GEMEENTE WEERT

(ONTWERP)OMGEVINGSVERGUNNING (COÖRDINATIE PROCEDURE)

Burgemeester en wethouders van Weert hebben op 16 januari 2018 een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van:

Hotel Management Services N.V.
Dhr. H.M.M. Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 Brasschaat
België

De aanvraag is ingediend voor het bouwen van een hotel met restaurant, welnesscenter, casino en bioscoop met congresfaciliteiten aan de Saturnus 100 en 102 in Weert, kadastraal bekend gemeente Weert, sectie W, nr 377.

De aanvraag is geregistreerd onder nummer: 2018/0040

Besluit
Gelet op 2.10 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht besluiten wij de omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 sub a en c, te verlenen met doorbreking van de aanhoudingsplicht op grond van artikel 3.5 lid 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

De omgevingsvergunning wordt verleend onder de bepaling dat de gewaarmerkte stukken deel uitmaken van de vergunning en onder voorschriften. De omgevingsvergunning wordt verleend voor de volgende activiteiten:

1. het (ver)bouwen van een bouwwerk.
2. het gebruik van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan.

Procedure
De aanvraag valt onder artikel 3.30 van de Wet ruimtelijke ordening, omdat de raad op 19 april 2017 besloten heeft hiervoor samen met het bestemmingsplan 'Kampershoek- Noord 2010, 4e partiële herziening' de coördinatieregeling van toepassing te verklaren. Daarom is op deze aanvraag de procedure op grond van artikel 3.31 en 3.32 Wet ruimtelijke ordening van toepassing.

De vergunningverlening vindt plaats met doorbreking van de aanhoudingsplicht in relatie tot het onherroepelijk worden van het besluit tot 3e herziening van het exploitatieplan Kampershoek-Noord 2010 (artikel 3.5 lid 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht), dat door de raad is vastgesteld op ^C 2018 .

Activiteitenbesluit
Gebleken is dat de aangevraagde omgevingsvergunning betrekking heeft op de bouw van een hotel met restaurant, welnesscenter, casino en bioscoop met congresfaciliteiten. Om te voldoen aan het bepaalde in artikel 8.41 a, eerste lid Wet milieubeheer is een melding

Activiteitenbesluit Milieubeheer ingediend. De melding is een indieningsvereiste voor de aanvraag omgevingsvergunning. De melding voldoet aan artikel 1.10 tot en met 1.14a van het Activiteitenbesluit en is ontvankelijk.

Ontwerpbesluit
De aanvraag en de ontwerpbeschikking met bijbehorende stukken liggen op grond van de Algemene wet bestuursrecht met ingang van 1 juni 2018 tot en met 12 juli 2018 ter inzage gelegen. De stukken liggen bij de informatie- en servicebalie in het stadhuis, Wilhelminasingel 101 te Weert, ter inzage als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan 'Kampershoek-Noord 2010, 4e partiële herziening'.
Het ontwerpbestemmingsplan en het gelijktijdig hiermee ter inzage te leggen ontwerpbesluit tot 3e herziening van het exploitatieplan zijn digitaal raadpleegbaar via de website www.ruimtelijkeplannen.nl. Het identificatienummer van het bestemmingsplan is NL.IMRO.0988.BPKampershN2010PH4-ON01. Het identificatienummer van het ontwerpbesluit tot 3e herziening van het exploitatieplan Kampershoek-Noord 2010 (te citeren als: 'Exploitatieplan Kampershoek-Noord 2010, 3e herziening') is NL.IMRO.0988.EPKampershN2010H3-ON01.
De kennisgeving is gepubliceerd in dagblad De Limburger, editie Weert, in het Gemeenteblad en in de Staatscourant.

Zienswijze
Een ieder kan binnen zes weken vanaf de eerste dag na ter inzagelegging mondeling en / of schriftelijk zienswijzen over het ontwerpbesluit indienen bij het college van burgemeester en wethouders van Weert, Postbus 950, 6000 AZ Weert. Tegen het ontwerpbesluit is gedurende de termijn van terinzagelegging wel/geen zienswijzen ingekomen.

Beoordelingskader
De aanvraag voldoet aan de eisen gesteld in het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriële regeling omgevingsrecht.

De aanvraag is beoordeeld:
- voor het bouwen van een hotel met restaurant, welnesscenter, casino en bioscoop met congresfaciliteiten aan artikel 2.1, lid 1 onder a en aan artikel 2.10 van de Wabo;
- voor het gebruik van gronden of bouwwerken in strijd met het geldende bestemmingsplan en exploitatieplan aan artikel 2.1, lid 1, onder c en aan artikel 2.10 lid 1 onder c van de Wabo.

Overwegingen
De volgende inhoudelijke overwegingen liggen aan het besluit ten grondslag:

Het (ver)bouwen van een bouwwerk

Het bouwplan is gelegen in een gebied waarvoor geen redelijke eisen van welstand van toepassing zijn, en is in overeenstemming met de bepalingen van de gemeentelijke

bouwverordening. De ingediende omgevingsvergunning voldoet niet geheel aan de regels voor constructieve veiligheid, brandveiligheid en afvoer van afvalwater en hemelwater volgens het Bouwbesluit. Op grond van artikel 2.22 lid 2 van de Wabo mag het bevoegd gezag voorwaarden aan een omgevingsvergunning voor het bouwen verbinden. Door het opleggen van nadere voorschriften kan het bouwplan hiermee in overeenstemming worden gebracht. De gestelde voorwaarden hebben betrekking op zaken die vaak pas kort voor de uitvoering van het bouwwerk bekend zijn en dienen op dat moment ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

Op het bouwplan is het besluit tot 3e herziening van het exploitatieplan Kampershoek-Noord 2010 van toepassing. Dit besluit is op ^C 2018 vastgesteld door de raad.

Toetsing aan dit exploitatieplan
Op de datum dat deze vergunning zal worden verleend zal het bouwplan in overeenstemming zijn met dit nog vast te stellen exploitatieplan. Alsdan dient op grond van artikel 2 van de regels van het exploitatieplan het bouwrijp maken van de openbare ruimte voor het bouwperceel waarop deze aanvraag ziet te zijn voltooid. Dat betekent dat dan het bouwperceel voor de onderhavige aanvraag dan verbonden zal zijn (via een bouwweg) over het tracé van de interne openbare weg naar de hoofdontsluiting (en voorzien zal zijn van een aansluiting op de riolering).
Het (gewijzigd) bouwplan is alsdan niet in strijd met het besluit 3e herziening van het exploitatieplan Kampershoek-Noord 2010, doch aangezien dit exploitatieplan weliswaar wordt vastgesteld maar nog niet onherroepelijk is geldt er op grond van artikel 3.5 lid 1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een aanhoudingsplicht. De aanhouding duurt totdat een exploitatieplan onherroepelijk is. Artikel 3.5 lid 3 Wabo biedt echter de mogelijkheid om genoemde aanhoudingsplicht te doorbreken als een tegen het exploitatieplan ingesteld beroep geen gevolgen kan hebben voor de beoordeling van de aan de aangevraagde activiteit of de aan de omgevingsvergunning voor die activiteit te verbinden voorschriften danwel indien deze gevolgen naar het oordeel van het bevoegd gezag niet opwegen tegen het belang dat met de verlening van de vergunning is gediend.. Vooralsnog wordt van die situatie uitgegaan. Aangezien het kostenverhaal verzekerd zal zijn doordat aanvrager volgens de te verlenen vergunning een exploitatiebijdrage dient te betalen en de activiteit bouwen verder niet in strijd is met eisen die ten aanzien daarvan in het exploitatieplan worden gesteld maakt het bevoegd gezag van deze mogelijkheid gebruik. Het belang van de toepassing van de coördinatieregeling, waarbij de vergunningsprocedure gelijk op loopt met de bestemmingsplanprocedure, maakt voorts dat er reden is de aanhoudingsplicht in relatie tot het onherroepelijk worden van het exploitatieplan te doorbreken. Mocht het indienen van zienswijzen tegen het exploitatieplan leiden tot een aanpassing van dat plan dan dient er rekening mee te worden gehouden dat dit ook gevolgen zal hebben voor de vergunningvoorschriften die betrekking hebben op de te betalen exploitatiebijdrage.

Exploitatiebijdrage
In artikel 6.18 Wet ruimtelijke ordening is bepaald op welke wijze de toedeling van de te verhalen kosten over het uitgeefbare gebied wordt berekend. Hiervoor dienen volgens de wettekst achtereenvolgens uitgiftecategorieën (artikel 6.18 Wro, lid 1), basiseenheden (lid 2), gewichten (lid 3) het totale aantal gewogen eenheden (lid 4) en het verhaalbare bedrag per gewogen eenheid (lid 5) vastgesteld te worden.

Voor het onderhavige perceel geldt de uitgiftecategorie Hotellocatie. Als basiseenheid bij de verschillende categorieën wordt de vierkante meter uitgeefbare oppervlakte gehanteerd. De basisprijs is € 121,- per m². Voor de uitgiftecategorie Hotellocatie geldt de wegingsfactor 1,06.
De uitgeefbare oppervlakte van deze uitgiftecategorie wordt vermenigvuldigd met de bijbehorende gewichtsfactor. Het totaal aantal gewogen eenheden wordt gefaseerd in de tijd (waarbij rekening is gehouden met de opbrengstindexering), waarna het aantal gewogen eenheden op netto contante waarde kan worden bepaald. Het verhaalbare bedrag per gewogen eenheid wordt bepaald door het totaal aan verhaalbare kosten op netto contante waarde per 1 januari 2018 te delen door het totale aantal gewogen eenheden op netto contante waarde per 1 januari 2018. De hoogte van de bruto-exploitatiebijdrage per datum netto contante waarde van een eigendom wordt vervolgens bepaald door per eigendom het totale aantal gewogen eenheden per eigendom te vermenigvuldigen met het verhaalbare bedrag per gewogen eenheid. De brutobijdrage is rentedragend vanaf 1 januari 2018, op basis van een rente van 3,25% per jaar.
In bijlage 22 behorende bij het besluit tot 3e herziening van het exploitatieplan Kampershoek-Noord 2010 staat het bedrag dat dient te worden betaald als voorwaarde bij de omgevingsvergunning voor de Hotellocatie. Dit is de brutobijdrage na aftrek van de inbrengwaarde van het bouwperceel waarop de vergunningaanvraag betrekking heeft. De netto-exploitatiebijdrage per 1 januari 2018 bedraagt € 2.398.307,-, welk bedrag vanaf die dag rentedragend is tegen een rente van 3,25% per jaar (samengestelde interest) tot de dag van ontvangst van de bijdrage door de gemeente.

Tijdstip betaling, betalingsregeling en te verstrekken zekerheid
Gelet op het bepaalde in artikel 6.17 lid 2 Wet ruimtelijke ordening dienen wij in de omgevingsvergunning de termijn van betaling van de exploitatiebijdrage vast te leggen. Wij gaan er daarbij vanuit dat dat de gehele bijdrage aan de gemeente wordt voldaan voordat met de bouw wordt gestart.

Het gebruik van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan.

De (gewijzigde) aanvraag is in strijd met het bestemmingsplan 'Kampershoek-Noord 2010' maar niet in strijd met het op ^C 2018 door de raad vast te stellen bestemmingsplan Kampershoek-Noord 2010, 4e partiële herziening, waarmee dit bouwplan gecoördineerd is voorbereid en het eveneens vast te stellen besluit tot 3e herziening van het exploitatieplan Kampershoek-Noord 2010.

Gelet op bovenstaande kan de omgevingsvergunning worden verleend onder de navolgende voorschriften.

Voorschriften
Aan deze vergunning zijn de navolgende voorschriften verbonden:

1. dat uiterlijk 3 weken voor aanvang van de desbetreffende bouwwerkzaamheden constructieberekeningen en –tekeningen ter goedkeuring worden ingediend;
2. dat uiterlijk 3 weken voor aanvang van de desbetreffende bouwwerkzaamheden constructieberekeningen en –tekeningen van de systeemvloeren, staalconstructies, prefab heipalen en overige prefab betonnen onderdelen ter goedkeuring worden ingediend;
3. dat de aansluitingen van de riolering op het openbaar gebied in overleg met en na goedkeuring van de gemeente worden uitgevoerd;

4. dat de minimale sproeitijd van de sprinklerinstallatie 60 minuten bedraagt. In het uitgangspuntendocument hotel moet de minimale sproeitijd voor de gevarenklasse Light Hazard in tabel 8 worden gewijzigd naar 60 minuten;
5. dat de onderbouwing van de reductie van de brandwerendheid van 120 minuten naar 60 minuten in paragraaf 5.1 van het brandbeveiligingsconcept wordt aangepast op de volgende punten:
    a. geef een onderbouwing van de stelling in paragraaf 5.1 van het brandbeveiligingsconcept dat de equivalente brandduur van een gesprinklerde brand, uitgaande van een natuurlijk brandverloop gedurende 120 minuten én uitgaande van de in tabel 8 en 9 van het uitganspuntendocument genoemde sproeitijd van de sprinklerinstallatie, niet meer bedraagt dan 10 minuten brand volgens de standaard brandkromme;
    b. geef aan welke randvoorwaarden voor de sprinklerinstallatie van toepassing zijn in het kader van de voorgestelde gelijkwaardige veiligheid voor de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van de draagconstructie.
6. dat de stookplaats op niveau 2 van de bioscoop wordt uitgevoerd als een brandcompartiment indien het opgestelde vermogen groter is dan 130KW;
7. dat de uitgang van de foyer wordt voorzien van deuren, in plaats van schuifdeuren, met een paniekssluiting aangezien meer dan 100 personen zijn aangewezen op deze vluchtdeuren;
8. dat een ontruimingsplan ter goedkeuring wordt ingediend. In het ontruimingsplan van het hotel moet aandacht worden besteed aan de ontruiming van minder valide personen;
9. dat op nivo+1 van het hotel de vluchtroute door zaal 5 en 6 vrij gehouden wordt over de gehele breedte. Dit kan door het aanbrengen van een markering op de vloer met een afwijkende kleur of gelijkwaardig;
10. dat minimaal 3 weken voor start bouwwerkzaamheden de volgende bescheiden ter goedkeuring worden ingediend:
    a. programma van eisen noodverlichting (hotel en bioscoop) en oriëntatieverlichting (bioscoop);
    b. programma van eisen vluchtrouteaanduiding;
    c. programma van eisen met betrekking tot het sluitplan waaronder hang- en sluitwerk deuren en automatische werkende vluchtdeuren.
11. dat traptekeningen met daarop de maatvoering van de trappen, zoals de op- en aantrede ter goedkeuring worden ingediend;
12. dat een materiaalstaat en/of kwaliteitsverklaringen worden aangeleverd waaruit blijkt dat de toegepaste materialen voor constructie, aankleding en inrichting voldoen aan de voorschriften voor brandveiligheid van het Bouwbesluit;
13. dat na uitvoering attesten of kwaliteitsverklaringen van doorvoeringen in rook- en brandscheidingen, van deuren in een rook-of brandwerende scheiding, brandkleppen in luchtbehandeling worden overlegd (WBDBO, locatie, aansturing en onderhoud);
14. dat een voorstel voor de invulling van de bluswatervoorziening op eigen terrein ter goedkeuring wordt ingediend. Daarbij dient te worden aangeven waar het aansluitpunt van de droge blusleiding en de opstelplaats voor de brandweer is gesitueerd in relatie tot de bestrijding van brand in het hotel of de bioscoop;
15. dat bij de brandweeringang een brandweersleutelkluis wordt aangebracht in overleg met de brandweer;
16. dat een gewijzigd uitgangspunten document Logies ter goedkeuring wordt ingediend. Het uitgangspuntendocument logies d.d. 15 maart 2018 moet tekstueel en inhoudelijk nog op de volgende onderdelen worden aangepast:
    a. paragraaf 2.3.4: corrigeer de foutieve verwijzing naar paragraaf 3.2.8;

b. paragraaf 3.1: verwijs naar de laatste versie van het brandbeveiligingsconcept d.d. 15 maart 2018 en pas indien nodig het UPD verder aan;
c. paragraaf 3.2.3 en 3.3.3: de inspectiefrequentie van de brandmeld-, en ontruimingsalarminstallatie wordt in paragraaf 3.1 gelijkgesteld aan de inspectiefrequentie van de sprinklerinstallatie, namelijk 1x jaarlijks. Breng de inhoud van paragraaf 3.2.3 en 3.3.3 hiermee in overeenstemming;
d. paragraaf 3.2.6 onderdeel 8.6: aansturing flitslicht brandweer alleen laten plaatsvinden bij een sprinklermelding;
e. paragraaf 3.2.6 onderdeel 6.2.2: de verificatie van automatische meldingen in het hotel is niet als een aanvullende optie aangemerkt. De nut- en noodzaak van verificatie nader vaststellen op basis van het op te stellen ontruimingsplan.
f. paragraaf 3.3.6 onderdeel 15.3: de indeling in alarmeringszones nader vaststellen op basis van het nog op te stellen ontruimingsplan.
g. paragraaf 3.4.7 gesprinklerd gebied: Volgens paragraaf 3.4.8 (op blz. 42) moeten Was(douche)ruimte en (openbare)toiletten, voorruimten en MIVA toiletten in de sprinklerbeveiliging worden opgenomen. Pas de tekst aan. Loze ruimten boven verlaagde plafonds moeten worden gesprinklerd volgens tekst onder kopje 'loze ruimten' op blz. 37. Pas de tekst aan.
h. paragraaf 3.4.7 loze ruimten: de sprinklerinstallatie wordt onder andere aangelegd om een reductie van de brandwerendheid van de gebouwconstructie te bewerkstelligen. Daarom moeten, daar waar aanwezig, sprinklers in loze ruimten boven het verlaagde plafond worden aangebracht. Het ontwerp mag volgens de Light Hazard ontwerpcriteria plaatsvinden. Echter als voldaan wordt aan de voorwaarden van paragraaf 3.4.8, mogen de loze ruimten boven verlaagde plafonds ongesprinklerd worden gelaten. De voorwaarden in paragraaf 3.4.8 zijn niet eenduidig geformuleerd en tegenstrijdig met het gestelde in deze paragraaf m.b.t. het beveiligen van loze ruimten. Verduidelijk het voorschrift in paragraaf 3.4.7 en paragraaf 3.4.8, zodat eenduidig is of een loze ruimte boven het plafond moet worden gesprinklerd ten behoeve van een reductie van de brandwerendheid van de gebouwconstructie m.b.t. bezwijken.
i. paragraaf 3.4.7 tabel 8 en 9: de minimale sproeitijd in tabel 8 moet 60 minuten bedragen in het kader van een gelijkwaardige veiligheid voor de omvang van de brandcompartimenten. Geef aan of de openbare toiletten, MIVA toiletten, voorruimten en loze ruimten boven plafonds moeten voldoen aan tabel 8 of 9.

17. dat een gewijzigd uitgangspunten document bioscoop ter goedkeuring wordt ingediend. Het uitgangspuntendocument bioscoop d.d. 15 maart 2018 moet tekstueel en inhoudelijk op de volgende onderdelen worden aangepast:
    a. paragraaf 3.1: verwijs naar de laatste versie van het brandbeveiligingsconcept d.d. 15 maart 2018 en pas indien nodig het UPD verder aan;
    b. paragraaf 3.2.2: volgens paragraaf 7 en 9.2 van het brandbeveiligingsconcept moet de bioscoop worden voorzien van een gesproken woord ontruimingsalarminstallatie (type A).
18. dat een exploitatiebijdrage dient te worden betaald van € 2.398.307,- per peildatum 1 januari 2018, welke bedrag vanaf die dag rentedragend is tegen een rente van 3,25% per jaar (samengestelde interest) tot de dag van ontvangst van de bijdrage door de gemeente.

19. dat voor het betalen van de exploitatiebijdrage als bedoeld onder punt 18 van deze vergunningvoorschriften de volgende betalingsregeling geldt: 100 % van de verschuldigde exploitatiebijdrage van € 2.398.307,-, vermeerderd met een rente van 3,25% per jaar (samengestelde interest) tot aan de dag van ontvangst van de bijdrage dient te worden betaald voor aanvang bouw.

Weert, ^C .2018
nr.: 2018/0040

Namens burgemeester en wethouders,

Margot van den Broeke
hoofd afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving

Bijlage omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen

Enkele algemene richtlijnen voor de uitvoering van bouwwerken.

Geldigheidsduur.

De omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen kan worden ingetrokken, indien:

a. blijkt, dat de vergunning ten gevolgde van een onjuiste of onvolledige opgave is verleend;
b. binnen 26 weken na dagtekening van de vergunning geen begin met de werkzaamheden is gemaakt of slechts voorbereidende werkzaamheden zijn verricht;
c. de werkzaamheden langer dan 26 weken zijn gestaakt en niet zijn hervat.

Voorschriften omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

Eventueel bij een omgevingsvergunning gestelde voorschriften moeten worden nageleefd. Bij nalatigheid is men in overtreding en strafbaar. Het gemeentebestuur heeft de bevoegdheid te doen afbreken wat in strijd met de voorschriften is gebouwd.
Voor wijzigingen in het plan tijdens de bouw is vaak vooraf vergunning van burgemeester en wethouders vereist. Het verdient aanbeveling hiervoor vooraf contact op te nemen met de afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving.

Mededelingen aan gemeente.

Start bouwwerkzaamheden

- De start van de bouwwerkzaamheden dient u tenminste twee werkdagen voor de feitelijke aanvang van de werkzaamheden te melden.

Storten Beton

- Indien u van plan bent beton te storten dient u dit 2 werkdagen vóór stort per mail te melden via handhavingbouwen@weert.nl

Beëindiging bouwwerkzaamheden

- De beëindiging van de bouwwerkzaamheden dient uiterlijk op de dag van beëindiging van de werkzaamheden te worden gemeld.
  Let op! Het bouwwerk mag niet in gebruik worden genomen of gegeven voordat de werkzaamheden gereed zijn gemeld.

De start- en gereedmelding kunt u doen via het digitale formulier “Statuswijziging”. Dit formulier kunt u vinden op de website www.weert.nl/omgevingsvergunning onder het tabblad "formulieren".
Beschikt u niet over een internetverbinding? Dan kunt u de melding ook telefonisch doorgeven via (0495) 575 000.

Uitzetten.

Alvorens met de (nieuw)bouw wordt begonnen moet van gemeentewege de rooilijn en de hoogte van het peil ten opzichte van de weg ter plaatse worden aangegeven. De "bouw moet worden uitgezet". De rooilijn wordt middels piketten gemarkeerd. Daarmee wordt duidelijk gemaakt waar de bebouwing van het bouwwerk dient plaats te vinden. Indien van toepassing wordt door middel van buizen ook gemarkeerd waar de hoekpunten van de kavel zijn. De gemeente doet dit één keer. Gaan de markeringen verloren en moet de landmeter terugkomen dan zijn daar kosten aan verbonden. U kunt een verzoek voor het uitzetten van de bouw doen via email, geo@weert.nl.

Kwaliteitseisen.

Het bouwen moet geschieden naar de eis van goed en degelijk werk. Aan de gestelde eisen wordt voldaan, indien de uitvoering geschiedt overeenkomstig de bepalingen van het Bouwbesluit.

Gegevens bevoegd gezag

Referentienummer	Datum ontvangst



Formulierversie
2017.02

Aanvraaggegevens

Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.

Aanvraagnummer	-
Aanvraagnaam	- HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP WEERT
Uw referentiecode	-
Ingediend op	- 15 01 2018
Projectomschrijving	- NIEUWBOUW HOTEL & BIOSCOOP
Gefaseerd	

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Kosten

Nawoord en ondertekening



Formulierversie
2017.02

Aanvrager

ZIE 'AANVRAGER BEDRIJF'

1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Geslacht	☐ Man ☐ Vrouw ☐ Niet bekend
Voorletters	-
Voorvoegsels	-
Achternaam	-

2 Verblijfsadres

Postcode	-
Huisnummer	-
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	-
Woonplaats	-

3 Correspondentieadres

4 Contactgegevens

Telefoonnummer	-
E-mailadres	-



Formulierversie
2017.02

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer: BE 0476 132 220

Vestigingsnummer: IDEM

Statutaire naam: HOTEL MANAGEMENT SERVICES NV

Handelsnaam:

2 Contactpersoon

Geslacht: ☒ Man ☐ Vrouw

Voorletters: HMM

Voorvoegsels: HENRICUS MARTINUS MARIA

Achternaam: HEINRICHS

Functie: BESTUURDER

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode: 2930

Huisnummer: 9

Huisletter: /

Huisnummertoevoeging	/
Straatnaam	ZEGERSDREEF
Woonplaats	2930 BRASSCHAAT (B)
Adres	ZEGERSDREEF 9 2930 BRASSCHAAT (B)

4 Correspondentieadres

Adres	HMS NV ZEGERSDREEF 9 2930 BRASSCHAAT (B)

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0032 475 42 44 30
Faxnummer	0032 3 297 11 52
E-mailadres	HOTEL MS @ TELENET . BE
Adres berichtenbox	



Formulierversie
2017.02

Gemachtigde

1 Persoonsgegevens gemachtigde

NIET VAN TOEPASSING

Geslacht	☐ Man ☐ Vrouw ☐ Niet bekend
Voorletters	-
Voorvoegsels	-
Achternaam	-

2 Verblijfsadres

Postcode	-
Huisnummer	-
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	-
Woonplaats	-

3 Correspondentieadres

4 Contactgegevens

Telefoonnummer	-
E-mailadres	-



Formulierversie
2017.02

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

NIET VAN TOEPASSING

KvK-nummer

Vestigingsnummer

Statutaire naam

Handelsnaam

2 Contactpersoon

Geslacht

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

Voorletters

Voorvoegsels

Achternaam

Functie

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

Huisnummer

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Woonplaats

Adres

4 Correspondentieadres

Adres

5 Contactgegevens

Telefoonnummer

Faxnummer

E-mailadres

Adres berichtenbox



Formulierversie
2017.02

Locatie

1 Locatieaanduiding

Locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden

- [x] Adres
- [x] Kadastraal perceelnummer
- [ ] Locatie op Noordzee, Waddenzee of IJsselmeer

2 Adres

Postcode

Huisnummer: ONBEKEND

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam: RINGBAAN NOORD

Plaatsnaam: WEERT

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?

- [ ] Ja > *Specificeer hieronder de locatie(s)*
- [x] Nee

Specificatie locatie: ONBEBOUWD PERCEEL

Toelichting op locatie

3 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente: WEERT

Kadastrale gemeente: WEERT

Kadastrale sectie: W

Kadastraal perceelnummer: 377 (DEEL)

Bouwplannaam: HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP WEERT

Bouwnummer: REF. (ARCHITECT) 40.17

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?
- [ ] Ja
- [x] Nee

Specificatie locatie: ONBEBOUWD TERREIN

Toelichting op locatie: OPPERVLAKTE CA 24.200 m^2

4 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel
- [ ] U bent eigenaar van het perceel
- [ ] U bent erfpachter van het perceel
- [ ] U bent huurder van het perceel
- [x] Anders

Uw belang bij deze aanvraag: TOEKOMSTIG EIGENAAR (MET TOESTEMMING VAN HUIDIG EIGENAAR 'PLANBUREAU BRABANT BV')

5 Aanvulling locatieaanduiding

RD coördinaten

X-coördinaat

Y-coördinaat

ETRS89 / WGS84 Coördinaten

Invoerwijze
- [ ] Graden.decimale graden
- [ ] Graden.minuten.decimale minuten
- [ ] Graden.minuten.seconden.decimale seconden

Lengte

Breedte

Kilometerraai

Rivier of kanaal

Kilometering

Zijde
- [ ] Noorden (N)
- [ ] Zuiden (Z)
- [ ] Oosten (O)
- [ ] Westen (W)
- [ ] Links (Li)
- [ ] Rechts (Re)

6 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie

KAMPERSHOEK BEDRIJVENTERREIN HOEK A2 MET RINGBAAN - NOORD

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Brandbeveiligingsconcept

Van der Valk Hotel te Weert

In 't Hart van de Bouw

Brandbeveiligingsconcept

Van der Valk Hotel te Weert

HMS nv
Zegersdreef 9
2930 Brasschaat

Vertegenwoordigd door: De heer Heinrichs

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.
Vestiging Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030 - 241 34 27
utrecht@nieman.nl
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: Mevrouw ing. S. Brandenburg
Mevrouw ing. G.D. Hutten

Referentie:	20170820 / 10430
Status:	definitief
Datum:	5 december 2017
Gewijzigd:	15 maart 2018

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 2

Hoofdstuk 2 Toetskader 4

Hoofdstuk 3 Beheersbaarheid van brand en rook 5

3.1 Indeling in brandcompartimenten 5

3.2 Indeling in subbrandcompartimenten 6

3.3 WBDBO-eis en brandwerendheid scheidingsconstructies 6

Hoofdstuk 4 Veilig vluchten 10

4.1 Vluchtprincipe 10

4.2 Controle loopafstanden 11

4.3 Draairichting deuren 12

4.4 Opvang- en doorstroomcapaciteit 12

4.5 Hang- en sluitwerk 12

Hoofdstuk 5 Brandwerendheid draagconstructies 13

5.1 Bouwconstructie brandcompartiment 13

5.2 Bouwconstructie vluchtroute 14

Hoofdstuk 6 Materiaaltoepassing 15

Hoofdstuk 7 Installaties 16

Hoofdstuk 8 Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen 19

Hoofdstuk 9 Externe veiligheid 20

9.1 Plaatsgebonden risico 20

9.2 Groepsrisico 20

9.3 Plasbrandaandachtsgebied (PAG) 21

9.4 Druk en hittestralingseffecten 22

Hoofdstuk 10 Conclusie 25

Bijlage 1 Tekeningen met opmerkingen

Bijlage 2 Toetsing loopafstanden

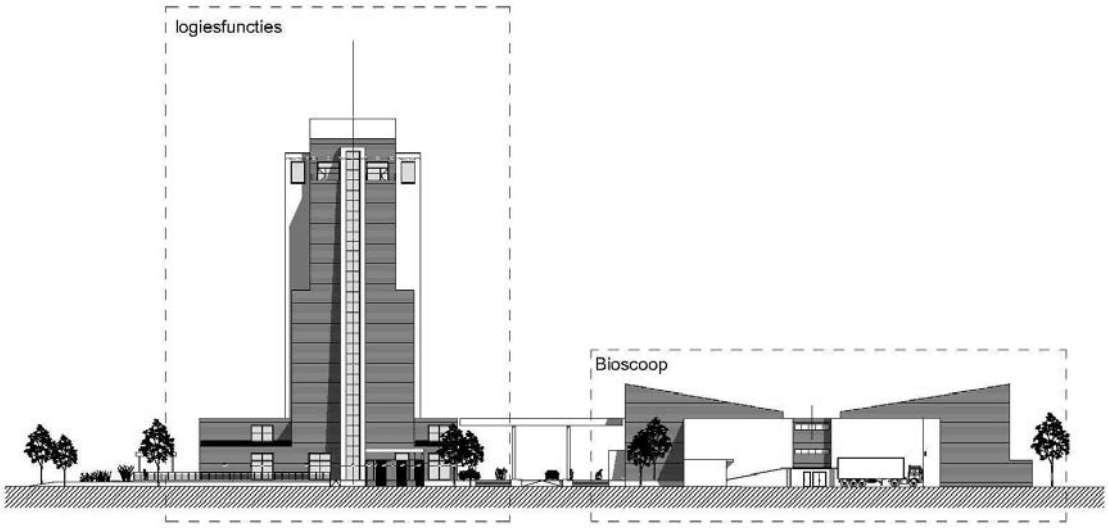
Bijlage 3 Opvang- en doorstroomcapaciteitberekeningen

Hoofdstuk 1 Inleiding

In opdracht van HMS nv, vertegenwoordigd door de heer Heinrichs, is voor het project "Van der Valk Hotel" te Weert een brandbeveiligingsconcept opgesteld. In dit brandbeveiligingsconcept wordt ingegaan op de volgende aspecten:

- beheersbaarheid van brand en rook (indeling (sub)brandcompartimenten, WBDBO, brandoverslag);
- veilig vluchten;
- sterkte bij brand (eisen draagconstructies);
- materiaalgedrag;
- brandbeveiligingsinstallaties;
- bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen;
- externe veiligheid.

Het project "Hotel van der Valk te Weert" is een complex dat verschillende functies bevat, waaronder bioscoop, casino, restaurant en hotel. Het complex bestaat uit twee verschillende delen: bioscoop en hotel (casino, restaurant en hotel). De scheiding tussen beide delen is schematisch weergegeven in afbeelding 1. Tussen beide delen is een overkapping aanwezig.



Afbeelding 1: Schematische weergave van beide bouwdelen.

Het bioscoopgedeelte bevat alleen bijeenkomstfuncties. Dit zijn vijf bioscoopzalen met in totaal circa 700 stoelen, die ook gebruikt kunnen worden voor congressen. De zalen worden via een foyer ontsloten.

Het hotelgedeelte bezit 17 bouwlagen (kelder tot en met 15^{e} verdieping). In de kelder van de hoteltoren is een casino gesitueerd. Op de begane grond bevinden zich de entree en het restaurant. De 1^{e} verdieping bevat bijeenkomstfuncties in de vorm van zalen. Op de 2e verdieping zijn twee kantoorruimten, twee ontspanningsruimten en drie hotelkamers gelegen. De 3^{e} tot en met de 12^{e} verdieping bestaat uit logiesfuncties (in totaal bijna 120 hotelkamers en suites). Op de 13^{e} verdieping is een restaurant / skybar aanwezig. De 14^{e} en 15^{e} verdiepingen betreffen de installatieverdiepingen.

Het hotel is gesitueerd aan de afrit van de A2 die aansluiting geeft op de Ringbaan Noord, ten noordoosten van Weert. Aan dit perceel grenzen geen andere percelen. Op het eigen perceel wordt rondom het gebouw een groot parkeerterrein ingericht (buiten parkeren).

Het perceel ligt in het invloedsgebied van de A2 en de Ringbaan Noord. Om deze reden spelen in dit gebouw niet alleen interne brandveiligheidsrisico's een rol, maar kunnen ook externe veiligheidsrisico's aan de orde zijn.

In dit rapport is gebruik gemaakt van de tekeningen van Rutten & Rooze van 15 maart 2018. Bijlage 1 toont de relevante tekeningen van het project.

Hoofdstuk 2 Toetskader

2.1 Context

Voor de beoordeling van de brandveiligheid van een gebouw is het vooraf van belang inzicht te krijgen in het te hanteren veiligheidsniveau. In deze paragraaf wordt een korte uiteenzetting gegeven van de huidige regelgeving en het veiligheidsniveau dat voor deze situatie van toepassing is.

Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 beschrijft de technische voorschriften voor nieuwe en bestaande bouwwerken. Bij de verwijzing naar Bouwbesluit 2012 wordt bedoeld het Bouwbesluit 2012 dat per 1 april 2012 van kracht is geworden met de wijzigingen die per 1 juli 2017 in werking zijn getreden. In dit rapport wordt overigens alleen ingegaan op de eisen die in hoofdstuk 2 en 6 van Bouwbesluit 2012 worden gesteld ten aanzien van de brandveiligheid van een gebouw. De gebouwen zijn getoetst aan de eisen van Bouwbesluit 2012 niveau nieuwbouw. Artikel 1.3 staat toe dat er van een prestatie-eis kan worden afgeweken wanneer aangetoond wordt dat er sprake is van een gelijke mate van brandveiligheid als beoogd met de voorschriften. Voor de volgende artikelen uit Bouwbesluit 2012 is gebruik gemaakt van deze mogelijkheid:

- artikel 2.10 lid 5: brandwerendheid draagconstructie hotel met betrekking tot bezwijken;
- artikel 2.83 lid 1: grootte brandcompartiment hotel;
- artikel 2.84 lid 1: WBDBO-eis reguliere liften;
- artikel 2.94 lid 2: WBDBO-eis beschermde subbrandcompartimenten (hotelkamers);
- artikel 2.107 lid 6: aanwezigheid van een rooksluis voor een trappenhuis op de slaapverdiepingen dat een hoogteverschil van meer dan 20 m overbrugd;
- artikel 2.120 lid 1: bereikbaarheid brandweerlift via een extra beschermde vluchtroute.

2.2 Gebruiksfuncties en aantal personen

Het gebruik van het gebouw is in tabel 2 nader gespecificeerd.

Tabel 1: Gebruiksfuncties en aantal personen

Ruimte	Gebruiksfunctie	Aantal personen
Hotelkamers	Logiesfunctie	2 personen per kamer
Bioscoop	Bijeenkomstfunctie	140 personen per zaal
Restaurants / bar / casino	Bijeenkomstfunctie	Kelder: 150 Begane grond: 300 (250 restaurant; 50 bar) 1e verdieping: 200 13e verdieping: 120
Zwembad / fitness	Sportfunctie	25
Opslag en bergingen en fietsenstalling	Overige gebruiksfunctie	Minder dan 1 persoon per 30 m² GO
Keuken met bijbehorende ruimtes	Industriefunctie	n.v.t.
Directie en boekhouding	Kantoorfunctie	0,05 personen per m² VG

Hoofdstuk 3 Beheersbaarheid van brand en rook

3.1 Indeling in brandcompartimenten

Tabel 2 toont de indeling in brandcompartimenten. In bijlage 1 is de indeling in brandcompartimenten en zijn de vluchtroutes schematisch op de tekeningen weergegeven.

Tabel 2: Overzicht brandcompartimenten

BC	Omschrijving	Gebruiksoppervlakte (circa)
Bioscoop		
BC 1	Bioscoopzaal inclusief projectie 1e verdieping	227 m²
BC 2	Bioscoopzaal inclusief projectie 1e verdieping	237 m²
BC 3	Bioscoopzaal inclusief projectie 1e verdieping en berging	456 m²
BC 4	Foyer+ kantoorruimten 1e verdieping	838 m²
BC 5	Bioscoopzaal inclusief projectie 1e verdieping	227 m²
BC 6	Bioscoopzaal inclusief projectie 1e verdieping	237 m²
BC 7	Luchtbehandeling 1e verdieping bioscoop	142 m²
BC 8	Opslag bioscoop en fietsenstalling kelder	638 m²
Hotel		
BC 9	Hotel kelder tot en met 15e verdieping	10.395 m²
BC 10	Sprinklerpompruimte/waterreservoir kelder	58 m²

Het hotel wordt uitgevoerd als één brandcompartiment (BC 9). De maximale brandcompartimentsgrootte (500 m² voor de logiesfuncties en 1.000 m² voor de overige utiliteitfuncties) wordt voor dit brandcompartiment overschreden. Hiermee wordt niet rechtstreeks voldaan aan de prestatie-eis uit artikel 2.83 lid 1 van Bouwbesluit 2012. Er wordt daarom een beroep gedaan op het gelijkwaardigheidsbeginsel van het Bouwbesluit (artikel 1.3).

Het hotel (BC 9) wordt voorzien van een automatische blusinstallatie (sprinkler). De sprinklerinstallatie zorgt ervoor dat de situatie bij een beginnende brand beheersbaar blijft. Met een dergelijk systeem kan in basis ten minste eenzelfde mate van brandveiligheid worden gerealiseerd als beoogd met brandcompartimenten conform het Bouwbesluit. De uitvoering van de sprinklerinstallatie, conform NFPA, is verder uitgewerkt in het uitgangspunten document (UPD) met referentie 20170820.001_V4.0.tho. Het systeem dient voorzien te zijn van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen.

De trappenhuizen van de kelder tot en met de 13e verdieping overbruggen een hoogteverschil van meer dan 8 m en zijn daarom aangemerkt als extra beschermde vluchtroutes. De trappenhuizen liggen daarmee buiten de brandcompartimenten. De trappenhuizen worden niet gesprinklerd.

De verkeersruimten waarop de hotelkamers uitkomen, zijn aangemerkt als beschermde vluchtroutes. Deze ruimten worden voorzien van een sprinklerinstallatie.

Conform NFPA worden de liftschachten niet gesprinklerd. De wanden van de liftschachten bestaan uit steenachtig materiaal. Steenachtig materiaal voldoet rechtstreeks aan brandklasse B2 en rookklasse s2. Op basis van artikel 2.82 lid 3 hoeven de liftschachten niet in een brandcompartiment te liggen.

De stookplaats op de 1e verdieping van de bioscoop moet in een apart brandcompartiment liggen als de nominale belasting van de stooktoestellen in deze ruimte meer bedraagt dan 130 kW.

De overige brandcompartimenten zijn kleiner dan 1.000 m² en voldoen daarmee direct aan de prestatie-eisen van Bouwbesluit 2012.

3.2 Indeling in subbrandcompartimenten

Elke hotelkamer vormt een apart (beschermd) subbrandcompartiment. Voor de overige gebouwdelen is in beginsel elk brandcompartiment tevens een subbrandcompartiment. De kelder en de 1e verdieping van het hotel zijn opgedeeld in meerdere subbrandcompartimenten in verband met loopafstanden en de opvang- en doorstroomcapaciteit van vluchtroutes.

Bij de indeling in subbrandcompartimenten zijn er bij de utiliteitsfuncties twee belangrijke uitgangspunten:

- De gecorrigeerde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en een toegang van het subbrandcompartiment waarin dit gebruiksgebied ligt, is niet groter dan 30 meter. Daarbij wordt de loopafstand in een (nader in te delen) gebruiksgebied met 1,5 vermenigvuldigd (Bouwbesluit 2012 art. 2.102 lid 4 t/m 7).
- Het hoogteverschil tussen een voor personen bestemde vloer in het subbrandcompartiment en een toegang van dit subbrandcompartiment, is niet groter dan 4 meter (Bouwbesluit art. 2.102 lid 9; geldt niet voor overige gebruiksfunctie).

Uit de toetsing van de vluchtveiligheid (zie verder hoofdstuk 4) blijkt dat met de huidige indeling in subbrandcompartimenten wordt voldaan aan de eisen. Een nadere indeling in subbrandcompartimenten is niet noodzakelijk.

3.3 WBDBO-eis en brandwerendheid scheidingsconstructies

3.3.1 WBDBO-eis

Om een brand beheersbaar te houden, stelt het Bouwbesluit vaste WBDBO-eisen aan de brandcompartimentsgrenzen. In tabel 3 zijn de WBDBO-eisen per type scheiding voor de inwendige scheidingsconstructies aangegeven.

Tabel 3: WBDBO-eisen

Tussen		WBDBO-eis	Richting WBDBO-eis	Criterium	Positie
Van brandcompartiment (gesprinklerd en niet gesprinklerd)	naar brandcompartiment (gesprinklerd en niet gesprinklerd)	60	twee richtingen	EI[2)]	Liften + technische ruimte kelder
Van brandcompartiment	naar extra beschermde vluchtroute (niet gesprinklerd)	60	één richting (van BC naar EBV)	EW[3)]	Trappenhuizen
Van beschermd subbrand-compartiment	naar andere ruimte in hetzelfde brandcompartiment	30 (rookwerend)	één richting (van beschermd subBC naar andere ruimte)	EW[3)]	Hotelkamers
Subbrand-compartiment	subbrandcompartiment	20 of 30[1)]	twee richtingen	E[3)] bij 20 minuten EW30 + EI15[3)] bij 30 minuten	Kelder + 1e verdieping
Van subbrand-compartiment	Rooksluis (= beschermde vluchtroute)	20	één richting (van subBC naar BV)	E[3)]	Sluizen kelder, 1e en 13e verdieping

1) In basis geldt tussen twee subbrandcompartimenten een WBDBO-eis van 20 minuten (criterium E). Op diverse plaatsen in het gebouw moet een WBDBO-eis van 30 minuten tussen de subbrandcompartimenten in verband met de opvang- en doorstroomcapaciteit. Zie hiervoor de plattegronden in bijlage 1.

2) Voor deuren geldt het EW-criterium.

3) Voor delen van scheidingsconstructies boven het plafond of onder een verhoogde vloer, doorvoeringen, naden, schachtwanden en schachtvloeren geldt altijd EI.

De deuren van de reguliere liften moeten formeel een brandwerendheid van 60 minuten van buiten naar binnen (van compartiment naar liftschacht) bezitten vanwege NFPA. De liftdeuren worden niet brandwerend uitgevoerd, maar de WBDBO van 60 minuten wordt verkregen middels de aanwezigheid van sprinklerkoppen die zijn geprojecteerd rondom de liftdeuren (op circa 300-1500 mm vanaf de liftdeuren). De liftschachten worden voorzien van een aspiratiesysteem (branddetectie). Dit is tenminste gelijkwaardig aan bouwkundige brandwerendheid van de schachtdeuren om de volgende redenen:

- Het gebouw wordt voorzien van een sprinklerinstallatie. Met een dergelijk systeem blijft een brand lokaal en is de thermische belasting verwaarloosbaar.
- De maatgevende transportmechanismen van warmte zijn straling (W) en geleiding (I). Bij een succesvolle werking van de sprinklerinstallatie is de warmtebron zo laag dat beide transportmechanismen niet van betekenis zijn.
- De betrouwbaarheid van een gecertificeerde sprinklerinstallatie bedraagt circa 98% en is veel hoger dan de betrouwbaarheid van bouwkundige brandcompartimentering.

Tussen de beschermde subbrandcompartimenten (hotelkamers) en vanuit de beschermde subbrandcompartimenten (hotelkamers) naar de verkeersruimten is uitgegaan van een rookwerendheid

van 30 minuten conform NEN 6075:2011+C1:2012 waarbij uitgegaan wordt van de bepalingsmethode op basis van rookdoorlatendheid (= gelijkwaardige oplossing).

Het risico op branduitbreiding is niet aanwezig gelet op de aanwezigheid van de sprinklerinstallatie. Rookverspreiding zal wel optreden. Om deze reden dienen de bouwkundige scheidingsconstructies tussen de hotelkamers en de wandconstructie tussen de hotelkamers en de gangzones met een rookwerendheid van 30 minuten te worden uitgevoerd. Verticale schachten worden voorzien van sprinklerkoppen (zowel onder als bovenin). In geval van een calamiteit dient de ventilatie uitgeschakeld te worden. Brandkleppen in deze schachten zijn niet noodzakelijk gelet op de geringe opwarming van de rook in de schacht. Uitbreiding van rook naar een bovengelegen verdieping zal nagenoeg niet optreden. Aanwezige ventilatiekanalen die in verbinding staan met de gemeenschappelijke verkeersruimten dienen wel te worden voorzien van brandkleppen.

3.3.2 Brand- en rookwerendheid scheidingsconstructies

Voor inwendige scheidingsconstructies resulteert de WBDBO-eis rechtstreeks in een bouwkundige brandwerendheid. Dit betekent dat bij een WBDBO-eis van 60 minuten de scheidingsconstructie 60 minuten brandwerend uitgevoerd moet worden. De benodigde brandwerendheden is op de plattegronden in bijlage 1 aangegeven.

Hierbij gelden onder andere de volgende aandachtspunten:

- De vereiste brandwerendheid geldt ook ter plaatse van de aansluiting van een brandwerende wand op het dak/of vloer.
- De vereiste brandwerendheid geldt ook voor de draagconstructie van deze scheidingen.
- Deuren in inwendige brandwerende scheidingen moeten zelfsluitend uitgevoerd worden.
- Daarnaast dienen doorvoeren door brandwerende scheidingen voorzien te zijn van brandwerende voorzieningen (brandkleppen, brandmanchetten etc.).
- Schachten worden als ‘scheidingsconstructie tussen bouwlagen’ beschouwd.
- Tussen de opslagruimten en de beschermde vluchtroute op de 2^{e} tot en met 12^{e} verdieping is een rookwerendheid van 30 minuten aanwezig, omdat een beschermde vluchtroute niet in een (beschermd) subbrandcompartiment mag liggen.

3.3.3 **Brandoverslagrisico’s**

Voor uitwendige scheidingsconstructies hoeft de WBDBO-eis niet in alle gevallen te resulteren in een bouwkundige brandwerendheid. Dit is afhankelijk van de aanwezige brandoverslagrisico’s en kan worden beoordeeld volgens NEN 6068.

Het hotel (BC 9) wordt voorzien van sprinklerbeveiliging en valt daarmee buiten het toepassingsgebied van NEN 6068. NEN 6068 gaat uit van een ventilatie beheerste compartimentsbrand met uitslaande vlammen. Gezien de omvang van het compartiment en de aanwezigheid van de sprinklerbeveiliging kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een compartimentsbrand met uitslaande vlammen. Bij brand zal er sprake zijn van een lokaal brandstofbeheerste brand zonder uitslaande vlammen. Het brandoverslagrisico vanuit het gesprinklerde compartiment wordt voldoende beperkt.

Het platte dak van de kantoren op de 1e verdieping (BC 4) van de bioscoop is lager gelegen dan de daken van de bioscoopzalen (lichte scheidingsconstructies). Het platte dak van de 1e verdieping bestaat uit beton waarmee een brandwerendheid van 30 minuten van binnen naar buiten aanwezig is. Hiermee worden de brandoverslagrisico's vanuit het platte dak van de 1e verdieping naar de bioscoopzalen voldoende beperkt. Eventuele aanwezige brandoverslagrisico's (zoals bijvoorbeeld vanuit de bioscoop naar het hotel en de perceelgrens) worden voldoende beperkt door de afstand.

Hoofdstuk 4 Veilig vluchten

4.1 Vluchtprincipe

Vanuit de diverse ruimten op de begane grond kan het aansluitende terrein rechtstreeks worden bereikt middels diverse deuren in alle buitengevels. Dit geldt zowel voor het hotel als de bioscoop. Vanuit de zalen van de bioscoop kan tevens via de foyer naar het aansluitend terrein worden gevlucht. De vluchtdeuren in de gevels zijn aangegeven op de plattegronden in bijlage 1. Hierbij geldt als voorwaarde dat vanuit het buitenterrein op de begane grond van het hotel het aansluitend terrein kan worden bereikt. Hiermee moet rekening worden gehouden met de nadere uitwerking van het terrein rondom het hotel.

In de kelder van het hotel is een brandscheiding met WBDBO 20 minuten aanwezig tussen het casino en het zwembad (in verband met de maximale loopafstand van 30 m vanuit de casino naar de trappenhuizen). Daarnaast is een brandscheiding met WBDBO 30 minuten rondom de grote trap linksonder in het gebouw aanwezig. Vanuit het subbrandcompartiment van de casino kan rechtstreeks of via het subbrandcompartiment van het zwembad naar twee onafhankelijke trappenhuizen worden gevlucht. Daarnaast kan men via de grote trap naar de begane grond en vandaar naar het aansluitend terrein vluchten. Vanuit het subbrandcompartiment van het zwembad kan rechtstreeks naar de twee trappenhuizen worden gevlucht. De trappenhuizen komen rechtstreeks uit op het aansluitend terrein. Daarnaast kan men ook via de spiltrap in de patio van het zwembad naar het aansluitend terrein vluchten.

De verdiepingen van het hotel (hotelkamers, vergaderzalen op de 1^{e} verdieping en het restaurant op de 13^{e} verdieping) zijn aangewezen op twee trappenhuizen, die rechtstreeks bereikbaar zijn. De 1^{e} verdieping is opgedeeld in drie subbrandcompartimenten met een WBDBO van 30 minuten tussen de subbrandcompartimenten (in verband met het aantal personen en de opvangcapaciteit op deze bouwlaag). Vanuit het middelste subbrandcompartiment (zaal 1 tot en met zaal 4) kan rechtstreeks naar het linker subbrandcompartiment (verkeersruimte boardroom 7, 8 en 9) of het rechter subbrandcompartiment (zaal 5 / 6) worden gevlucht. Vanaf deze subbrandcompartimenten kan men vervolgens naar de twee trappenhuizen vluchten. Vanuit de linker subbrandcompartiment (boardroom 7, 8 en 9) en het rechter subbrandcompartiment (zaal 5 / 6) kan rechtstreeks naar een trappenhuis of via het middelste subbrandcompartiment naar het ander trappenhuis worden gevlucht. De vluchtroutes zijn aangegeven op de plattegronden in bijlage 1. Er voeren geen vluchtroutes via de buitenterassen op de 1^{e} verdieping. Op de 13^{e} verdieping voeren de vluchtroutes wel via de buitenterrassen naar de twee trappenhuizen. De trappenhuizen komen rechtstreeks op het aansluitend terrein uit.

Met bovengenoemde vluchtroutes en vluchttrappenhuizen zijn voldoende onafhankelijke vluchtroutes aanwezig in het gebouw.

Bij de ingebruikname van de gebouwen moet inrichting (tafels, stoelen etc.) zodanig geplaatst worden dat vluchtroutes en vluchtdeuren niet belemmerd raken.

Beschermde vluchtroutes hotel

De twee onafhankelijke vluchtroutes vanuit de hotelkamers (= beschermde subbrandcompartimenten) voeren eerst door dezelfde ruimte voordat de onafhankelijk wordt ondervangen in de twee trappenhuizen. Dit is toegestaan conform artikel 2.106 lid 3 als:

- de gangen zijn aangemerkt als beschermde vluchtroutes,
- de vluchtroutes in onafhankelijke richtingen voert, en
- de loopafstand in deze ruimte over beide vluchtroutes ten hoogste 30 m bedraagt.

Aan de laatste voorwaarde wordt niet geheel voldaan. De loopafstand over de verste vluchtroute bedraagt circa 31 m. Naar onze mening is de overschrijding van 1 m acceptabel, omdat de gangen waarop de hotelkamers uitkomen ook zijn gesprinklerd.

Rooksluizen hotel

In de trappenhuizen wordt een hoogteverschil van meer dan 20 m overbrugd. De trappenhuizen mogen conform artikel 2.107 lid 6 in de vluchtrichting daarom alleen bereikbaar zijn via een rooksluis met een lengte van ten minste 2 m. In deze specifieke situatie kan op de slaapverdiepingen (3^{e} tot en met 11^{e} verdieping) worden volstaan zonder rooksluizen op basis van onderstaande argumenten:

- Het gebouw wordt voorzien van een sprinklerinstallatie. Met een dergelijk systeem blijft een brand lokaal en is de thermische belasting verwaarloosbaar. Daardoor is er nauwelijks een drijvende kracht voor rookverspreiding zoals bij een ongesprinklerde brand.
- Alle ruimten (hotelkamers, opslagruimten etc.) zijn 30 minuten rookwerend afgescheiden van de beschermde vluchtroutes.
- De materialisering in de beschermde vluchtroutes voldoen aan de eisen voor extra beschermde vluchtroutes (C_{fl} in plaats van D_{fl}; voor beide type vluchtroutes geldt brandklasse B voor de wanden en plafonds).
- Uit de berekeningen conform paragraaf 4.4 volgt dat de sluizen niet benodigd zijn voor de opvang- en doorstroomcapaciteit van de vluchtroutes.

Op de 2^{e} verdieping zijn naast enkele hotelkamers twee kantoorruimten en twee ontspanningsruimten gelegen. Deze kantoor- en ontspanningsruimten zijn net als de hotelkamers 30 minuten rookwerend afgescheiden van de gang (= beschermde vluchtroute) waardoor deze bouwlaag qua brandwerende voorzieningen nagenoeg overeenkomt met de slaapverdiepingen. Vanwege deze reden is op de 2^{e} verdieping ook geen sluizen voor de trappenhuizen aanwezig.

In de kelder en op de 1^{e} verdieping zijn wel sluizen voor de trappenhuizen aanwezig. Op de 13^{e} verdieping fungeren de buitenterassen als rooksluizen.

4.2 Controle loopafstanden

In het Bouwbesluit 2012 zijn de maximale loopafstanden binnen het subbrandcompartiment gerelateerd aan de beschikbare gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment per persoon. Voor de aangehouden personenaantallen wordt verwezen naar tabel 1. Op basis van deze gegevens geldt voor alle bouwlagen een maximale loopafstand van 30 meter.

De toetsing van de loopafstanden is op de plattegronden in bijlage 2 opgenomen. Uit de toetsing volgt dat de maximale loopafstand in de niet-ingedeelde situatie (toetscirkel 20 m) en in de ingedeelde situatie in de kelder en op de 1e verdieping van het hotel wordt overschreden. De werkelijke loopafstand bedraagt op de 1e verdieping circa 31,5 m. Naar onze mening is de overschrijding van maximaal 1,5 m acceptabel, omdat deze bouwlagen zijn gesprinklerd. Een nadere indeling in subbrandcompartimenten is niet benodigd.

4.3 Draairichting deuren

Indien meer dan 37 personen voor het vluchten op een deur zijn aangewezen, dient deze in de vluchtrichting te draaien. De meeste deuren in het gebouw draaien met de vluchtrichting mee. Op de deuren die tegen de vluchtrichting in draaien, zijn minder dan 37 personen aangewezen. Hiermee wordt voldaan aan de eisen. De beoordeling is opgenomen in de berekening in paragraaf 4.4.

4.4 Opvang- en doorstroomcapaciteit

Voor het gebouw is een beoordeling van de opvang- en doorstroomcapaciteit van de vluchtroutes uitgevoerd. In bijlage 3 is hierop nader ingegaan.

Ontruiming op gebouwniveau

Conform de regeling Bouwbesluit 2012 moet een gebouw binnen 15 minuten ontruimd zijn. Uit de berekening blijkt dat het hotel binnen 8 minuten en de bioscoop binnen 0,5 minuut is ontruimd. Dat betekent dat wordt voldaan aan de eis.

Ontruiming op (sub)brandcompartimentniveau

Elk (sub)brandcompartiment moet binnen één minuut leeg zijn. Bij brand in een brandcompartiment mag de opvangtijd in de andere brandcompartimenten op dezelfde bouwlaag niet meer dan zes minuten bedragen. Uit de berekening blijkt dat met de aangehouden personen en de bouwkundige voorzieningen op de plattegronden (aantal deuren, vrije doorgang, draairichting deuren etc.) alle (sub)brandcompartimenten binnen 1 minuut zijn ontruimd. Daarnaast bedraagt de opvangcapaciteit in subbrandcompartimenten (kelder en 1e verdieping) bij brand in het naastgelegen subbrandcompartiment op dezelfde bouwlaag minder dan 3,5 minuten (WBDBO 20 minuten; kelder) en 6 minuten (WBDBO 30 minuten; 1e verdieping). Dit betekent dat wordt voldaan aan de eisen.

4.5 Hang- en sluitwerk

Voor alle vluchtroutes geldt dat in de vluchtrichting bij brand elke vluchtdeur in beginsel onmiddellijk te openen moet zijn zonder gebruik van een sleutel of ander los voorwerp. Vluchtdeuren waarop meer dan 100 personen zijn aangewezen moeten geopend kunnen worden door middel van een lichte druk of met een paniekssluiting. Aan het hang- en sluitwerk dient nog aandacht besteed te worden in de vorm van een sluitplan.

Hoofdstuk 5 Brandwerendheid draagconstructies

Vanuit het Bouwbesluit 2012 worden op basis van onderstaande aspecten eisen gesteld aan de draagconstructie van het gebouw:

- eisen aan de brandwerendheid op bezwijken van de bouwconstructie van een brandcompartiment;
- eisen aan de brandwerendheid op bezwijken van de bouwconstructie van een vluchtroute;
- eisen ten gevolge van WBDBO-eisen (zie hoofdstuk 3 en bijlage 1);

Onderstaand is aangegeven welke brandwerendheid op bezwijken vanuit deze aspecten is vereist. De concrete uitwerking van de brandwerende draagconstructies valt onder de verantwoordelijkheid van de constructeur.

5.1 Bouwconstructie brandcompartiment

De draagconstructies voor het hotel en de bioscoop zijn onafhankelijk van elkaar en oefenen daardoor geen invloed op elkaar uit. Hierdoor kunnen voor het hotel en de bioscoop verschillende eisen te aanzien van de brandwerendheid van de draagconstructie met betrekking tot bezwijken worden gerealiseerd.

Bioscoop

In de bioscoop is de hoogste vloer van een gebruiksgebied lager dan 5 m boven meetniveau gelegen. Dit betekent dat er geen brandwerendheideis met betrekking tot bezwijken van de draagconstructie van toepassing is op de bioscoop. De brandscheidingen in het gebouw moeten uiteraard wel in stand worden gehouden gedurende de vereiste brandwerendheid (zie hoofdstuk 3.3).

Hotel

In het hotel is de hoogste vloer van een gebruiksgebied hoger gelegen dan 13 meter boven het meetniveau. Voor dit gebouw geldt daarom een eis van 120 minuten aan de brandwerendheid van de draagconstructie met betrekking tot bezwijken.

Deze eis is gebaseerd op de standaard brandkromme. Het gehele gebouw wordt voorzien van een sprinklerinstallatie. Door de aanwezigheid van een sprinklerinstallatie zal zich een ander brandverloop voor doen dan de standaard brandkromme. De Eurocode 1 en de daarbij horende Nationale Bijlage (NEN-EN 1991-1-2+NB) biedt de mogelijkheid om uit te gaan van een natuurlijk brandverloop. De aanwezigheid van een sprinklerinstallatie heeft een gunstig effect op de thermische belasting. De equivalente brandduur van een gesprinklerde brand bedraagt niet meer dan 10 minuten (standaard brandkromme). Reduceren van de brandwerendheid van de hoofdraagconstructie tot 10 minuten is echter niet verstandig omdat bij een falende sprinklerinstallatie (2%) de vluchtveiligheid ook gewaarborgd moet zijn. Om deze reden wordt De constructie van het gebouw uitgevoerd met een 60 minuten brandwerendheid conform de standaardbrandkromme. Hiermee is de constructie ruimschoots bestand tegen de te verwachte thermische belasting.

5.2 Bouwconstructie vluchtroute

Op grond van artikel 2.10 lid 1 mogen bij brand in een subbrandcompartiment, de vluchtroutes buiten dit subbrandcompartiment niet binnen 30 minuten bezwijken. Dit geldt voor alle vluchtroutes in het gebouw. Met dit voorschrift is beoogd dat vluchtroutes die nog niet onbruikbaar zijn geworden door rook en/of vuur, ook niet onbruikbaar worden als gevolg van het bezwijken van een vloer, trap of hellingbaan onder of boven de vluchtroute. Door de aanwezigheid van brandscheidingen met een minimale brandwerendheid van 30 minuten wordt voor de vluchtroutes (trappenhuizen) voldaan.

Hoofdstuk 6 Materiaaltoepassing

Bij de materiaalkeuze moet rekening gehouden worden met de volgende prestatie-eisen ter beperking van brandvoortplanting en rookproductie:

Tabel 4: Materiaaleisen

Ruimte	Brandvoortplanting		Rookdichtheid	Opmerking
	Vloer	Wand + plafond	Wand + plafond	3
Algemeen	D_{fl} + $s1_{fl}$	D	s2	1
Beschermde vluchtroutes	C_{fl}+ $s1_{fl}$	B	s2	1 / 4
Extra beschermde vluchtroute (grenzend aan binnen)	C_{fl}+ $s1_{fl}$	B	s2	1
Gevels tot 2,5 m boven MV	n.v.t.	B	n.v.t	2
Gevels van 2,5 – 13 m boven MV	n.v.t.	D	n.v.t.	
Gevels > 13 m boven MV	n.v.t.	B	n.v.t.	2

1. Indien aankleding, zoals wandafwerking, vloerbedekking en versiering niet wordt aangemerkt als een constructieonderdeel, hoeft deze niet te voldoen aan bovenstaande euroklasses, maar wel aan andere bepalingen in het Bouwbesluit 2012 (zie Bouwbesluit 2012 afdeling 7.1 en 7.2). Hierin is onder andere bepaald dat brandbare aankleding in een besloten ruimte geen brandgevaar mag opleveren en geen druppelvorming mag geven boven een gedeelte dat is bestemd voor gebruik van personen.
2. Voor ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen geldt euroklasse D.
3. Een oppervlak van ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen in een ruimte, waarvoor eisen aan het materiaalgedrag gelden, is vrijgesteld.
4. In verband met de eis dat de brandweerlift op de verdiepingen bereikbaar moet zijn via een extra beschermde vluchtroute moet de materialisering van de beschermde vluchtroutes van de hotelkamers (2^e tot en met 12^e verdieping) voldoen aan de eisen voor extra beschermde vluchtroutes. Zie ook hoofdstuk 7.

Dakafwerking

De dakbedekking dient niet-brandgevaarlijk te worden uitgevoerd (conform NEN 6063).

Schachten, kanalen en kokers

Materialen die worden toegepast aan de binnenzijde van schachten, kokers en kanalen met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m² en grenzend aan meer dan één (sub)brandcompartiment moeten voldoen aan euroklasse A2 volgens NEN-EN 13501-1. Dit betreft dus enkel de schachtomhulling.

Verantwoording

Uit de materiaalstaat moet blijken of de toegepaste bouwkundige materialen aan voorgaande materiaaleisen voldoen. De bijbehorende attesten moeten bij de omgevingsvergunningstukken of op een later tijdstip ingediend worden.

Hoofdstuk 7 Installaties

In dit hoofdstuk zijn de noodzakelijke installatietechnische voorzieningen aangegeven. De nadere uitwerking van de installaties dient door de desbetreffende installateur te geschieden.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Volgens artikel 6.20 van Bouwbesluit 2012 is in de bioscoop een brandmeldinstallatie met gedeeltelijke bewaking zonder doormelding naar de brandweer noodzakelijk. In het hotel is een automatische brandmeldinstallatie met volledige bewaking vereist. De brandmeldinstallatie van het hotel wordt doorgemeld naar de receptie op de begane grond (er is 24-uurs bewaking aanwezig; dus doormelding naar de brandweer is niet noodzakelijk). De uitvoering van de brandmeldinstallaties moet voldoen aan NEN 2535.

Daarnaast is een ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 noodzakelijk voor zowel het hotel als de bioscoop. Voor de bioscoop kan worden volstaan met type B (slow whoops). Voor het hotel moet type A (gesproken woord) worden toegepast.

Bij oplevering van het gebouw dienen deze installaties voorzien te worden van een inspectiecertificaat. Bij deze inspectie wordt uitgegaan van een uitgangspuntendocument (UPD), zie hiervoor de UPD's met referentie 20170820.001_V4.0.tho (hotel) en 20170820.002_V4.0.tho (bioscoop).

In verband met externe veiligheid worden extra voorwaarden gesteld aan de BMI en OAI. Zie hiervoor hoofdstuk 9.

Noodverlichting

Conform artikel 6.3 van het Bouwbesluit 2012 is noodverlichting vereist in ruimten waardoor een (extra) beschermde route voert en in verblijfsruimten voor meer dan 75 personen en de vluchtroutes vanuit deze verblijfsruimten. In de volgende ruimten is dus noodverlichting vereist:

- de bioscoopzalen en de foyer;
- het casino in de kelder, het restaurant op de begane grond en de 13^{e} verdieping en de zalen op de 1^{e} verdieping van het hotel en de vluchtroutes vanuit deze verblijfsruimten.
- De beschermde vluchtroutes op de 2^{e} tot en met 12^{e} verdieping in het hotel.
- De extra beschermde vluchtroutes (trappenhuizen).
- De liftkooien (niet vereist vanuit het Bouwbesluit, maar wel vanuit de Warenwetbesluit liften).

Noodverlichting geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de elektriciteitsvoorziening gedurende ten minste 60 minuten een verlichtingssterkte van ten minste 1 lux gemeten op de vloer en het tredevlak.

Vluchtrouteaanduiding

Conform artikel 6.24 van het Bouwbesluit 2012 is vluchtrouteaanduiding vereist in ruimten waardoor verkeersroutes voeren en in ruimtes voor meer dan 50 personen.

De vluchtrouteaanduiding dient te voldoen aan NEN 3011 en aan de zichtbaarheidseisen in artikel 5.2 tot 5.6 van NEN-EN 1838. Daarnaast dient de vluchtrouteaanduiding aangesloten te zijn op een noodstroomvoorziening indien de vluchtrouteaanduiding zich in een ruimte bevindt waar ook noodverlichting is vereist (zie voorgaande alinea).

Brandslanghaspels

Het hotel en de bioscoop moeten worden voorzien van brandslanghaspels. Voor de projectering moet uitgegaan worden van de volgende uitgangspunten:

- maximale slanglengte 30 meter;
- maximaal bereik van de slang bestaat uit totaal beschikbare slanglengte vermeerderd met 5 meter worplengte;
- bij de bepaling van de maximale dekking dient de afstand afgelegd door een gebruiksgebied vermenigvuldigd te worden met een factor 1,5;
- een brandslanghaspel mag niet in een ruimte met een trap zijn gelegen waardoor een (extra) beschermde vluchtroute voert.

Met de aangegeven posities van de brandslanghaspels met een slanglengte van 20 m / 30 m op de plattegronden in bijlage 1 is overal in het gebouw een dekkend patroon aanwezig.

Draagbare blustoestellen

In overige gebruiksfuncties (kelder van de bioscoop) en technische ruimten zijn conform Bouwbesluit 2012 geen brandslanghaspels vereist. Bouwbesluit 2012 geeft echter wel aan dat dergelijke ruimten moeten worden voorzien van draagbare blustoestellen om een beginnende brand adequaat te kunnen bestrijden. In de bioscoop zijn in de kelder en in de technische ruimte (1^{e} verdieping) draagbare blustoestellen voorzien. De technische ruimten (14 en 15^{e} verdieping) in het hotel worden voorzien van brandslanghaspels.

Sprinklerinstallatie

Het hotel (met uitzondering van de trappenhuizen en de liftschachten) wordt niet nader ingedeeld in brandcompartimenten van maximaal 500 m^2/1.000 m^2, maar voorzien van een automatisch blusinstallatie (sprinklerinstallatie) conform NFPA. In paragraaf 3.1 is deze sprinklerinstallatie nader beschreven. De sprinklerinstallatie moet worden voorzien van een doormelding naar het RAC.

De sprinklerinstallatie wordt uitgevoerd met één sprinklerpomp.

Door de toepassing van de sprinklerinstallatie dient op basis van artikel 6.32 lid 1 de installatie voorzien te worden van een inspectiecertificaat op basis van het CCV-inspectieschema "inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen" versie 10.0 (inclusief erratum 1 november 2015) d.d. 1 juni 2015.

De uitvoering van de sprinklerinstallatie is verder uitgewerkt in het uitgangspuntendocument (UPD) met referentie 20170820.001_V4.0.tho (hotel).

Brandweerlift

In het gebouw is conform artikel 6.39 van het Bouwbesluit een brandweerlift noodzakelijk, omdat een vloer van een verblijfsgebied aanwezig is dat hoger ligt dan 20 meter boven het meetniveau. Op grond van het eerste lid van artikel 6.39 moet op elke verdieping een zogenoemde brandwerende lobby voor de brandweerlift zijn. Via de extra beschermde vluchtroute, die ter plaatse van de lift functioneert als brandwerende lobby, kan de brandweer op veilige wijze brand op een daarboven gelegen verdieping bereiken, om deze te doorzoeken naar achtergebleven personen en een beginnende brand te kunnen bestrijden met materieel dat met de lift is aangevoerd. Op elke bouwlaag (ook op de begane grond) is een sluis voor de brandweerlift aanwezig, waarbij de scheidingsconstructie van de sluis een WBDBO van 60 minuten bezit. Dit houdt in dat de brandweerlift te allen tijde naar de begane grond kan worden gestuurd waarbij de liftdeuren open blijven staan.
Ook de overige liften worden bij brand naar de begane grond gestuurd zodat ze niet gebruikt kunnen worden door de hotelgasten.

Conform artikel 2.120 moet vanaf een lifttoegang van een brandweerlift de lifttoegang op de verdieping daarboven bereikbaar zijn via een extra beschermde vluchtroute. In het hotel is de brandweerlift op elke verdieping bereikbaar via een beschermde vluchtroute in plaats van een extra beschermde vluchtroute. Dat is in deze specifieke situatie acceptabel op basis van onderstaande argumenten:

- Het gebouw wordt voorzien van een sprinklerinstallatie. Met een dergelijk systeem blijft een brand lokaal en is de thermische belasting verwaarloosbaar. Daardoor is er nauwelijks een drijvende kracht voor rookverspreiding zoals bij een ongesprinklerde brand en blijven de ruimtecondities acceptabel voor brandweerinzet.
- Alle ruimten (hotelkamers, opslagruimten etc.) zijn 30 minuten rookwerend afgescheiden van de beschermde vluchtroutes.
- De materialisering in de beschermde vluchtroutes voldoen aan de eisen voor extra beschermde vluchtroutes (C_{fl} in plaats van D_{fl}; voor beide type vluchtroutes geldt brandklasse B voor de wanden en plafonds).

Droge blusleiding

In het gebouw is een droge blusleiding vereist gezien de hoogte van het gebouw (> 20 meter). De brandslangaansluiting wordt op iedere verdieping (t/m 13^{e} verdieping) aangebracht in trappenhuis 'West'. De droge blusleiding moet voldoen aan de eisen die worden gesteld in NEN 1594. De voedingspunt voor de droge blusleiding moet worden opgenomen in de gevel nabij de brandweeringang.

Hoofdstuk 8 Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen

Om een doeltreffende brandweerinzet mogelijk te maken, stelt het Bouwbesluit 2012 eisen aan het dimensioneren van de benodigde voorzieningen op het terrein en in het gebouw. In de onderstaande tabel zijn deze eisen weergegeven voor het project.

Tabel 5: Eisen brandweerinzet

Artikel:	Van	Naar	Eis
6.29 lid 4	Aftappunt droge blusleiding (vereist bij VG > 20 m)	Punt in gebruiksgebied	< 60 m
6.30 lid 3	Bluswatervoorziening	Brandweeringang	< 40 m
6.38 lid 3	Opstelplaats brandweervoertuig	Brandweeringang	< 40 m
2.121 lid 2	Brandweerlift (vereist bij VG > 20 m)	Punt in gebruiksgebied	< 120 m

Naast de bovenstaande eisen uit het Bouwbesluit 2012 bestaan er algemene richtlijnen voor de inzet van de brandweer (o.a. 'Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid' van het NVBR). Deze richtlijnen hebben geen wettelijke status maar worden wel vaak door de brandweer gehanteerd.

De hoofdingangen van het hotel en de bioscoop zijn aangemerkt als brandweeringangen. De toegangen va de trappenhuizen van het hotel zijn aangemerkt als neveningangen. Op de situatietekening in bijlage 1 is een voorstel voor de posities van de brandweervoertuigen aangegeven. In de omgeving zijn twee hydranten op openbare terrein gelegen. Vanwege de overschrijding van de afstanden is in de situatietekening een voorstel van een bluswatervoorziening op eigen terrein opgenomen, nabij de hoofdingang van het hotel en de bioscoop.

Volgens de Handleiding mag de afstand tussen de voedingspunt van de droge blusleiding en de opstelplaats van de brandweervoertuig ten hoogste 15 m bedragen. Bij een gebouw dat over een droge blusleiding beschikt, mag de afstand tussen de bluswatervoorziening en het voedingspunt niet meer zijn dan 35 m. Met de aangegeven positie van de opstelplaats en de bluswatervoorziening bedraagt deze afstanden circa 34 m tussen voedingspunt en opstelplaats en circa 15 m tussen voedingspunt en bluswatervoorziening. Deze afstanden, de posities van de opstelplaatsen en de posities van de hydranten moeten nader worden afgestemd met de brandweer.

Hoofdstuk 9 Externe veiligheid

In het ontwerp bestemmingsplan 'Hotel- en leisure ontwikkeling Ringbaan Noord / A2 te Weert' (11 juli 2017) is ingegaan op de plaatsgebonden risico's en de groepsrisico's in het plangebied die voortvloeien uit Bevi, Bevt en Bevb. Vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en via buisleidingen ligt het plangebied in het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en dienen plaatsgebonden risico's en groepsrisico's te worden beschouwd. De Rijksweg A2 maakt onderdeel uit van het Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, waardoor mogelijk een plasbrandaandachtsgebied aan de orde is.

De besproken aspecten in dit hoofdstuk moeten nader worden afgestemd met de gemeente.

9.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu op die specifieke plaats komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico van overlijden mag niet groter zijn dan 10^{-6}.

- Vanuit Bevi; Er zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig waarvan de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} tot het plangebied reikt.
- Vanuit Bevt: Zowel de A2 als de Ringbaan Noord bezitten een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 0 meter.
- Vanuit Vevb: Voor de aardgastransportleidingen is geen contour 10^{-6} van toepassing.

9.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is niet plaatsgebonden maar groepsgebonden. In het geval van het nieuw te realiseren hotel Van der Valk betreft het de gebouwgebruikers van het hotel. Het groepsrisico beschrijft de kans dan 10 of meer personen gelijktijdig komen te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen Voor het groepsrisico geldt geen harde normwaarde, maar geldt een oriëntatiewaarde als ijkpunt in de kans-effect matrix.

Door M-Tech is onderzoek uitgevoerd naar het groepsrisico voor het nieuw te realiseren hotel ('Realisatie hotel met leisure functies Ringbaan Noord te Weert – beschouwing externe veiligheid' met kenmerk Vdv.Wee.16.EV BP-03 d.d. 5 juli 2017). Vanwege de toename van het aantal personen in het plangebied zal het groepsrisico weliswaar toenemen, maar desondanks onder de oriëntatiewaarde blijven. Feitelijk is dit voor slechts één bron het geval, namelijk het vervoer van gevaarlijke stoffen over Rijksweg A2.

Hoewel het groepsrisico als acceptabel geclassificeerd kan worden, ontslaat dat de aanvrager van een Omgevingsvergunning niet van de verplichting de toename van het groepsrisico ten opzichte van de huidige situatie te minimaliseren. Dat houdt in dat de veiligheid van gebouwgebruikers tijdens een Bleve of een gifwolk ten gevolge van een incident op Rijksweg A2 zo goed mogelijk moet worden gegarandeerd. Doordat de hoteltoren voorzien is van twee vluchtroutes (twee trappenhuizen), waarvan één vluchtroute vanaf de A2 gezien in de luwte van het eigen gebouw ligt, wordt hieraan voor de vluchtveiligheid op

bouwkundige wijze voldaan. Echter, er dienen ook organisatorische maatregelen te worden getroffen om ervoor te zorgen dat de gebouwgebruikers op de juiste wijze vluchten.

Aanvullende maatregelen daarvoor zijn:

- Gesproken woord ontruimingsalarminstallatie in het hotel en in de bioscoop. Hierdoor kunnen bij een incident met dreiging van een vuurbal of gifwolk de gebouwgebruikers van het hotel naar het trappenhuis aan de luwe zijde worden gestuurd. Dit moet worden ondersteund door de BHV-organisatie. Daarnaast kan de gesproken woord installatie bij een incident met een gifwolk via de luwe zijde naar de kelder (casino) worden gestuurd in plaats van naar buiten. Immers, in geval van een gifwolk leidt de buitenlucht tot grotere gezondheidsschade dan de binnenlucht. In de bioscoop dienen de mensen tevens binnen (zalen/foyer) te blijven. De organisatie wordt gealarmeerd en besluit wanneer de aanwezige mensen geïnformeerd moeten worden.
- Sturing van de ventilatie-installatie. Door de aan-/afvoer van ventilatielucht van buiten bij een incident met dreiging van een gifwolk uit te schakelen en openingen dicht te sturen kan de binnenlucht geïsoleerd blijven van de buitenlucht en daardoor langere tijd een veilig verblijf garanderen dan de buitenlucht. De lucht in het gebouw dient wel gerecirculeerd te worden. Ook hier speelt de gesproken woord installatie een rol door de gebouwgebruikers te instrueren alle openingen in het de gevels te sluiten.

9.3 Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Ten aanzien van plasbrandaandachtsgebied kan worden gesteld dat het nieuw te realiseren hotel op een grotere afstand dan 30 m vanaf de rijbaan van de afrit van rijksweg A2 ligt, waardoor het hotel zich buiten het plasbrandaandachtsgebied bevindt. Zie afbeelding 2.



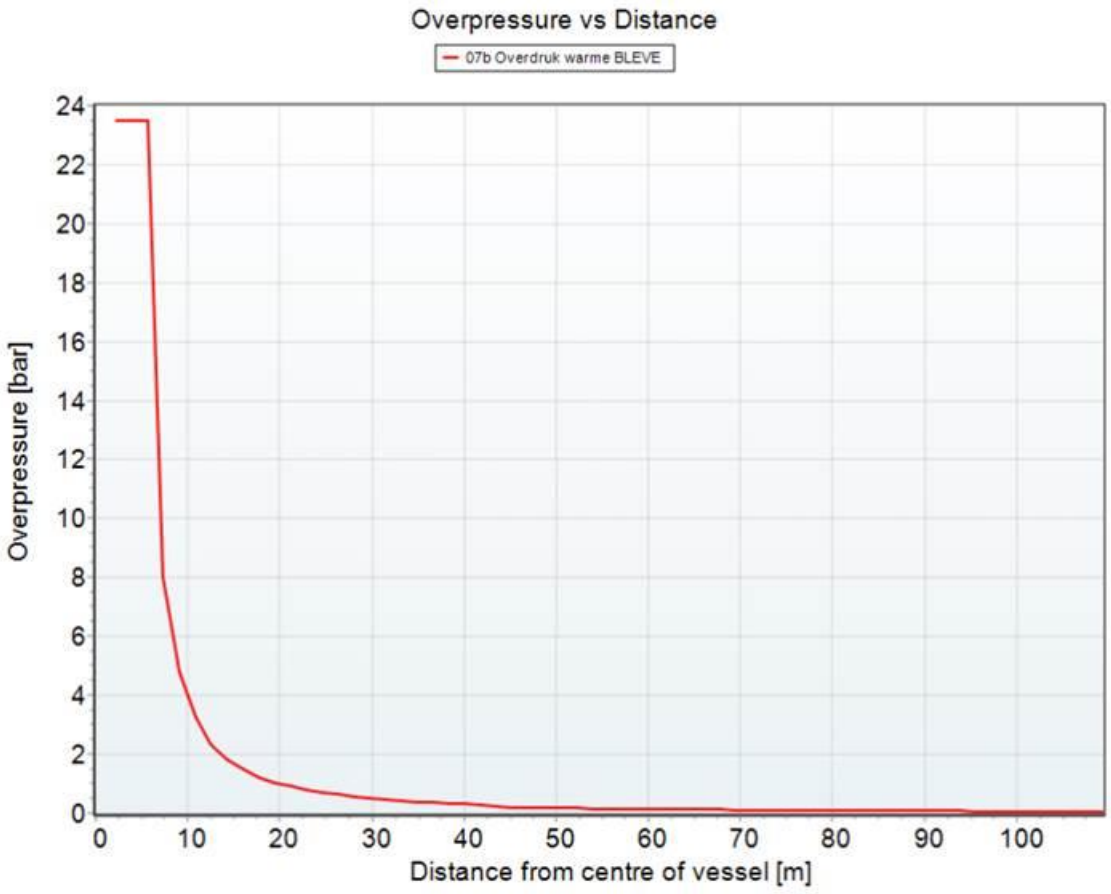
Afbeelding 2: Uitsnede risicokaart ter plaatse van plangebied (pijl):
het plangebied valt niet binnen enige contour.

9.4 Druk en hittestralingseffecten

Onderstaand zijn de druk- en hittestralingseffecten beschouwd die bij een scenario met een warme Bleve op de rijksweg A2 kunnen optreden. Deze effecten komen voort vanuit landelijke onderzoeken op dit vlak en kunnen worden beschouwd als de best beschikbare technieken van dit moment.

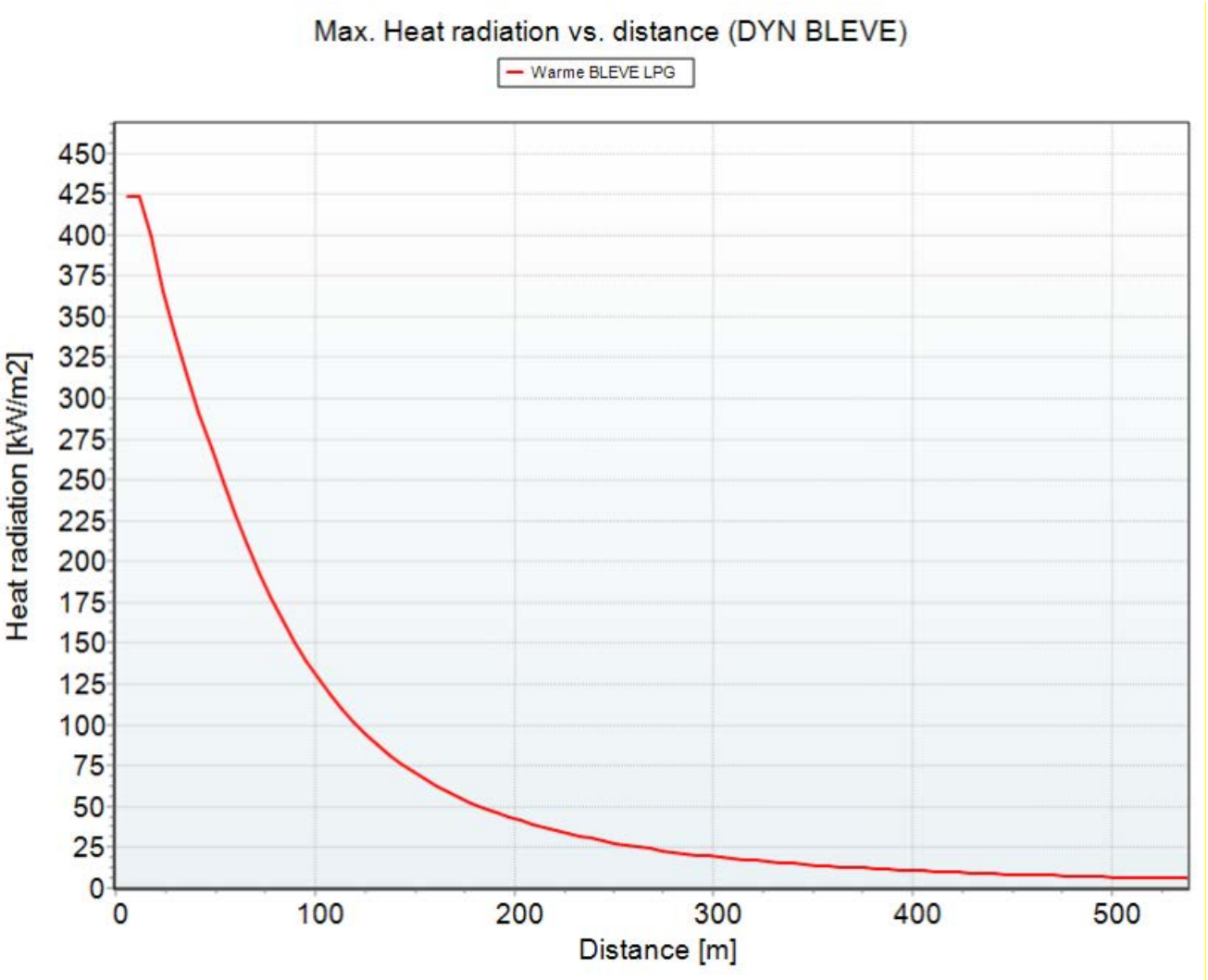
Hiermee kan constructief en bouwkundig worden getoetst of het bouwwerk ook bestand is tegen deze effecten. Met name het effect op de draagconstructie en de stabiliteit ervan is van belang. Daarnaast speelt de brandbaarheid van het gebouw een rol. Dit is van belang voor de gebouwgebruikers en de hulpverleners.

<u>Overdrukeffecten:</u>



Aangezien het gebouw op meer dan 30 meter van de rijksweg A2 ligt zijn de overdrukeffecten beperkt. Naar verwachting volgen hier geen bijzondere eisen uit voor de draagconstructie van het gebouw. De constructeur zal dit moeten nagaan (overdruk < 0,6 bar).

Hittestralingseffecten



	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m2)
1e ring	≤ 100	≥ 130
Grens 1e ring: 99% letaal	100	130
2e ring	100 tot 240	130 tot 30
Grens 2e ring: 1% letaal	240	30
3e ring	240 tot 380	30 tot 10
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	380	10

Het invloedsgebied van de hittestraling ten gevolge van een warme Bleve is aanzienlijk groter dan dat van de drukgolf. Het gebouw ligt volgens de tabel in de eerste ring. Tegen een dergelijk hoge warmtestralingsflux (> 130 kW/m²) is geen enkel brandbaar materiaal bestand. De naar de rijksweg toegekeerde gevel van het gebouw moet dan ook van buitenaf onbrandbaar zijn (brandklasse A1).

De daglichtopeningen in de naar de rijksweg toegekeerde gevel zullen bezwijken, zelfs als deze van brandwerende beglazing zijn voorzien. De inrichting in de aan die gevel grenzende subbrandcompartimenten zal daardoor ontstoken worden. Een dergelijke dreiging van buitenaf kan niet door de sprinklerinstallatie worden beheerst. De subbrandcompartimentering biedt wel voldoende bescherming aan de beschermde en extra beschermde vluchtroutes, zodat het gebouw ontruimd kan worden en de gebouwgebruikers aan de luwe zijde het gebouw kunnen verlaten. De gebouwgebruikers moeten worden opgevangen op een veilige plaats in de luwte van het eigen gebouw.

Hoofdstuk 10 Conclusie

In dit rapport is aan de hand van Bouwbesluit 2012 een kader gegeven waarbinnen het gebruik kan plaatsvinden. Met de aangegeven voorzieningen op de plattegrondtekeningen in bijlage 1 en de voorzieningen zoals deze zijn genoemd in de rapportage wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Het hotel wordt voorzien van een sprinklerinstallatie dat dient als gelijkwaardigheid voor diverse artikelen in het Bouwbesluit:

- artikel 2.10 lid 5: brandwerendheid draagconstructie hotel met betrekking tot bezwijken;
- artikel 2.83 lid 1: grootte brandcompartiment hotel;
- artikel 2.84 lid 1: WBDBO-eis reguliere liften;
- artikel 2.94 lid 2: WBDBO-eis beschermde subbrandcompartimenten (hotelkamers);
- artikel 2.107 lid 6: aanwezigheid van een rooksluis voor een trappenhuis op de slaapverdiepingen dat een hoogteverschil van meer dan 20 m overbrugd;
- artikel 2.120 lid 1: bereikbaarheid brandweerlift via een extra beschermde vluchtroute.

Voor bovenstaande artikelen wordt beroep gedaan op artikel 1.3 (gelijkwaardigheidsbeginsel) van het Bouwbesluit. Aan burgemeester en wethouders wordt verzocht om goedkeuring te verlenen voor deze artikelen.

Ten aanzien van externe veiligheid dient een aantal maatregelen getroffen te worden om bij een calamiteit op Rijksweg A2 de veiligheid van de gebouwgebruikers zo goed mogelijk te borgen:

- gesproken woord ontruimingsalarminstallatie in verband met instructie gebouwgebruikers (sturing naar veilige plaats via aangewezen vluchtroute);
- sturing van de ventilatie-installatie vanaf het brandmeldpaneel;
- de naar de rijksweg toegekeerde gevel dient van buitenaf onbrandbaar te zijn (brandklasse A1);
- veilige plaats buiten het gebouw realiseren in de luwte van het gebouw, gezien vanaf de rijksweg.

Zwolle, 15 maart 2018
Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

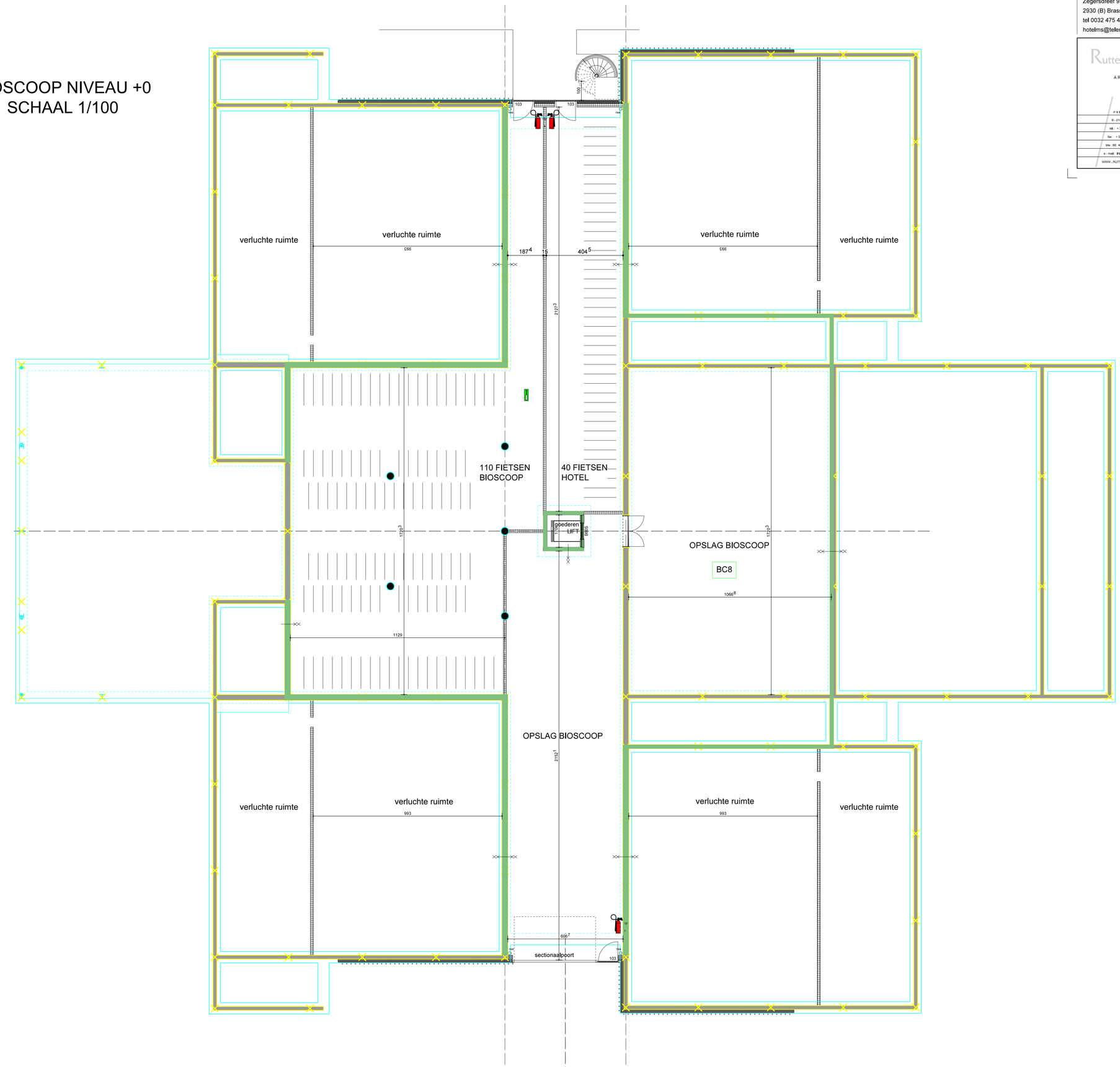
Mevrouw ing. S. Brandenburg

Mevrouw ing. C.D. Hutten

Bijlage 1

Tekeningen met opmerkingen

BIOSCOOP NIVEAU +0
SCHAAL 1/100



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 15 77
fax. : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +0

dossiernr :

plannr : OMG (B)19a / (29)

Vluchtroute

RENVOOI BRANDWEER

- brandwerend B 60 min — richting brandwerendheid x=30min xx=60min; 'x' is brandwerende zijde
- Vluchtroute — zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)

BC : Brandcompartiment

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)

RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- zichtwand in betonblokken

buitendeur dorpels hardsteen

riolering en RWA conform plan technieken

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	BRANDVOORTPLANTING Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

BIOSCOOP NIVEAU +1
SCHAAL 1/100

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRENSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw: BE 441.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +1

dossiernr:

plannr: OMG (B) 20a / (29)

ZAAL 1
BC6
140 pl

ZAAL 2
BC5
140 pl

ZAAL 3
BC2
140 pl

ZAAL 4
BC1
140 pl

ZAAL 5
BC3
140 pl

HAL
BC4

berging
BC3

sanitair H

sanitair D

INGANG ZALEN
(H 270)

INKOMHAL

TICKETS

KASSA

TOCHT-
PORTAAL

SHOP

BERGING

drankautomaten

platteau
LIFT
miva

gietijzeren
LIFT

noodtrap

podium

ingang BRANWEER
NAP + 33,90
= peil -0,02
(verhoogde inkomzone)

peil -1.00
NAP + 32.92

peil + 0.00

peil + 2.00

Vluchtroute

RENVOOI BRANDWEER

- brandwerend B 60 min
- richting brandwerendheid x=30min xx=60min 'x' is brandwerende zijde
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)

BC : Brandcompartiment

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)

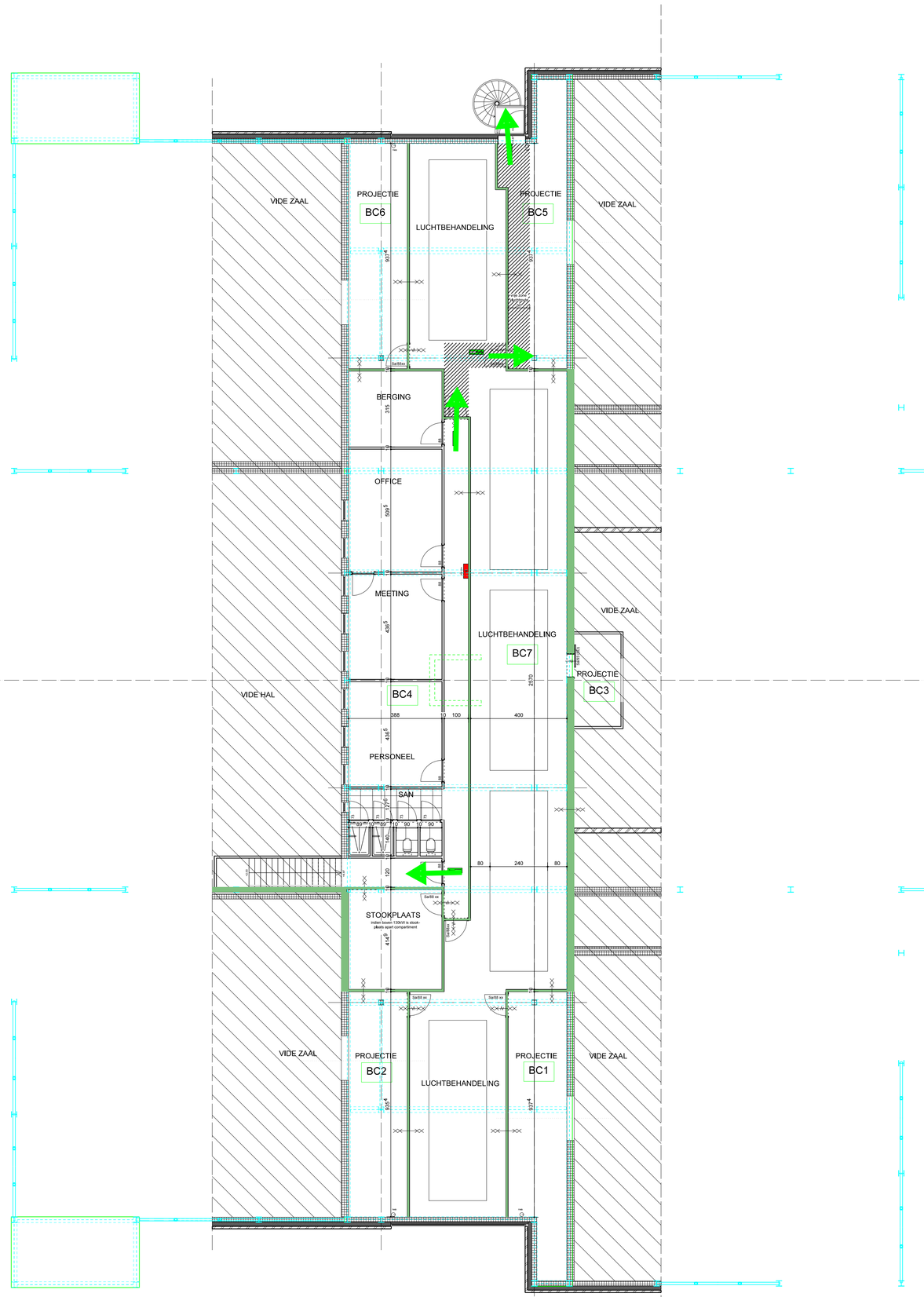
RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- geluidwand / niet dragend
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- riolering en RWA conform plan technieken

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	BRANDVOORTPLANTING Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

BIOSCOOP NIVEAU +2
SCHAAL 1/100



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr,H,Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2160 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 .092 .454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +2

dossiernr :

plannr : OMG (B) 21a / (29)

Vluchtroute

RENVOOI BRANDWEER

- brandwerend B 60 min
  - richting brandwerendheid x=30min xx=60min
  - 'x' is brandwerende zijde
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)

BC : Brandcompartiment

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)

RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- geluidwand / niet dragend
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton

buitendeur dorpels hardsteen

sanitair : alle wanden betegeld

riolering en RWA conform plan technieken

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

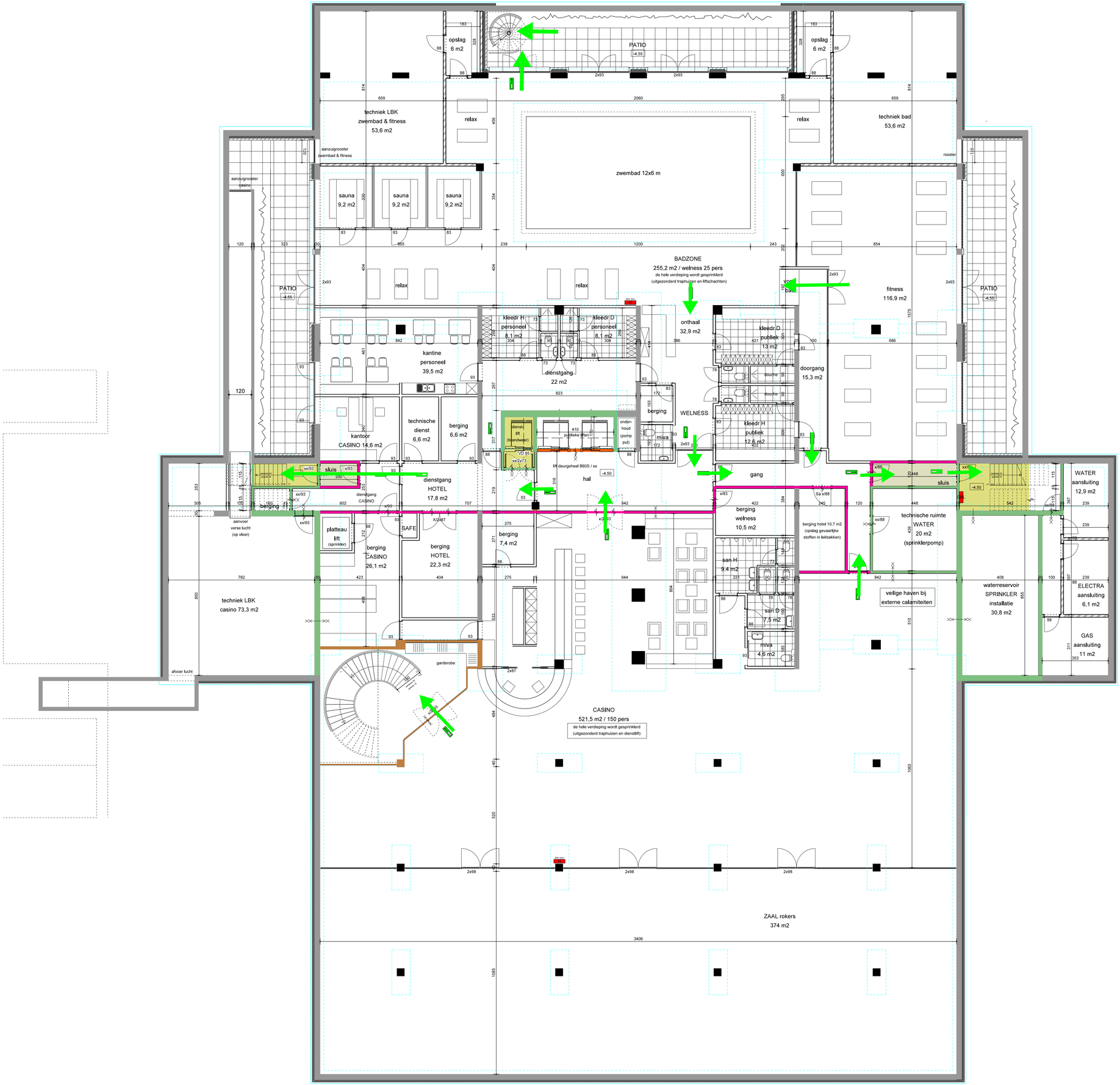
schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO -1

dossiernr:

plannr : OMG (B) 3a / (29)



Vluchtroute

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid "x" is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr, BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m,b,t, bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t, bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441-.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +0

dossiernr :

plannr : OMG (B) 4a / (29)

Vluchtroute

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
  - richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

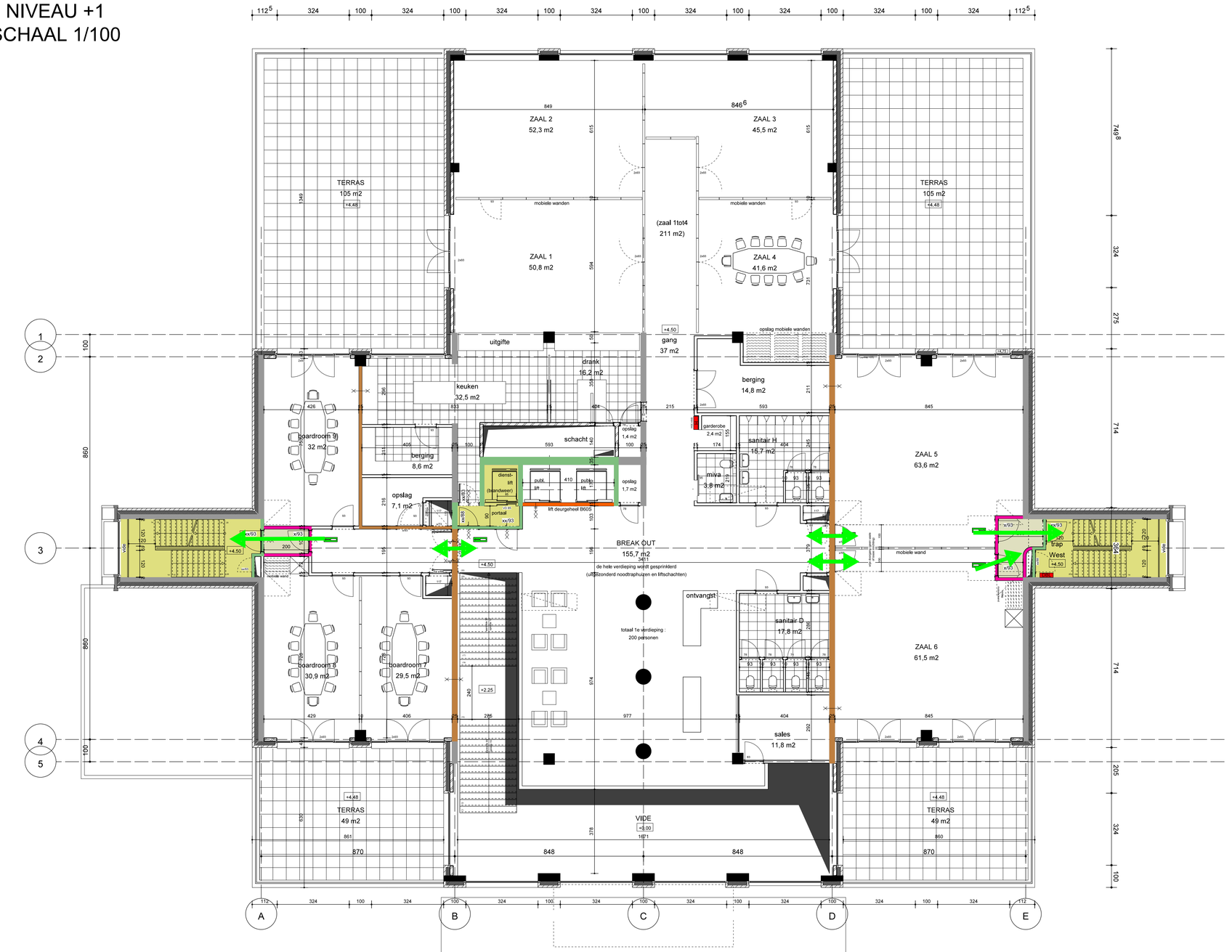
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

NIVEAU +1
SCHAAL 1/100



B O U W H E E R :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 - 092 - 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +1

dossiernr :

plannr : OMG (B) 5a / (29)

Vluchtroute

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
  - richting brandwerendheid "x" is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

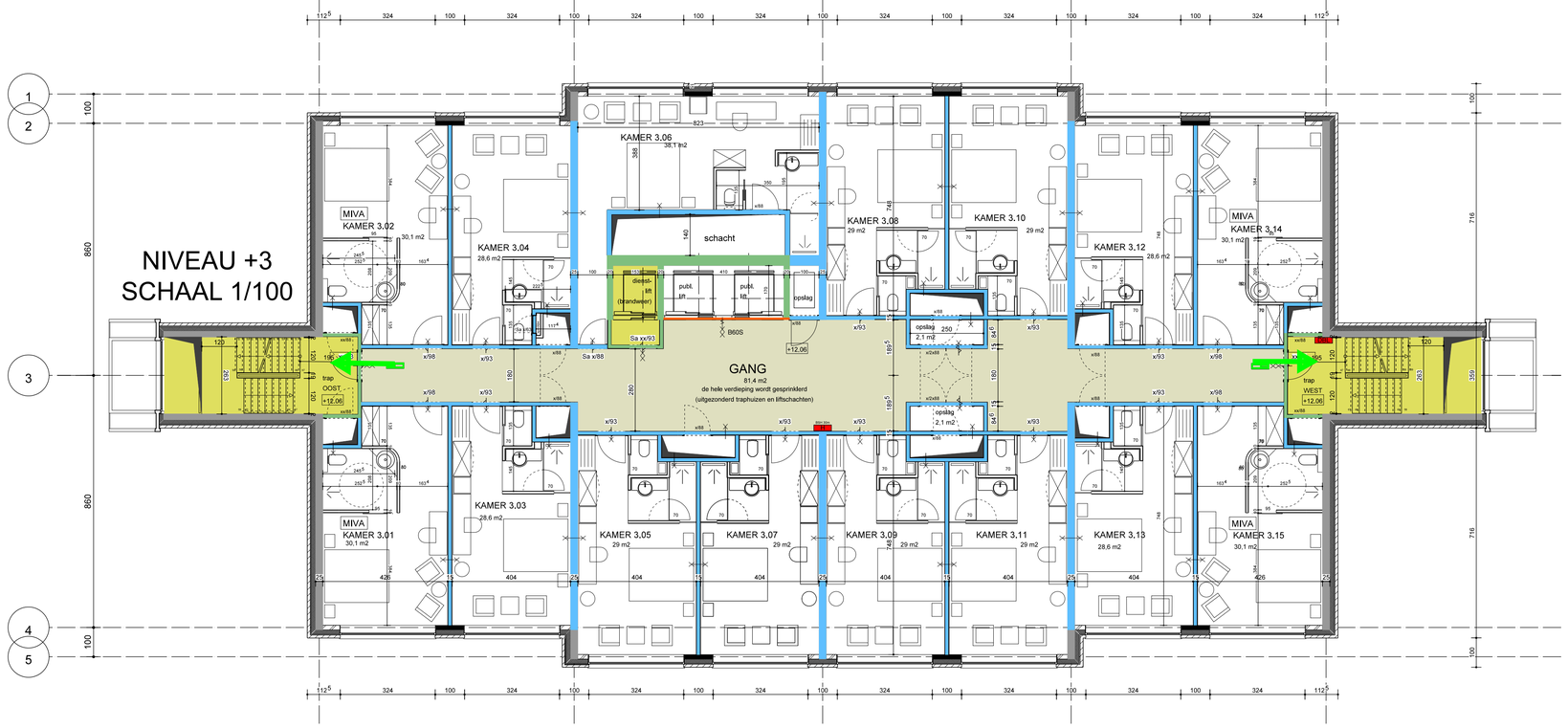
brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken





BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRENSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +2 & +3

dossiernr:

plannr : OMG (B) 6a / (29)

Vluchtroute

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordigingd Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 16 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +12 & +13

dossiernr :

plannr : OMG (B) 11a / (29)

Vluchtroute

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
  - richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeeël dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

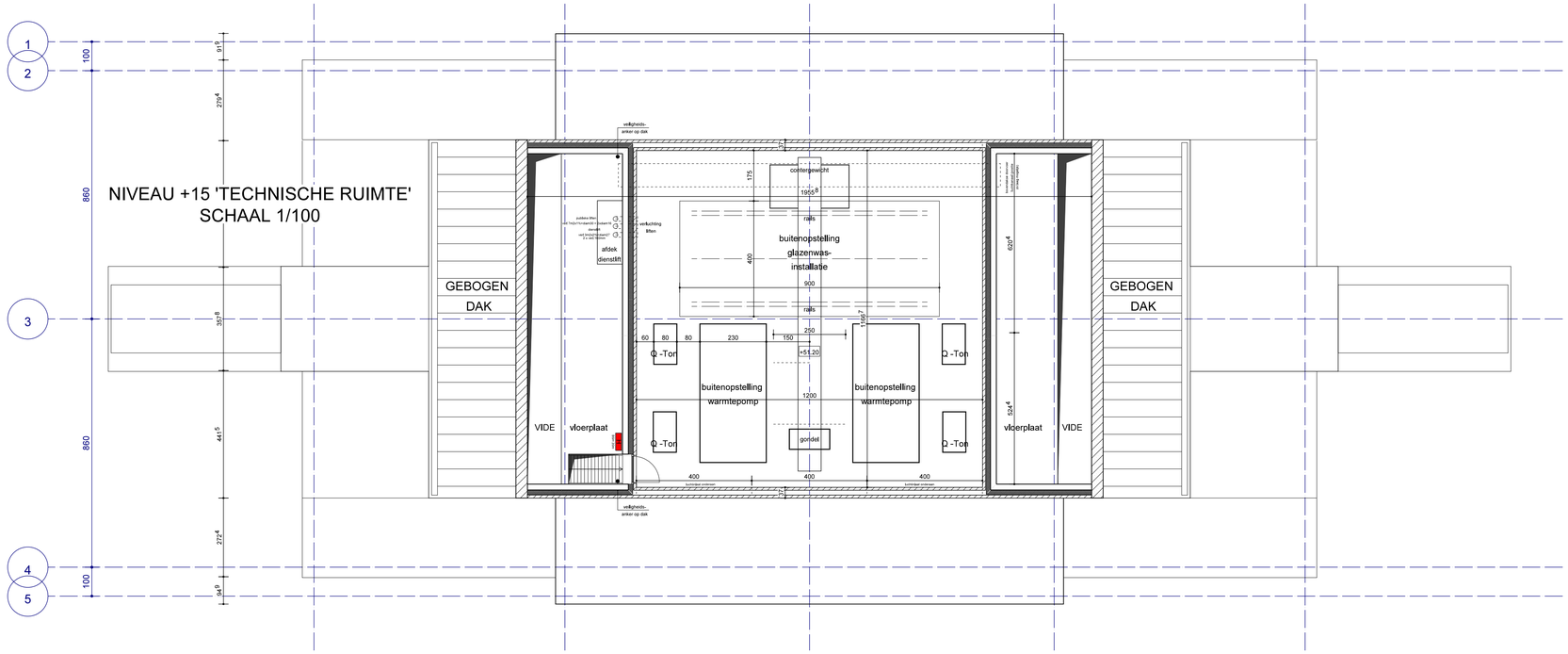
brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

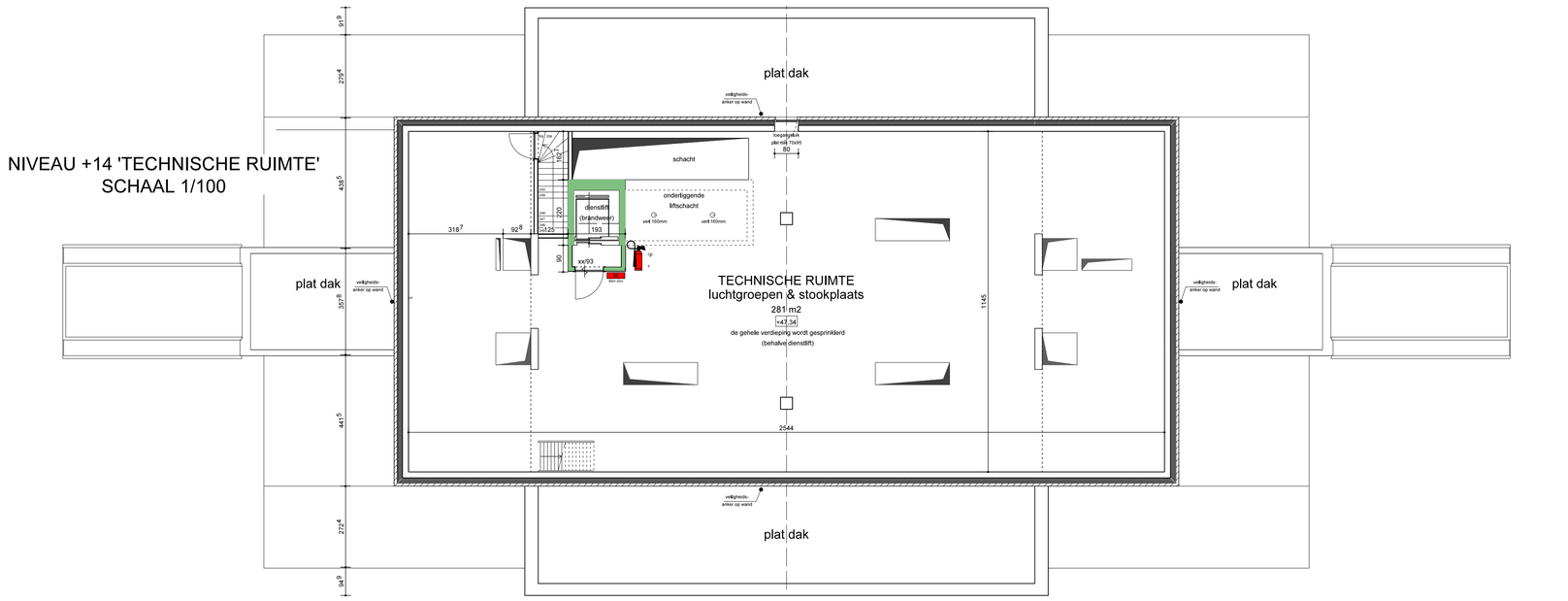
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken





BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e-mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +14 & +15

dossiernr :

plannr : OMG (B) 12a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min (richting brandwerendheid "x" is brandwerende zijde)
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute (zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur)
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

Bijlage 2

Toetsing loopafstanden

BIOSCOOP NIVEAU +1
SCHAAL 1/100

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zeparsdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424 430
hotelms@telenet.be

logogroot.PCX
ARCHITECTEN

PRINSHOEVEWEG 207-209
B - 2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 541 03 77
fax. + 32 (0) 3 544 34 82
lijn: INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +1

dossiernr :

plannr : OMG (B) 20 / (29)

Loopcirkels 20 m.

ZAAL 1
BC6
140 pl

ZAAL 2
BC5
140 pl

ZAAL 3
BC2
140 pl

ZAAL 4
BC1
140 pl

ZAAL 5
BC3
140 pl

HAL
BC4

berging
BC3

INKOMHAL

TICKETS

KASSA

TOCHT-
PORTAAL

SHOP

SHOP

sanitair H

sanitair D

INGANG ZALEN
(H 270)

BERGING

podium

LIFT
miva

drankautomaten

ingang BRANDWEER
NAP + 33.60
= peil +0.00
(verhoogde inkomzone)

peil +0.00

peil -1.00
NAP + 32.92

peil + 2.00

peil -1.00
NAP + 32.92

peil -1.00
NAP + 32.92

groenzone

groenzone

RENVOOI BRANDWEER

- brandwerend B 60 min — richting brandweerzijde: x=30min xx=60min — 'x' is brandwerende zijde
- Vluchtroute — zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)

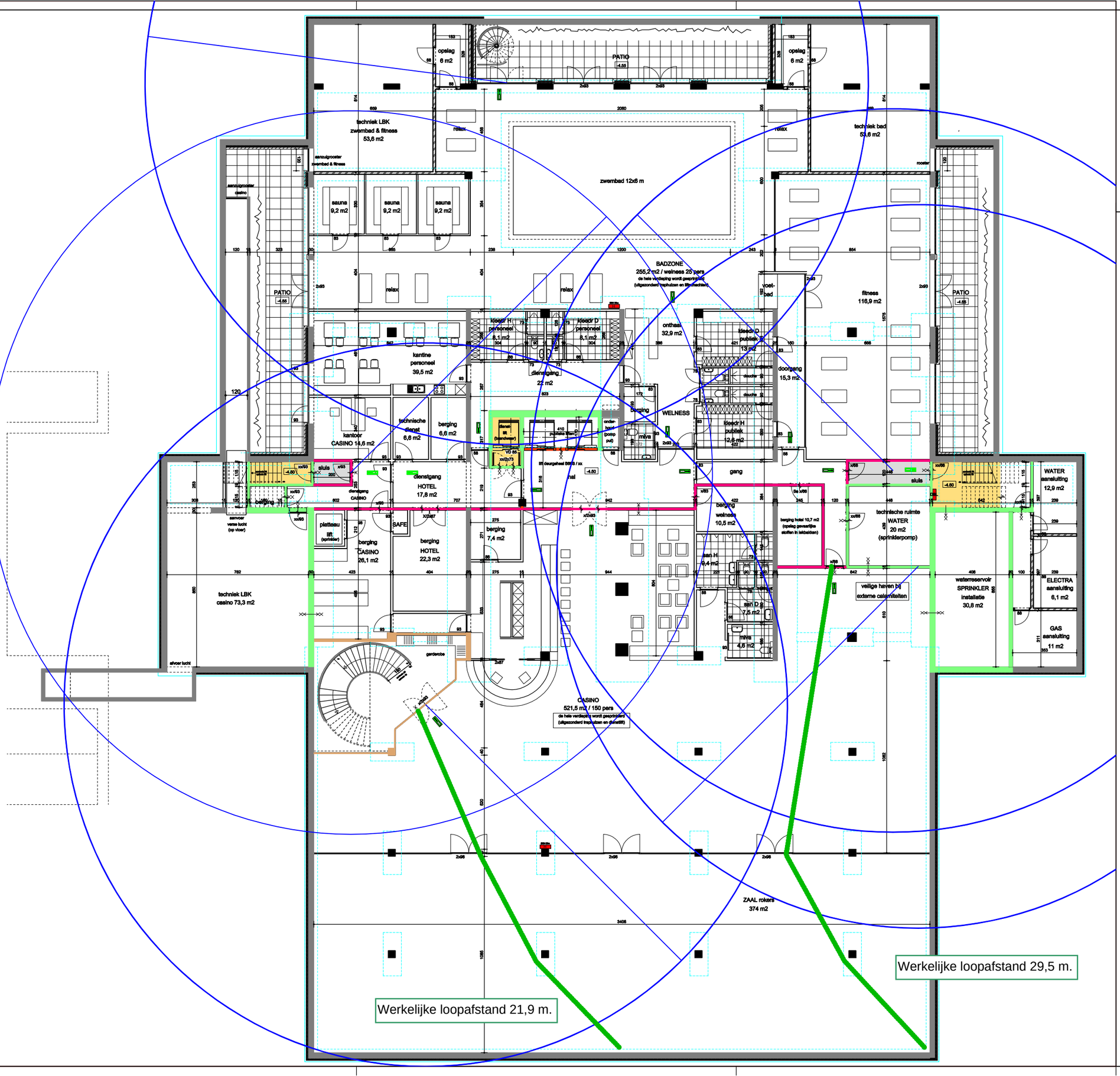
dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)

RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- zichtwand in betonblokken
- buitendeur dorpels hardsteen
- riolering en RWA conform plan techniekan

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	BRANDVOORTPLANTING Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

logogroot.PCX
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw: BE 441 . 082 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO -1

dossiernr :

plannr : OMG (B) 3 / (29)

Loopcirkels 20 m.

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
- deuren WBDBO 60 : XX
- deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

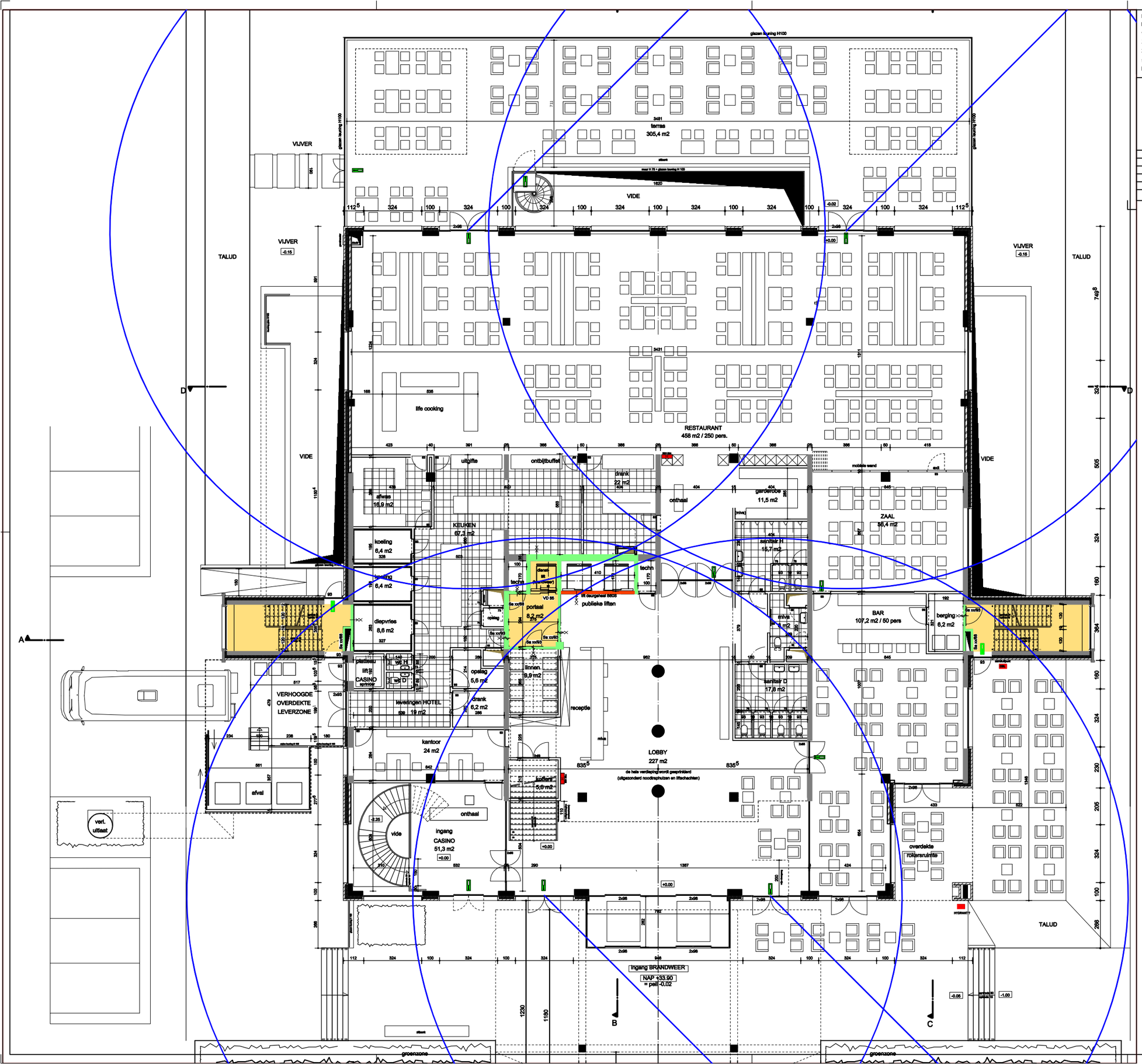
brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	BRANDVOORTPLANTING Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl - S 1 fl	D	s 2
beschermde vluchtroutes	C fl - S 1 fl	B	s 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl - S 1 fl	B	s 2
gevels tot 2,6 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,6 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand lk KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordigd Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

logogroot.PCX
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw: BE 441 . 082 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +0

dossiernr :

plannr : OMG (B) 4 / (29)

Loopcirkels 20 m.

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min (richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde)
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute (zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur)
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht e2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht e2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht e2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oei NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	BRANDVOORTPLANTING Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl - S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl - S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl - S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,6 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,6 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand lk KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

logogroot.PCX
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw: BE 441 . 082 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

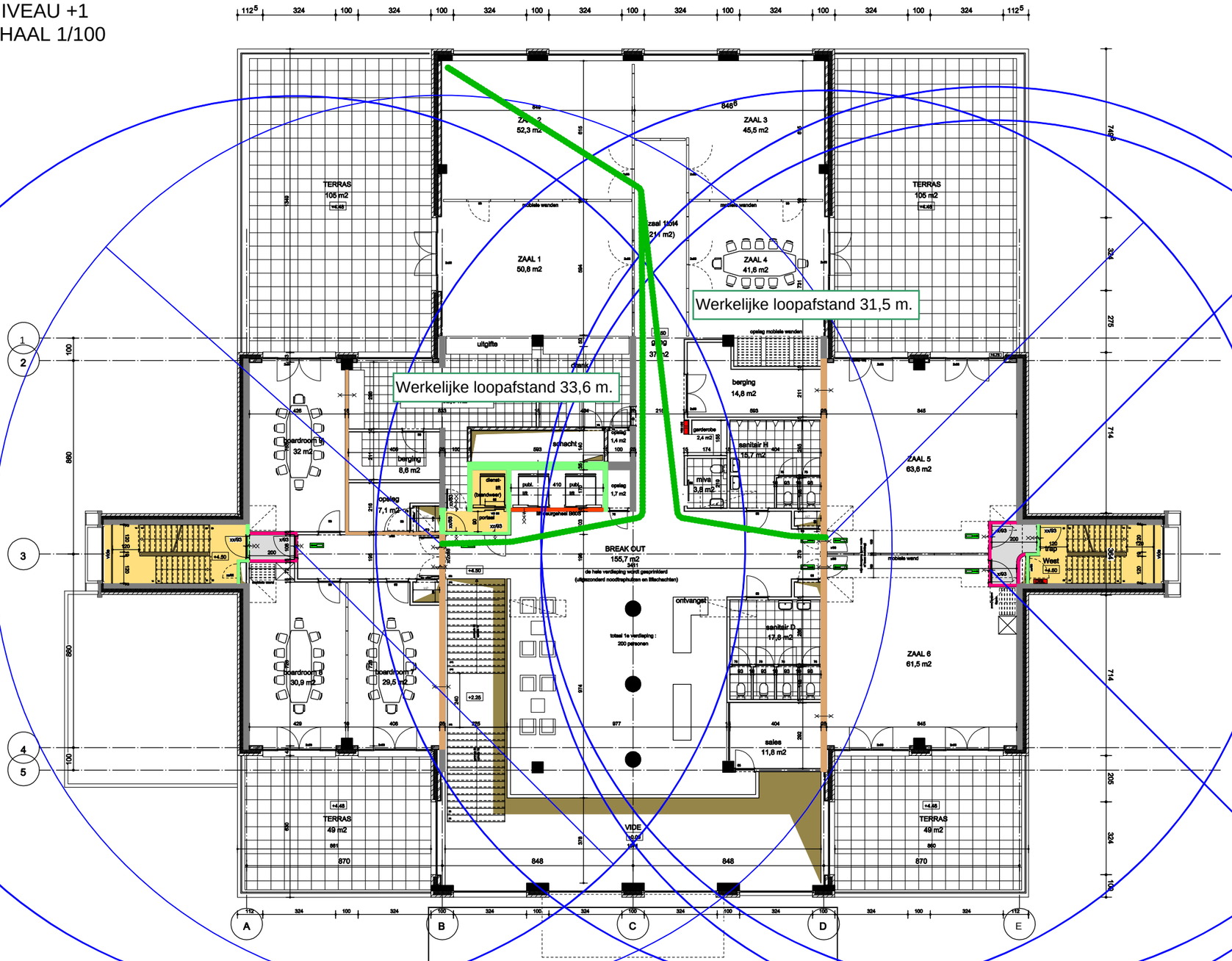
datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +1

dossiernr :

plannr : OMG (B) 5 / (29)

NIVEAU +1
SCHAAL 1/100



Loopcirkels 20 m.

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

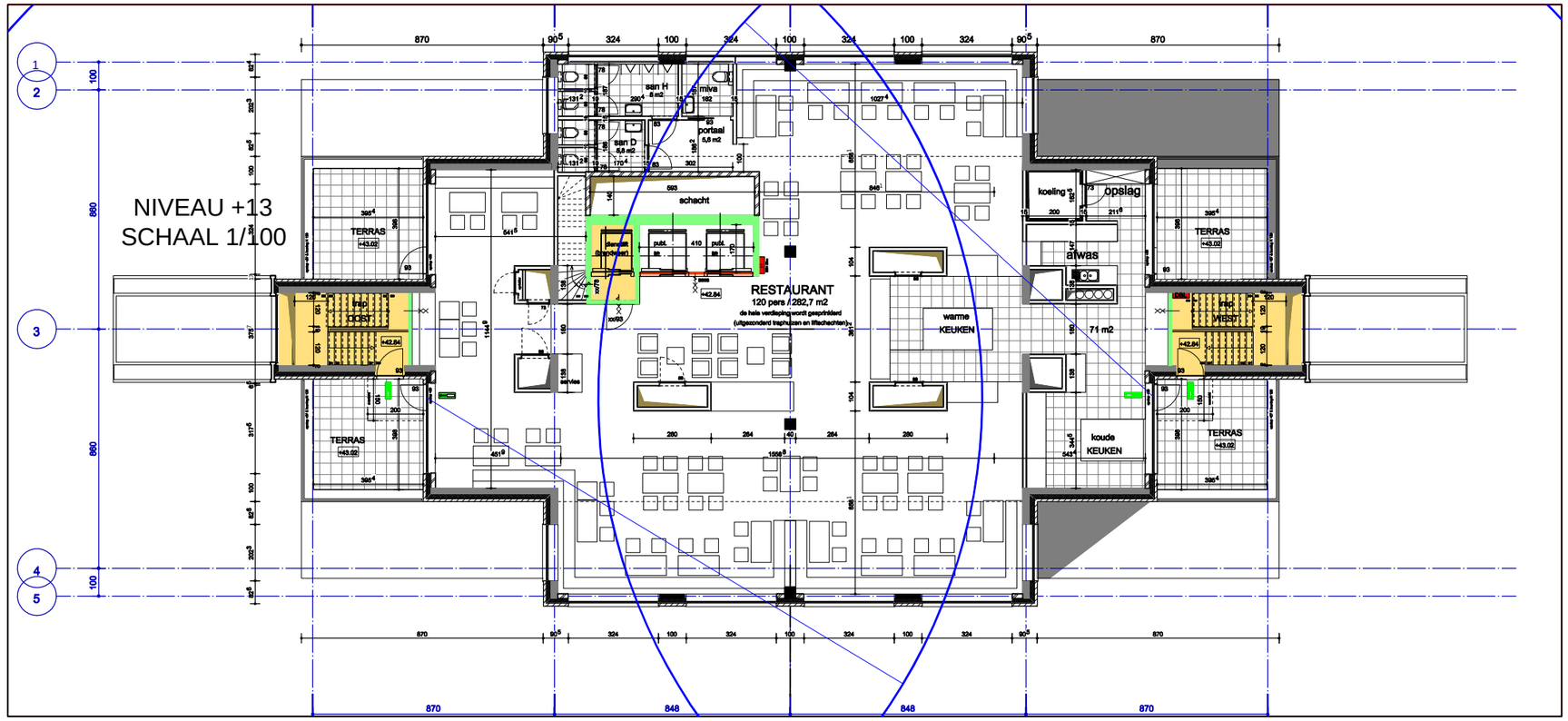
brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oei NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

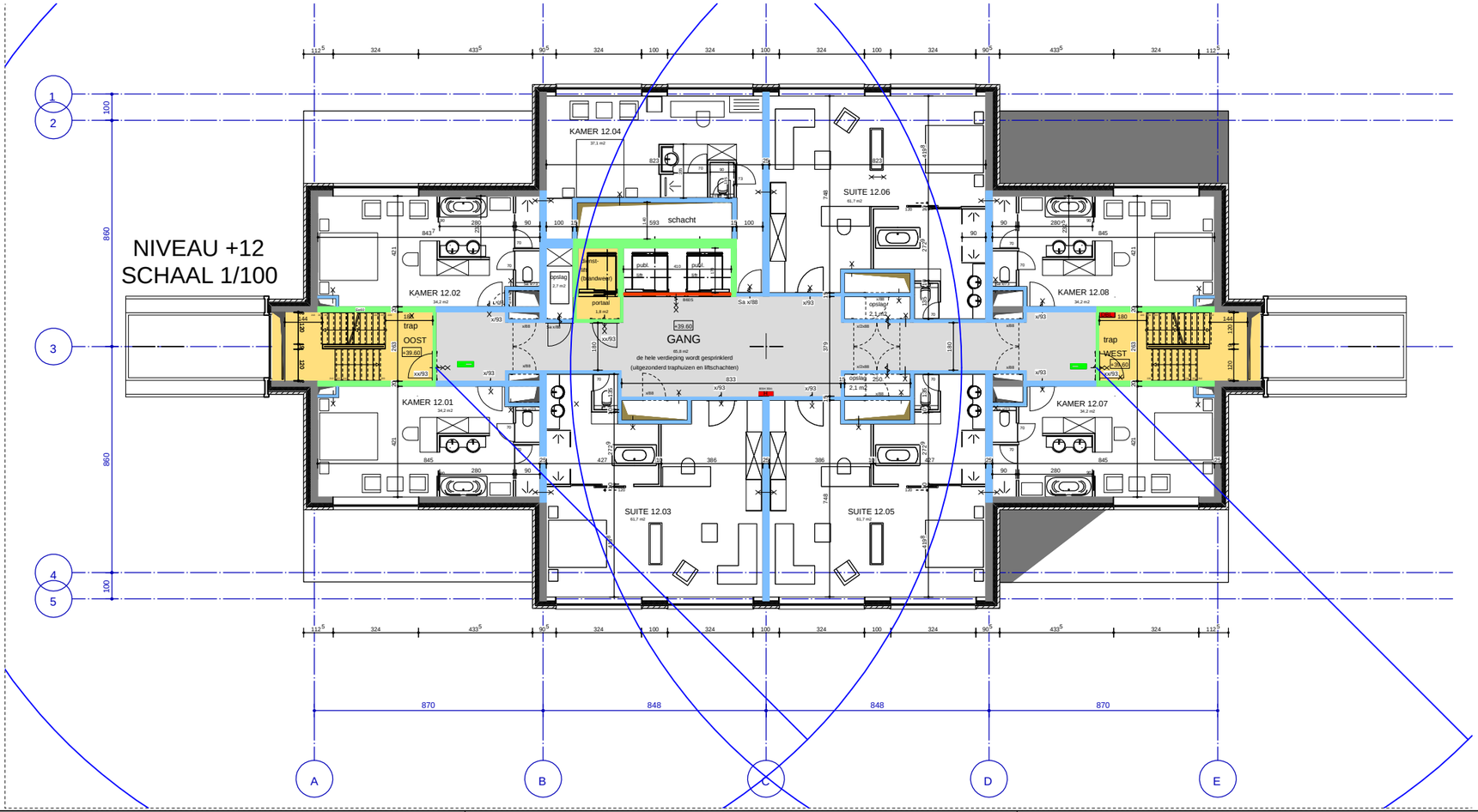
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Voer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl - S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl - S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl - S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand lk KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken





BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

logogroot.PCX
ARCHITECTEN
PRINSHOGEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw: BE 441 . 082 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +12 & +13

dossiernr :

plannr : OMG (B) 11 / (29)

Loopcirkels 20 m.

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
  - richting brandwerendheid "x" is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
- deuren WBDBO 60 : XX
- deuren WBDBO 30 : X
- Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
- Elke hotelkamer is subcompartiment
- vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
- opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman
- dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
- schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
  - alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend
- Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
- HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
- constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oei NEN 2575
(zie levens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,6 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,6 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

Bijlage 3

Opvang- en doorstroomcapaciteitberekeningen

Volgens artikel 2.108 van Bouwbesluit 2012 gelden er eisen aan de opvang- en doorstroomcapaciteit van de vluchtroutes in het gebouw. Lid 1 regelt het aantal personen dat, afhankelijk van de breedte, op een vluchtroute mag zijn aangewezen. In lid 2 is aangegeven dat in de Regeling Bouwbesluit 2012 voorschriften zijn opgenomen over gedeelten van vluchtroutes, gelegen buiten het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint. De bepalingsmethode voor het beoordelen van de doorstroom- en opvangcapaciteit is opgenomen in artikel 2.1 van de Regeling Bouwbesluit 2012.

Voor de berekening van de opvang- en doorstroomcapaciteit van de vluchtroutes gaan de Regeling Bouwbesluit 2012 en het Bouwbesluit 2012 uit van de volgende uitgangspunten:

- daalsnelheid van 30 seconden per bouwlaag;
- doorstroomcapaciteit van 45 personen per meter breedte van een trap per minuut, hoogteverschil > 1 m;
- doorstroomcapaciteit van 110 personen per meter breedte per minuut van een doorgang met een enkele deur (maximale openingshoek < 135 graden);
- doorstroomcapaciteit van 90 personen per meter breedte per minuut van een doorgang met een dubbele deur (maximale openingshoek < 135 graden);
- doorstroomcapaciteit van 135 personen per meter breedte per minuut van een doorgang met een openingshoek $\geq$ 135 graden;
- opvangcapaciteit van de trap van 0,5 personen per trede (trapbreedte $\leq$ 1,1 m);
- opvangcapaciteit van de trap is 0,9 persoon per trede per meter breedte (trapbreedte > 1,1 m);
- opvangcapaciteit van een vloer is 4 personen per m²;
- het hoogteverschil tussen bouwlagen in een trappenhuis is ten minste 2,1 m en ten hoogste 4 m.

Het gebouw moet conform artikel 2.1 van de Regeling Bouwbesluit aan de volgende criteria getoetst worden voor de opvang- en doorstroomcapaciteit van de vluchtroutes:

1) Het totale gebouw moet binnen 15 minuten ontruimd zijn. Hierbij wordt scenario-onafhankelijk gerekend (= alle vluchtroutes zijn beschikbaar).
2) Alle subbrandcompartimenten moeten binnen 1 minuut ontvlucht zijn.
3) Wordt vanuit een subbrandcompartiment gevlucht naar naastgelegen opvangruimten niet zijnde het trappenhuis, dan mag de wachttijd in deze ruimte niet te groot zijn. Afhankelijk van de kwaliteit van de scheiding tussen subbrandcompartiment en wachtruimte moeten de personen binnen 3,5 (WBDBO 20 minuten) of 6 minuten (WBDBO 30 minuten) na aanvang van vluchten deze wachtruimte hebben verlaten. Hierbij wordt scenario-afhankelijk gerekend (beschouwd subbrandcompartiment is direct bedreigd, waardoor diverse vluchtroutes belemmerd kunnen raken).

Rekenresultaten

Voor zowel het hotel en de bioscoop is een berekening opgesteld waarbij de bouwlagen gelijktijdig zijn bezet conform tabel 1. In beide berekeningen zijn alle mogelijke scenario's in het gebouw berekend. Dat wil zeggen: het scenario waarbij alle vluchtroutes beschikbaar zijn en de scenario's waarbij er brand is op een bepaalde bouwlaag / in een brandcompartiment. Daarnaast is rekening gehouden met de bouwkundige uitgangspunten conform de plattegronden in bijlage 1. Hierbij is uitgegaan van een

evenredige verdeling van personen over de beschikbare doorstroomcapaciteit van de uitgangen en oppervlak van opvangruimten.

Op basis van deze uitgangspunten, rekening houdend met de aangegeven voorzieningen op de tekeningen, zijn de doorstroom- en opvangcapaciteitsberekeningen uitgevoerd met het programma OntruiMR. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen achter deze bijlage.

Ontruiming op gebouwniveau

Conform de regeling Bouwbesluit 2012 moet een gebouw binnen 15 minuten ontruimd zijn. Uit de berekening blijkt dat het hotel binnen 8 minuten en de bioscoop binnen 0,5 minuut is ontruimd. Dat betekent dat wordt voldaan aan de eis.

Hierbij moet wel worden opgemerkt dat in het hotel het hoogteverschil in de trappenhuizen tussen de kelder en de 1e verdieping meer bedraagt dan 4 meter. De Regeling Bouwbesluit (en daarmee ontruiMR) is toepasbaar voor trappenhuizen die niet meer dan 4 meter overbruggen. Dat betekent dat niet rechtstreeks wordt voldaan aan één van de randvoorwaarden van de Regeling Bouwbesluit. De achterliggende gedachte van deze voorwaarde is dat bij dit hoogtecriterium de daalsnelheid in het trappenhuis 30 seconden per bouwlaag bedraagt. Het hoogteverschil in de trappenhuizen in dit project bedraagt maximaal 4,5 m per bouwlaag. Gezien deze geringe overschrijding zal de daaltijd per bouwlaag niet dusdanig groot worden dat de ontruimingstijd van het gehele hotel meer dan 15 minuten bedraagt.

In de bioscoopzalen zijn trappen aanwezig. De doorstroomcapaciteit van deze trappen is maatgevend ten opzichte van de doorstroomcapaciteit van de deuren van de bioscoopzalen. Dit is in het model zodanig verwerkt dat de doorstroomcapaciteit van de deuren is aangepast aan de doorstroomcapaciteit van de trappen.

Ontruiming op (sub)brandcompartimentniveau

Elk (sub)brandcompartiment moet binnen één minuut leeg zijn. Uit de berekening blijkt dat met de aangehouden personen en de bouwkundige voorzieningen op de plattegronden (aantal deuren, vrije doorgang, draairichting deuren etc.) alle (sub)brandcompartimenten binnen 1 minuut zijn ontruimd. Daarnaast bedraagt de opvangcapaciteit in subbrandcompartimenten (kelder en 1e verdieping) bij brand in het naastgelegen subbrandcompartiment op dezelfde bouwlaag minder dan 3,5 minuten (WBDBO 20 minuten; kelder) en 6 minuten (WBDBO 30 minuten; 1e verdieping).

Op basis van de uitgangspunten in deze rapportage wordt voldaan aan de criteria uit de Regeling Bouwbesluit. Dit betekent dat voldoende invulling is gegeven aan artikel 2.108 lid 2 van Bouwbesluit 2012. De vluchtroutes in het gebouw bezitten voldoende opvang- en doorstroomcapaciteit.

Rapportage ontruimingsberekening conform MR 2012

Project : 20170820 - Van der Valk Weert
Variant : Bioscoop

Bestand: 20170820 - Opvang en doorstroom capaci
Bestandsdatum: 2018-01-05 11:03:24

Omschrijving

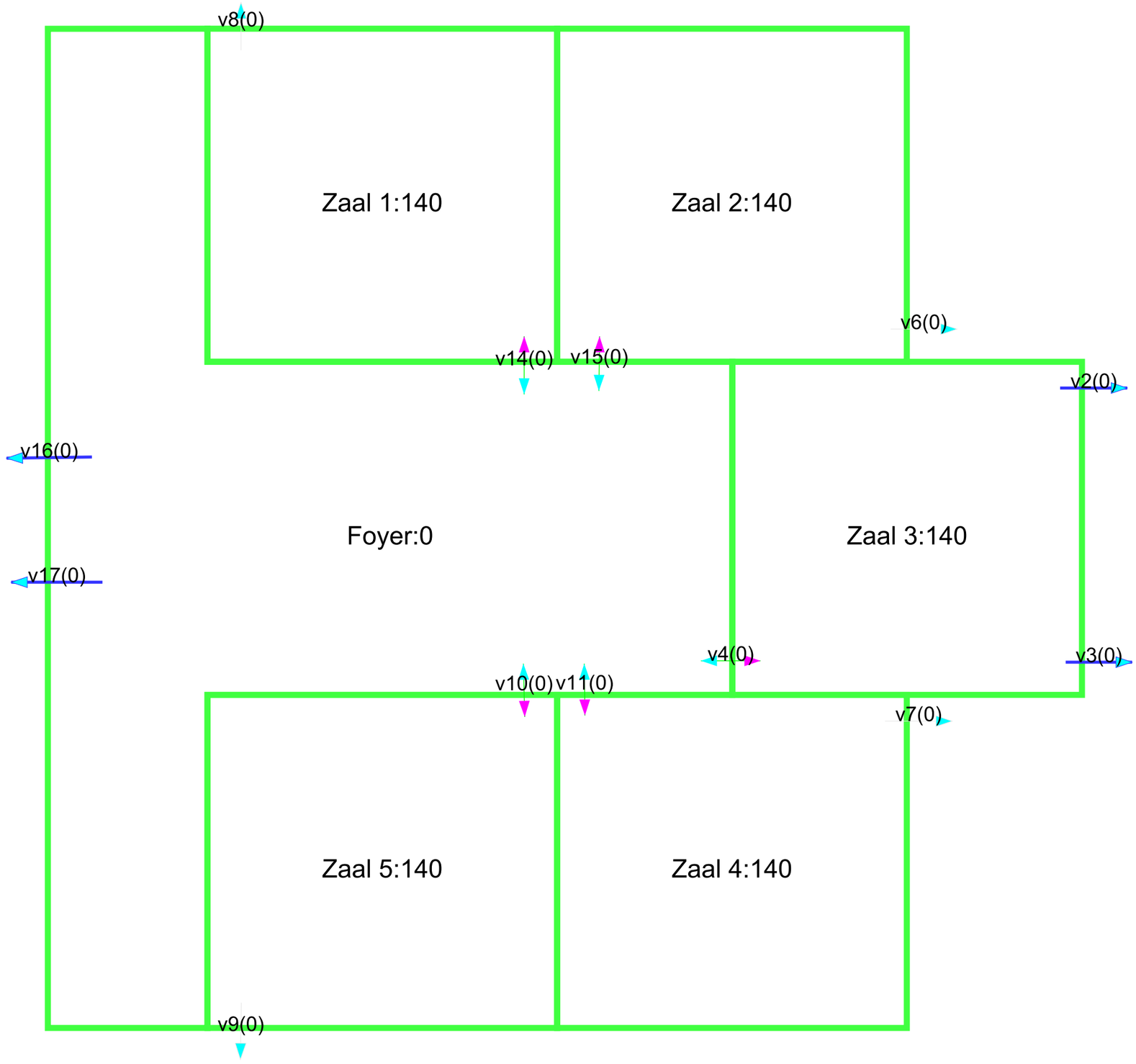
MODELGEGEVENS:

Aantal aanwezigen:	700
Aantal gebieden:	6
Aantal uitgangen:	8
Aantal trappenhuizen:	0

Status berekeningen:
=Complete berekening van het model uitgevoerd (7 scenarios)

Gehele model voldoet aan de eisen aan opvang- en doorstroomcapaciteit in de MR 2012

Figuur rekenmodel : Scenario zonder brand ; tijdstap t = 0 s (0'0'')



GEBIEDEN

Naam	Nivo[m]	Opvangcap.[m2]	Personen[-]	Bijeenkomstfunctie	Beschermde VR	Ontruimzone
Foyer	0,0	520,0	0	JA	NEE	0
Zaal 1	0,0	200,0	140	JA	NEE	0
Zaal 2	0,0	200,0	140	JA	NEE	0
Zaal 3	0,0	230,0	140	JA	NEE	0
Zaal 4	0,0	200,0	140	JA	NEE	0
Zaal 5	0,0	200,0	140	JA	NEE	0

TRAPPENHUIZEN

Naam	Nivo[m]	Breedte[m]	Gecorr. breedte[m]	Hoofdbordes[m2]	Tussenbordes[m2]	Aantal treden	Veiligh. VR

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v10	Zaal 5	Foyer	B60	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,8
v11	Zaal 4	Foyer	B60	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,8
v14	Zaal 1	Foyer	B60	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,8
v15	Zaal 2	Foyer	B60	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,8
v16	Foyer	buiten	geen	andere doorgang	1,8		
v17	Foyer	buiten	geen	andere doorgang	1,8		
v2	Zaal 3	buiten	geen	dubbele deur (< 135°)	1,85		
v3	Zaal 3	buiten	geen	dubbele deur (< 135°)	1,85		
v4	Zaal 3	Foyer	B60	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,8
v6	Zaal 2	buiten	geen	trap (aantrede > 0.17m)	2,1		
v7	Zaal 4	buiten	geen	trap (aantrede > 0.17m)	2,1		
v8	Zaal 1	buiten	geen	trap (aantrede > 0.17m)	2,1		
v9	Zaal 5	buiten	geen	trap (aantrede > 0.17m)	2,1		

Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
Foyer		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 1		140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 2		140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 3		140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 4		140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 5		140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Foyer

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Foyer		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 1		140	46	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 2		140	46	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 3		140	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 4		140	46	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 5		140	46	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Zaal 1

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Foyer		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 1		140	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Zaal 2

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Foyer		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 2		140	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Zaal 3

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Foyer		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 3		140	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Zaal 4

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Foyer		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 4		140	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Zaal 5

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Foyer		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 5		140	-	-	-	-	-	-	-	-

Rapportage ontruimingsberekening conform MR 2012

Project : 20170820 - Van der Valk Weert
Variant : Hotel restaurant

Bestand: 20170820 - Opvang en doorstroom capaci
Bestandsdatum: 2018-01-08 13:06:30

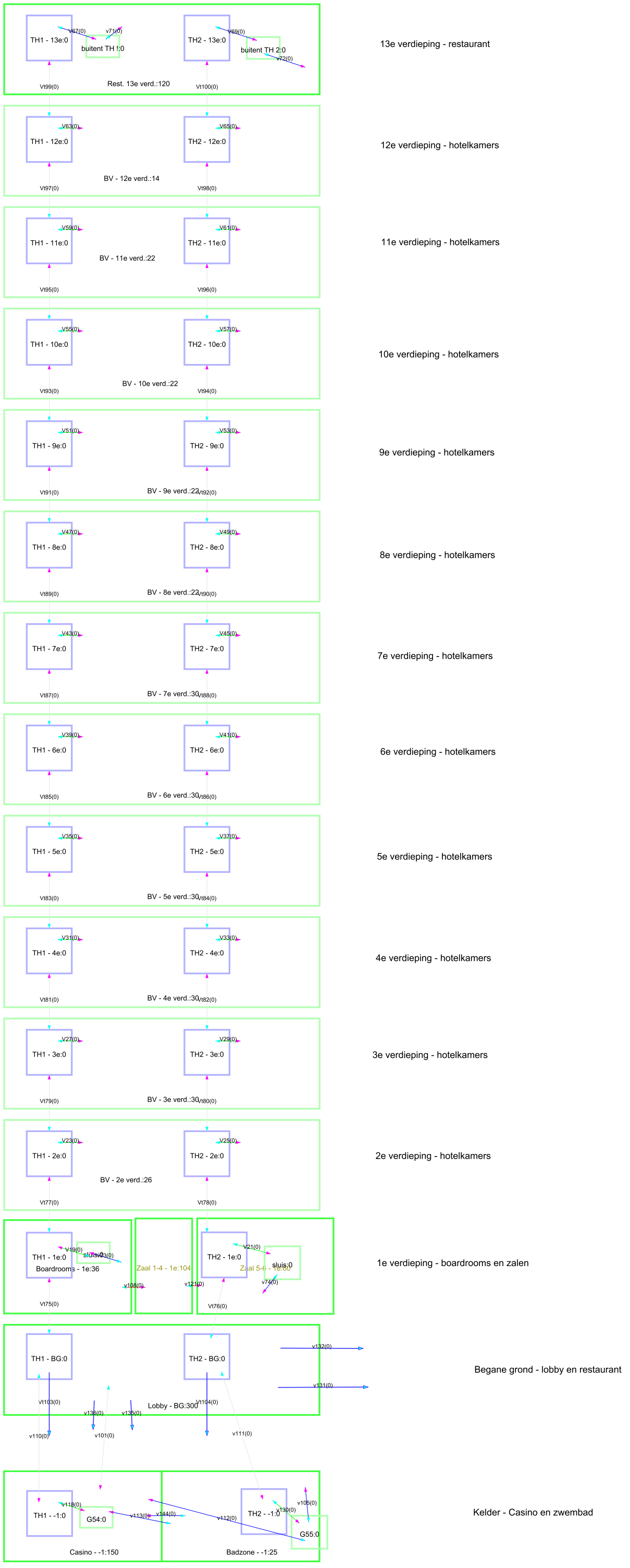
Omschrijving

MODELGEGEVENS:

Aantal aanwezigen:	1073
Aantal gebieden:	24
Aantal uitgangen:	6
Aantal trappenhuizen:	2

Status berekeningen:
=Complete berekening van het model uitgevoerd (8 scenarios)

Gehele model voldoet aan de eisen aan opvang- en doorstroomcapaciteit in de MR 2012


TH1 - 13e:0
V67(0)
v71(0)
buitent TH 1:0
TH2 - 13e:0
V69(0)
buitent TH 2:0
v72(0)
Vt99(0)
Rest. 13e verd.:120
Vt100(0)
13e verdieping - restaurant
TH1 - 12e:0
V63(0)
TH2 - 12e:0
V65(0)
BV - 12e verd.:14
Vt97(0)
Vt98(0)
12e verdieping - hotelkamers
TH1 - 11e:0
V59(0)
TH2 - 11e:0
V61(0)
BV - 11e verd.:22
Vt95(0)
Vt96(0)
11e verdieping - hotelkamers
TH1 - 10e:0
V55(0)
TH2 - 10e:0
V57(0)
BV - 10e verd.:22
Vt93(0)
Vt94(0)
10e verdieping - hotelkamers
TH1 - 9e:0
V51(0)
TH2 - 9e:0
V53(0)
Vt91(0)
BV - 9e verd.:22
Vt92(0)
9e verdieping - hotelkamers
TH1 - 8e:0
V47(0)
TH2 - 8e:0
V49(0)
Vt89(0)
BV - 8e verd.:22
Vt90(0)
8e verdieping - hotelkamers
TH1 - 7e:0
V43(0)
TH2 - 7e:0
V45(0)
Vt87(0)
BV - 7e verd.:30
Vt88(0)
7e verdieping - hotelkamers
TH1 - 6e:0
V39(0)
TH2 - 6e:0
V41(0)
Vt85(0)
BV - 6e verd.:30
Vt86(0)
6e verdieping - hotelkamers
TH1 - 5e:0
V35(0)
TH2 - 5e:0
V37(0)
Vt83(0)
BV - 5e verd.:30
Vt84(0)
5e verdieping - hotelkamers
TH1 - 4e:0
V31(0)
TH2 - 4e:0
V33(0)
Vt81(0)
BV - 4e verd.:30
Vt82(0)
4e verdieping - hotelkamers
TH1 - 3e:0
V27(0)
TH2 - 3e:0
V29(0)
Vt79(0)
BV - 3e verd.:30
Vt80(0)
3e verdieping - hotelkamers
TH1 - 2e:0
V23(0)
TH2 - 2e:0
V25(0)
BV - 2e verd.:26
Vt77(0)
Vt78(0)
2e verdieping - hotelkamers
TH1 - 1e:0
V19(0)
sluis:0
Boardrooms - 1e:36
Zaal 1-4 - 1e:104
TH2 - 1e:0
V21(0)
sluis:0
Zaal 5-6 - 1e:60
v108(0)
v121(0)
v74(0)
Vt75(0)
Vt76(0)
1e verdieping - boardrooms en zalen
TH1 - BG:0
TH2 - BG:0
v132(0)
v131(0)
Vt103(0)
Lobby - BG:300
Vt104(0)
v136(0)
v135(0)
v110(0)
v101(0)
v111(0)
Begane grond - lobby en restaurant
TH1 - -1:0
v118(0)
G54:0
v113(0)
v144(0)
v112(0)
TH2 - -1:0
v105(0)
v130(0)
G55:0
Casino - -1:150
Badzone - -1:25
Kelder - Casino en zwembad

GEBIEDEN

Naam	Nivo[m]	Opvangcap.[m2]	Personen[-]	Bijeenkomstfunctie	Beschermde VR	Ontruimzone
BV - 10e verd.	30,0	100,0	22	NEE	JA	0
BV - 11e verd.	33,0	100,0	22	NEE	JA	0
BV - 12e verd.	36,0	60,0	14	NEE	JA	0
BV - 2e verd.	6,0	100,0	26	NEE	JA	0
BV - 3e verd.	9,0	100,0	30	NEE	JA	0
BV - 4e verd.	12,0	100,0	30	NEE	JA	0
BV - 5e verd.	15,0	100,0	30	NEE	JA	0
BV - 6e verd.	18,0	100,0	30	NEE	JA	0
BV - 7e verd.	21,0	100,0	30	NEE	JA	0
BV - 8e verd.	24,0	100,0	22	NEE	JA	0
BV - 9e verd.	27,0	100,0	22	NEE	JA	0
Badzone - -1	-3,0	50,0	25	NEE	NEE	0
Boardrooms - 1e	3,0	10,0	36	JA	NEE	0
Casino - -1	-3,0	521,0	150	JA	NEE	0
G54	-3,0	2,0	0	NEE	JA	0
G55	-3,0	2,0	0	NEE	JA	0
Lobby - BG	0,0	200,0	300	JA	NEE	0
Rest. 13e verd.	39,0	325,0	120	JA	NEE	0
Zaal 1-4 - 1e	3,0	25,0	104	JA	NEE	0
Zaal 5-6 - 1e	3,0	10,0	60	JA	NEE	0

GEBIEDEN

Naam	Nivo[m]	Opvangcap.[m2]	Personen[-]	Bijeenkomstfunctie	Beschermde VR	Ontruimzone
buitent TH !	39,0	2,0	0	NEE	JA	0
buitent TH 2	39,0	2,0	0	NEE	JA	0
sluis	3,0	2,0	0	NEE	JA	0
sluis	3,0	2,0	0	NEE	JA	0

TRAPPENHUIZEN

Naam	Nivo[m]	Breedte[m]	Gecorr. breedte[m]	Hoofdbordes[m2]	Tussenbordes[m2]	Aantal treden	Veiligh. VR
TH1 - -1	-3,0	1,2	1,2	11,7	3,4	23	NEE
TH1 - 10e	30,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH1 - 11e	33,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH1 - 12e	36,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH1 - 13e	39,0	1,2	1,2	3,8	4,3	16	NEE
TH1 - 1e	3,0	1,2	1,2	3,5	3,4	27	NEE
TH1 - 2e	6,0	1,2	1,2	9,5	3,4	19	NEE
TH1 - 3e	9,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH1 - 4e	12,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH1 - 5e	15,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH1 - 6e	18,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH1 - 7e	21,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH1 - 8e	24,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH1 - 9e	27,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH1 - BG	0,0	1,2	1,2	5,9	3,4	23	NEE
TH2 - -1	-3,0	1,2	1,2	19,4	3,4	23	NEE
TH2 - 10e	30,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH2 - 11e	33,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH2 - 12e	36,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH2 - 13e	39,0	1,2	1,2	3,8	3,4	16	NEE

TRAPPENHUIZEN

Naam	Nivo[m]	Breedte[m]	Gecorr. breedte[m]	Hoofdbordes[m2]	Tussenbordes[m2]	Aantal treden	Veiligh. VR
TH2 - 1e	3,0	1,2	1,2	3,5	3,4	27	NEE
TH2 - 2e	6,0	1,2	1,2	9,5	3,4	19	NEE
TH2 - 3e	9,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH2 - 4e	12,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH2 - 5e	15,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH2 - 6e	18,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH2 - 7e	21,0	1,2	1,2	9,5	3,4	16	NEE
TH2 - 8e	24,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH2 - 9e	27,0	1,2	1,2	5,9	3,4	17	NEE
TH2 - BG	0,0	1,2	1,2	3,5	3,4	23	NEE

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
V19	TH1 - 1e	sluis	B60	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94	enkele deur (< 135°)	0,94
V21	sluis	TH2 - 1e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V23	BV - 2e verd.	TH1 - 2e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V25	BV - 2e verd.	TH2 - 2e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V27	BV - 3e verd.	TH1 - 3e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V29	BV - 3e verd.	TH2 - 3e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V31	BV - 4e verd.	TH1 - 4e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V33	BV - 4e verd.	TH2 - 4e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V35	BV - 5e verd.	TH1 - 5e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V37	BV - 5e verd.	TH2 - 5e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V39	BV - 6e verd.	TH1 - 6e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V41	BV - 6e verd.	TH2 - 6e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V43	BV - 7e verd.	TH1 - 7e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V45	BV - 7e verd.	TH2 - 7e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V47	BV - 8e verd.	TH1 - 8e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V49	BV - 8e verd.	TH2 - 8e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V51	BV - 9e verd.	TH1 - 9e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V53	BV - 9e verd.	TH2 - 9e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V55	BV - 10e verd.	TH1 - 10e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V57	BV - 10e verd.	TH2 - 10e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
V59	BV - 11e verd.	TH1 - 11e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V61	BV - 11e verd.	TH2 - 11e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V63	BV - 12e verd.	TH1 - 12e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V65	BV - 12e verd.	TH2 - 12e	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V67	buitent TH !	TH1 - 13e	B20	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
V69	buitent TH 2	TH2 - 13e	B20	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
Vt100	TH2 - 13e	TH2 - 12e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt103	TH1 - BG	buiten	geen	enkele deur (< 135°)	0,96		
Vt104	TH2 - BG	buiten	geen	enkele deur (< 135°)	0,96		
Vt75	TH1 - 1e	TH1 - BG	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt76	TH2 - 1e	TH2 - BG	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt77	TH1 - 2e	TH1 - 1e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt78	TH2 - 2e	TH2 - 1e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt79	TH1 - 3e	TH1 - 2e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt80	TH2 - 3e	TH2 - 2e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt81	TH1 - 4e	TH1 - 3e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt82	TH2 - 4e	TH2 - 3e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt83	TH1 - 5e	TH1 - 4e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt84	TH2 - 5e	TH2 - 4e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt85	TH1 - 6e	TH1 - 5e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
Vt86	TH2 - 6e	TH2 - 5e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt87	TH1 - 7e	TH1 - 6e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt88	TH2 - 7e	TH2 - 6e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt89	TH1 - 8e	TH1 - 7e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt90	TH2 - 8e	TH2 - 7e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt91	TH1 - 9e	TH1 - 8e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt92	TH2 - 9e	TH2 - 8e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt93	TH1 - 10e	TH1 - 9e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt94	TH2 - 10e	TH2 - 9e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt95	TH1 - 11e	TH1 - 10e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt96	TH2 - 11e	TH2 - 10e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt97	TH1 - 12e	TH1 - 11e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt98	TH2 - 12e	TH2 - 11e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
Vt99	TH1 - 13e	TH1 - 12e	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
v101	Casino - -1	Lobby - BG	B30	trap (aantrede > 0.17m)	1,5	trap (aantrede > 0.17m)	1,5
v105	Badzone - -1	G55	B20	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
v108	Zaal 1-4 - 1e	Boardrooms - 1e	B30	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,86
v110	TH1 - -1	TH1 - BG	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
v111	TH2 - -1	TH2 - BG	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,2	trap (aantrede > 0.17m)	1,2
v112	Casino - -1	G55	B20	enkele deur (< 135°)	0,93	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,93

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v113	G54	Badzone - -1	B20	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,93	enkele deur (< 135°)	0,93
v118	G54	TH1 - -1	B60	enkele deur (< 135°)	0,93	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,93
v121	Zaal 5-6 - 1e	Zaal 1-4 - 1e	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,86	enkele deur (< 135°)	0,94
v130	G55	TH2 - -1	B60	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
v131	Lobby - BG	buiten	geen	enkele deur (< 135°)	1,96		
v132	Lobby - BG	buiten	geen	enkele deur (< 135°)	1,96		
v135	Lobby - BG	buiten	geen	enkele deur (< 135°)	1,96		
v136	Lobby - BG	buiten	geen	enkele deur (< 135°)	1,96		
v144	Casino - -1	Badzone - -1	B20	dubbele deur (< 135°)	1,96	dubbele deur (< 135°)	1,96
v71	Rest. 13e verd.	buitent TH !	B20	enkele deur (ohoek < 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
v72	Rest. 13e verd.	buitent TH 2	B20	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94
v73	sluis	Boardrooms - 1e	B20	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94	enkele deur (< 135°)	0,94
v74	Zaal 5-6 - 1e	sluis	B20	enkele deur (< 135°)	0,94	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,94

Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
BV - 10e verd.		22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 11e verd.		22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 12e verd.		14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 2e verd.		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 3e verd.		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 4e verd.		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 5e verd.		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 6e verd.		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 7e verd.		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 8e verd.		22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BV - 9e verd.		22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Badzone - -1		25	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boardrooms - 1e		36	36	21	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Casino - -1		150	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G54		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G55		-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lobby - BG		300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rest. 13e verd.		120	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 1-4 - 1e		104	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 5-6 - 1e		60	40	21	8	-	-	-	-	-	-	-	-
buitent TH !		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
buitent TH 2		-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sluis		-	-	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-
sluis		-	-	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-
TH1 - BG		-	-	2	4	6	-	-	-	-	-	-	-
TH2 - BG		-	-	2	4	6	-	-	-	-	-	-	-
TH1 - 1e		-	51	57	57	57	50	38	26	7	-	-	-
TH2 - 1e		-	51	57	57	57	50	38	26	7	-	-	-
TH1 - 2e		-	13	15	16	17	15	15	11	27	-	-	-
TH2 - 2e		-	13	15	16	17	15	15	11	27	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
TH1 - 3e		-	15	15	15	15	15	11	11	27	-	-	-
TH2 - 3e		-	15	15	15	15	15	11	11	27	-	-	-
TH1 - 4e		-	15	15	15	15	11	11	11	8	-	-	-
TH2 - 4e		-	15	15	15	15	11	11	11	4	-	-	-
TH1 - 5e		-	15	15	15	11	11	11	11	-	-	-	-
TH2 - 5e		-	15	15	15	11	11	11	11	-	-	-	-
TH1 - 6e		-	15	15	11	11	11	11	7	-	-	-	-
TH2 - 6e		-	15	15	11	11	11	11	7	-	-	-	-
TH1 - 7e		-	15	11	11	11	11	7	27	-	-	-	-
TH2 - 7e		-	15	11	11	11	11	7	27	-	-	-	-
TH1 - 8e		-	11	11	11	11	7	27	27	-	-	-	-
TH2 - 8e		-	11	11	11	11	7	27	27	-	-	-	-
TH1 - 9e		-	11	11	11	7	27	27	8	-	-	-	-
TH2 - 9e		-	11	11	11	7	27	27	4	-	-	-	-
TH1 - 10e		-	11	11	7	27	27	8	-	-	-	-	-
TH2 - 10e		-	11	11	7	27	27	4	-	-	-	-	-
TH1 - 11e		-	11	7	27	27	8	-	-	-	-	-	-
TH2 - 11e		-	11	7	27	27	4	-	-	-	-	-	-
TH1 - 12e		-	7	27	27	8	-	-	-	-	-	-	-
TH2 - 12e		-	7	27	27	4	-	-	-	-	-	-	-
TH1 - 13e		-	50	35	8	-	-	-	-	-	-	-	-
TH2 - 13e		-	46	31	4	-	-	-	-	-	-	-	-
TH1 - -1		-	51	63	36	9	-	-	-	-	-	-	-
TH2 - -1		-	51	58	31	4	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Badzone - -1

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Badzone - -1		25	-	-	-	-	-	-	-	-
Casino - -1		150	99	48	-	-	-	-	-	-
G54		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G55		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lobby - BG		300	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Boardrooms - 1e

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Boardrooms - 1e		36	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 1-4 - 1e		104	73	45	32	19	6	-	-	-
sluis		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Casino - -1

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Badzone - -1		25	43	-	-	-	-	-	-	-
Casino - -1		150	22	-	-	-	-	-	-	-
G54		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G55		-	8	-	-	-	-	-	-	-
Lobby - BG		300	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Lobby - BG

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Badzone - -1		25	43	-	-	-	-	-	-	-
Casino - -1		150	22	-	-	-	-	-	-	-
G54		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G55		-	8	-	-	-	-	-	-	-
Lobby - BG		300	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Rest. 13e verd.

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Rest. 13e verd.		120	18	-	-	-	-	-	-	-
buitent TH !		-	1	-	-	-	-	-	-	-
buitent TH 2		-	5	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Zaal 1-4 - 1e

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Boardrooms - 1e		36	36	21	8	-	-	-	-	-
Zaal 1-4 - 1e		104	22	-	-	-	-	-	-	-
Zaal 5-6 - 1e		60	40	21	8	-	-	-	-	-
sluis		-	-	8	8	3	-	-	-	-
sluis		-	-	8	8	3	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied Zaal 5-6 - 1e

Gebied (brand)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
Zaal 1-4 - 1e		104	53	21	8	-	-	-	-	-
Zaal 5-6 - 1e		60	9	-	-	-	-	-	-	-
sluis		-	-	-	-	-	-	-	-	-

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Atoomweg 400
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle
Dr. Van Lookeren -
Campagneweg 16
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038-467 00 30

In 't Hart van de Bouw

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen

Van der Valk Hotel te Weert

In 't Hart van de Bouw

Bouwbesluitberekeningen

Van der Valk Hotel te Weert

HMS nv
Zegersdreef 9
2930 Brasschaat

Vertegenwoordigd door: De heer Heinrichs

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.
Vestiging Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030 - 241 34 27
utrecht@nieman.nl
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: De heer ing. M.J. Dunnink
De heer ing. J. Paarhuis
De heer P. Bakker

Referentie: 20170820 / 10360
Status: definitief
Datum: 5 december 2017
Gewijzigd: 15 maart 2018

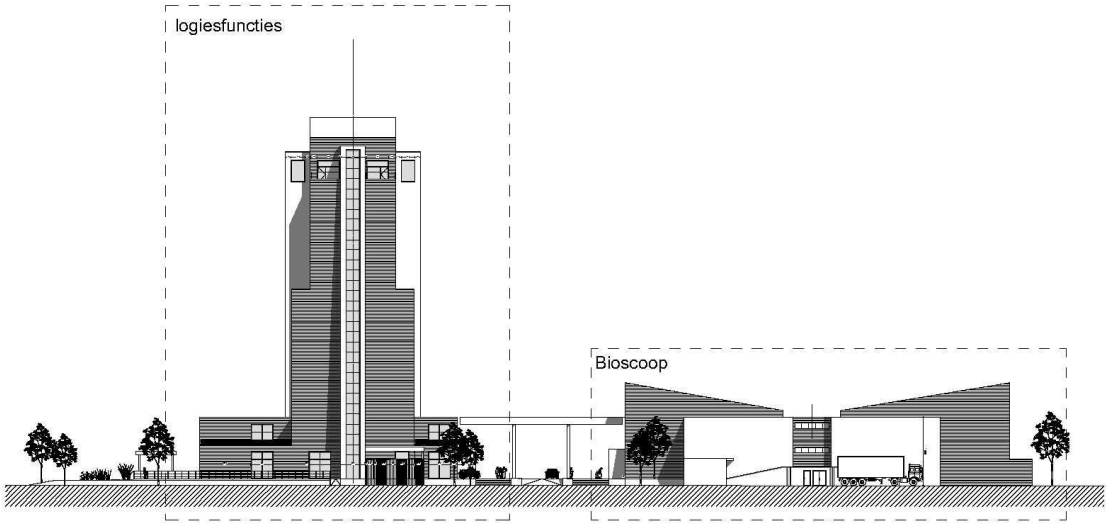
Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**4**
Hoofdstuk 2	**Samenvatting**	**6**
Hoofdstuk 3	**Bouwbesluitberekeningen**	**7**
3.1	Bouwbesluitterminologie	7
3.2	Oppervlaktegegevens en bruikbaarheid	11
3.3	Fietsenstalling U-bouw	12
3.4	Energieprestatie	13
Bijlage 1	**Bouwbesluittekeningen gebruiksfuncties**	**14**
Bijlage 2	**Energieprestatie**	**15**

Hoofdstuk 1 Inleiding

In opdracht van HMS nv, vertegenwoordigd door De heer Heinrichs, zijn de bouwtekeningen van het plan "Van der Valk Hotel te Weert" getoetst aan Bouwbesluit 2012 (inclusief de wijzigingen tot en met 1 juli 2017) en de via het Bouwbesluit aangestuurde normen.

Het project "Hotel van der Valk te Weert" is een complex dat verschillende functies bevat waaronder, bioscoop, casino, restaurant en hotel. Het complex bestaat uit twee verschillende delen. Dit betreft het gedeelte waarin de bioscoop is gelegen en het deel waarin de overige functies (casino, restaurant en hotel) zijn gelegen, de scheiding tussen beide delen is schematisch weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1, schematische weergave van beide bouwdelen.

Het gedeelte van met de bioscoop bevat alleen bijeenkomstfuncties. Het gedeelte met de logiesfuncties heeft 17 niveaus waar op bouwlaag -1, 0 en 13 horeca en op bouwlaag -1 een casino is gesitueerd. Bouwlaag +1 bevat bijeenkomstfuncties in de vorm van zalen. De bouwlagen 2 t/m 12 betreft logiesfuncties (hotelkamers). De twee bovenste bouwlagen bevat techniekruimten.

In overeenstemming met het Bouwbesluit 2012 komen de volgende gebruiksfuncties voor:

- bijeenkomstfunctie; dit betreft horecavoorzieningen, congreszalen, vergaderruimten, bioscoop etc.;
- industriefunctie; dit betreft onder andere keukens ten behoeve van de horecavoorzieningen;
- logiesfunctie; dit betreft de hotelkamers in het toren;
- sportfunctie; dit betreft o.a. het zwembad;
- Kantoorfunctie; dit betreft een directiekamer en ruimte voor de boekhouding;
- overige gebruiksfuncties; dit betreft onder andere ondergrondse fietsenstalling;
- diverse gemeenschappelijke ruimten waaronder gemeenschappelijke verkeersruimten, gemeenschappelijke technische ruimten.

Bij een gebouw met veel verschillende gebruiksfuncties is het vaststellen van de gebruiksfuncties onderling en met gemeenschappelijke ruimten van essentieel belang om het bouwplan te kunnen toetsen aan de voorschriften in het Bouwbesluit. Daarbij is het van belang inzicht te hebben in de consequenties van gemaakte keuzes. In de bijlage is de verdeling in gebruiksfuncties weergegeven.

Volgens artikel 2.1 van de Regeling Omgevingsrecht maakt de aanvrager om een vergunning voor een bouwactiviteit de samenhang kenbaar tussen gegevens en bescheiden onderling en met de overige gegevens en bescheiden die bij de aanvraag zijn gevoegd. Zeker bij een plan met verschillende gebruiksfuncties en verschillende gemeenschappelijke verkeersruimten, vraagt dit extra aandacht. In deze rapportage is een onderbouwing gegeven van de toegepaste gebruiksfuncties.

In hoofdstuk 3 is uitleg gegeven over de terminologie die in het Bouwbesluit 2012 wordt gehanteerd. Tevens wordt voor verschillende bouwkundige onderdelen van het Bouwbesluit 2012 nader toegelicht op welke wijze wordt voldaan aan de voorschriften. Daar waar op dit punt onderdelen nog niet tot in detail zijn uitgewerkt wordt met een beroep op artikel 2.7 lid 3 van de Regeling Omgevingsrecht (MOR) aan Burgemeester & Wethouders verzocht de detailuitwerking later te mogen indienen.

In dit rapport is gebruik gemaakt van de tekeningen van Rutten & Rooze van 15 maart 2018.

Hoofdstuk 2 Samenvatting

Deze rapportage bevat een uitleg over de gebruikte terminologie van het Bouwbesluit 2012 in het project "Van der Valk Hotel te Weert" en hoe hiermee is omgegaan. Onderstaand is globaal aangegeven welke gebruiksfunctie per bouwlaag aanwezig is.

Bouwlaag Bioscoop gebouw	Gebruiksfuncties
-01	Andere overige gebruiksfunctie
00	Bijeenkomstfunctie
01	Bijeenkomstfunctie

Bouwlaag Hoteltoren	Gebruiksfuncties
-01	Bijeenkomstfunctie, sportfunctie, gemeenschappelijke techniekruimte(n) en gemeenschappelijke verkeersruimte(n)
00	Bijeenkomstfunctie, industriefunctie en gemeenschappelijke verkeersruimte(n)
01	Bijeenkomstfunctie, industriefunctie en gemeenschappelijke verkeersruimte
02	Kantoorfunctie, Bijeenkomstfunctie, Logiesfunctie en gemeenschappelijke (verkeers)ruimte(n)
03 t/m 12	Logiesfunctie en gemeenschappelijke (verkeers)ruimte(n)
13	Bijeenkomstfunctie, industriefunctie en gemeenschappelijke verkeersruimte(n)
14 + 15	Gemeenschappelijke techniekruimte(n)

In deze rapportage wordt voor een aantal onderdelen gelijkwaardigheid aangevraagd voor het indienen van de gegevens. De onderbouwing van de gelijkwaardigheid is opgenomen in het destrefende hoofdstuk. In deze samenvatting is een overzicht opgenomen met de aangevraagde gelijkwaardigheden voor is aangevraagd.

Voor onderstaande onderwerpen wordt met een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel in artikel 1.3 van Bouwbesluit 2012 gelijkwaardigheid aangevraagd aan Burgemeester & wethouders:

- De gebruiksoppervlakte van de gezamenlijke verkeersroute wordt niet toegedeeld aan de gebruiksoppervlakte van de daarop aangewezen logiesverblijven.
- De gebruiksoppervlakte van technische ruimten wordt niet toegedeeld aan de gebruiksoppervlakte van de daarop aangewezen logiesverblijven.

Zwolle, 15 maart 2018
Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

De heer P. Bakker

mevrouw ing. G.D. Hutten

Hoofdstuk 3 Bouwbesluitberekeningen

3.1 Bouwbesluitterminologie

3.1.1 Gebruiksfuncties

De indeling van het gebouw in gebruiksfuncties is op tekening aangegeven en terug te vinden in bijlage 1 van deze rapportage. Daarbij geven wij de volgende toelichting.

3.1.1.a Gebruiksoppervlakte

De gebruiksoppervlakten zijn per verdieping en per gebruiksfunctie aangegeven op tekening. Daarnaast is een overzicht gemaakt met de totale gebruiksoppervlakte. Voor het bepalen van de eis dat 55% van de gebruiksoppervlakte verblijfsgebied dient te zijn, zal per gebruiksfunctie worden vastgelegd. Deze oppervlaktes zijn aangegeven in het overzicht en de oppervlaktes zijn aangegeven op tekening (met de toevoeging VG).

3.1.1.b Bijeenkomstfunctie

Een groot gedeelte van de gebouwen (bouwlaag -1, de begane grond, eerste, tweede en dertiende verdieping van de hoteltoren en op de begane grond en het bioscoopgebouw) is aangemerkt als bijeenkomstfunctie. Er zijn horecaruimten, congreszalen, restaurants, ontspanningsruimten en bioscoopzalen etc. aanwezig.

3.1.1.c Industriefunctie

Een deel van de bouwlagen begane grond, +1 en +13 van de hoteltoren zijn aangemerkt als industriefunctie. Deze ruimten worden met name gebruikt als keuken en aanverwante ruimten.

3.1.1.d Niet-besloten industriefunctie

Op de begane grond is een leverzone (expeditie) ruimte aangegeven. Deze is als niet besloten / sterk geventileerde industriefunctie aangemerkt.

3.1.1.e Logiesfunctie

Er is sprake van logiesverblijven gelegen in een logiesgebouw. In de hoteltoren is de verkeersroute rond de kern aangemerkt als gezamenlijke ruimte.

3.1.1.f Sportfunctie

Een deel van bouwlaag -1 van de hoteltoren is aangemerkt als sportfunctie.

3.1.1.g Kantoorfunctie

In tegenstelling tot een aantal andere ruimtes op laag +1, zijn de ruimtes voor directie en boekhouden wel als volwaardige kantoorfunctie aangemerkt. De reden dat deze ruimtes als volwaardige kantoorfunctie worden ingericht is dat hier de verwachting is dat er mensen gedurende langere tijd per dag zullen werken.

3.1.1.h Gemeenschappelijke ruimten

In het gebouw is sprake van diverse typen gemeenschappelijke ruimten. Op tekeningen zijn de verschillende gemeenschappelijke verkeersruimte en techniekruimten aangeduid.

Bij dit project is alleen één integraal toegankelijke toiletruimte op de begane grond een gemeenschappelijke toiletruimten voor de bijeenkomstfunctie en de industriefunctie. Alle andere toiletruimten zijn toegewezen aan een specifieke gebruiksfunctie. Elke gebruiksfunctie heeft voldoende eigen toiletruimten.

Gemeenschappelijke verkeersruimte: er is onderscheid gemaakt tussen de verschillende gemeenschappelijke verkeersruimten en de gebruiksfuncties die op de specifieke gemeenschappelijke verkeersruimten zijn aangewezen. De gemeenschappelijke verkeersruimten op de logiesverdiepingen zijn enkel en alleen bestemd voor de logiesfuncties, de overige gemeenschappelijke verkeersruimten staan ten dienste aan alle functies. Dit is aangegeven op de tekeningen in bijlage 1.

Gemeenschappelijke techniek ruimten: Voor de verschillende gemeenschappelijke techniekruimten geldt dat ze ten dienste staan aan alle andere in het plan voorkomende functies.

3.1.1.i Toedeling gemeenschappelijke ruimten aan de logiesfuncties.

Voor de bepaling van de GO van een zelfstandige logiesfunctie is in NEN 2580 bepaald dat gemeenschappelijke verkeersruimten buiten beschouwing mogen blijven. Deze uitzondering is niet gemaakt voor bijvoorbeeld gemeenschappelijke technische ruimten. Formeel moeten de oppervlakten van de gemeenschappelijke technische ruimten dan ook naar evenredigheid aan een logiesverblijf worden toegedeeld.
De reden dat gemeenschappelijke verkeersruimten bij logiesverblijven in een logiesfunctie buiten beschouwing blijven, vloeit voort uit het feit dat toedeling daarvan een onbedoelde toename tot gevolg heeft van het GO en daardoor een onbedoelde aanscherping van de op die GO gebaseerde grenswaarden ten opzichte van niet in een logiesgebouw gelegen logiesfuncties.

Voor de gemeenschappelijke technische ruimten kan de vraag gesteld worden of toedeling van de oppervlakte van gemeenschappelijke technische ruimten, reëel is of dat dit evenals toedeling van de gemeenschappelijke verkeersruimten buiten beschouwing mag worden gelaten? Met een beroep op de

gelijkwaardigheidsclausule in artikel 1.3 van Bouwbesluit 2012 is dit laatste mogelijk.

Zoals hiervoor is toegelicht, is het realistisch om deze technische ruimten aan te merken als onderdeel van de logiesfunctie maar omdat dergelijke ruimten niet gelden als logiesfunctie verplicht voorgeschreven ruimten, is toedeling aan de logiesfuncties niet nodig met toepassing van de gelijkwaardigheidsclausule.

Wij verzoeken burgemeester & wethouders met een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling in artikel 1.3 van Bouwbesluit 2012 akkoord te gaan met het niet toedelen van gebruiksoppervlakte van de technische ruimten aan de logiesfunctie.

3.1.1.j Gezamenlijke ruimte

In artikel 1.4 is in het derde lid aangegeven in welke situaties uitgegaan moet worden van de term gezamenlijk:
Voor de toepassing van voorschriften gesteld bij of krachtens dit besluit wordt een gedeelte van een woonfunctie, een celfunctie of een logiesfunctie of een ruimte of voorziening die ten dienste staat van die gebruiksfunctie, gebruikt door meer dan een wooneenheid, cel of logiesverblijf in die gebruiksfunctie, aangemerkt als gezamenlijk.

Gezamenlijke verkeersroute logies: de verkeersroute staat ten dienste van meer dan een logiesverblijf. Op basis van de omschrijving in artikel 1.4 wordt de verkeersroute aangemerkt als gezamenlijk. Er is alleen een gezamenlijke verkeersroute aanwezig in de logiesfunctie.

In NEN 2580:2007 komt de term ‘gezamenlijk’ niet voor. Niet duidelijk vastgelegd is of de gebruiksoppervlakte van de gezamenlijke verkeersroute moet worden toegedeeld aan de gebruiksoppervlakte van de daarop aangewezen logiesverblijf. In Bouwbesluit 2003 gold een logiesverblijf als logiesfunctie en werden deze logiesfuncties ontsloten via een gemeenschappelijke verkeersruimte. In onderdeel 4.5.3 van NEN 2580 wordt aangegeven dat de gebruiksoppervlakte van de gemeenschappelijke verkeersruimte niet behoeft te worden toegedeeld aan de gebruiksoppervlakte van de daarop aangewezen logiesfuncties. Het is aannemelijk dat de wetgever heeft bedoeld dat ook de gebruiksoppervlakte van de gezamenlijke verkeersroute niet behoeft te worden toegedeeld aan de gebruiksoppervlakte van de daarop aangewezen logiesverblijven.

Burgemeester & wethouders wordt met een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel in artikel 1.3 van Bouwbesluit 2012 er mee akkoord te gaan dat de gebruiksoppervlakte van de gezamenlijke verkeersroute niet wordt toegedeeld aan de gebruiksoppervlakte van de daarop aangewezen logiesverblijven. Dit is met name van belang voor het beoordelen van het percentage verblijfsgebied ten opzichte van de gebruiksoppervlakte (de ‘55%-eis’).

3.1.1.k Overige gebruiksfunctie

In het gebouw (bioscoop) is ook sprake van ruimten die zijn aangemerkt als overige gebruiksfunctie. Dit betreft de andere overige gebruiksfunctie (fietsenstalling). Voor zowel de hoteltoren als de bioscoop is deze gelegen in de in de kelder van het bioscoop gebouw.

3.1.2 Aantal personen

Het aantal personen is af te leiden van de bouwkundige tekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze, waarbij voor een aantal ruimten wordt uitgegaan van een overcapaciteit.

3.1.3 Toegankelijkheidssector

3.1.4. a Toegankelijkheid en bereikbaarheid overige functies

De bijeenkomstfunctie, kantoor, industriefunctie, logiesfunctie en sportfunctie moeten een toegankelijkheidssector hebben. Voor de bijeenkomstfunctie (geldt ook voor bioscoop), industriefunctie, kantoor en sportfunctie geldt dat 40% van het verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector moet liggen. Voor de logiesfunctie geldt dat 5% van de logiesverblijven in een toegankelijkheidssector moet zijn gelegen.

Alle verblijfsgebieden van de bovengenoemde gebruiksfuncties liggen in een toegankelijkheidssector met uitzondering van de ruimtes op de verdieping van het bioscoop gebouw, zie tekening.

Tevens liggen alle verkeersroutes naar deze verblijfsgebieden en de integraal toegankelijke toilet- en badruimte in de toegankelijkheidssector.

De afmeting van een verblijfsruimte gelegen in een verblijfsgebied die deel uit maakt van de toegankelijkheidssector in een logiesfunctie heeft een minimale vloeroppervlakte van14 m^2 met een minimale breedte van 3,2 m. Deze zijn aangegeven op de bouwkundige tekeningen als MIVA kamers.

3.2 Oppervlaktegegevens en bruikbaarheid

3.2.1 Eisen

De afdelingen 4.1 t/m 4.3 van het Bouwbesluit geven eisen voor verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten. Voor een bijeenkomstfunctie, industriefunctie, logiesfunctie en sportfunctie betreft het de volgende eisen:

Ruimte	minimale afmetingen		
	breedte	hoogte	vloeroppervlakte
Verblijfsgebied [1) 2)]	1,8 m	2,6 m	5 m^2 (per verblijfsgebied)
Verblijfsruimte [1)]	1,8 m	2,6 m	
toiletruimte		2,3 m	0,9 m x 1,2 m
integraal toegankelijke toiletruimte		2,3 m	1,65 m x 2,2 m
badruimte	0,8 m	2,3 m	1,6 m^2
badruimte met toilet	0,9 m	2,3 m	2,2 m^2
integraal toegankelijke badruimte		2,3 m	1,6 m x 1,8 m…[3)]
integraal toegankelijke badruimte met toilet		2,3 m	2,2 m x 2,2 m [3)]

55% van de gebruiksoppervlakte moet verblijfsgebied zijn.

1) Voor een industriefunctie gelden geen afmetingseisen voor een verblijfsgebied en verblijfsruimte

2) Voor een logiesfunctie gelden andere afmetingseisen namelijk: breedte 1,5 m en oppervlakte van 4 m^2. Een logiesverblijf in een toegankelijkheidssector heeft een minimale vloeroppervlakte van 14 m^2 met een minimale breedte van 3,2 m (zie toelichting toegankelijkheidssector).

3) Geldt alleen voor logiesfunctie

Voor de overige gebruiksfuncties gelden bovengenoemde eisen niet.

3.2.2 Uitgangspunten

Er is een overzicht gemaakt met daarop aangegeven de aanwezige gebruiksoppervlakte en de indeling in verblijfsgebieden. Hier is tevens gecontroleerd of er voldaan wordt aan de 55%-eis.
Zie hiervoor bijlage 1.

Gebruiksgebied
Bij het beoordelen van de verschillende onderdelen van het Bouwbesluit is het uitgangspunt geweest dat het gebruiksgebied gelijk is aan de aangegeven verblijfsgebieden (gebruiksgebied = verblijfsgebied).

De verblijfsruimten zijn voor de gebruiksfuncties niet apart aangegeven op tekening. Uitgangspunt is dat binnen het verblijfsgebied elke afzonderlijke ruimte tevens een verblijfsruimte is. Bij nader in te delen verblijfsgebieden in verblijfsruimten zal in verdere uitwerking rekeningen gehouden moeten worden met de het voldoen aan de zogenoemde vangneteisen bij de indeling in verblijfsruimte (bijvoorbeeld: loopafstanden).

Integraal toegankelijke toiletruimten en badruimten
De vereiste integraaltoegankelijke badruimten zijn gelegen in de vier hoekappartementen op de bouwlagen +2 en +3 met ruimtenummer 2.01, 2.02, 2.10, 2.15, 3.01, 3.02, 3.14 en 3.15. Hiermee is minimaal 1 op de 20 badruimten integraal toegankelijk. Elke gebruiksfunctie beschikt over de vereiste integraal toegankelijk toiletruimten (tenminste 1), deze zijn aangegeven op tekening. De integrale toiletruimte op de begane grond nabij de toilet groep is als gemeenschappelijke toiletruimte aangemerkt.

3.2.3 Conclusie

Op basis van de tekeningen van bouwkundige tekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze en bovengenoemde toelichting, is het aannemelijk dat aan de voorschriften met betrekking tot bruikbaarheid in het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan.

3.3 Fietsenstalling U-bouw

Artikel 9.2 lid 4 van het Bouwbesluit geeft aan dat voor een stallingsruimte voor fietsen uitgegaan moet worden van Bouwbesluit 2003 afdeling 4.11 als in het vigerende bestemmingsplan voor de betreffende locatie geen eisen zijn opgenomen.

In het bestemmingsplan “Bestemmingsplan Hotel- en leisure ontwikkeling Ringbaan Noord/A2 te Weert” zijn voorschriften opgenomen omtrent parkeergelegenheid van auto’s en fietsen voor zowel personeel en bezoekers. Er sprake is van voldoende parkeergelegenheid indien wordt voldaan aan de minimale (fiets)parkeerkencijfers zoals opgenomen in de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW (publicatie 317, oktober 2012). Het is aan Architectenbureau Rutten en Rooze en het bevoegd gezag om te beoordelen of aan de genoemde CROW kencijfers wordt voldaan.

De benodigde fietsenstalling wordt gerealiseerd op de -1 verdieping van het bioscoopgebouw.

3.4 Energieprestatie

3.4.1 Eisen

Afdeling 5.1 van het Bouwbesluit geeft eisen voor de energieprestatie. Voor een combinatiegebouw geldt de eis $E_{PTot}/E_{P;adm;tot;nb} \leq 1,0$.

3.4.2 Uitgangspunten

In bijlage 2 is de EPC-berekeningen opgenomen. Deze berekening is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- De berekeningen van de logiesfuncties zijn uitgevoerd conform de bepalingsmethode NEN 7120:2011/C2-C5:2014 'Energieprestatie van gebouwen'. Daarbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Uniec 2.2.13.
- Bijlage 2 bevat een overzicht van de gehanteerde bouwkundige en installatietechnische uitgangspunten. De op dit overzicht gehanteerde R_c-waarden worden door de opdrachtgever/aannemer rekenkundig onderbouwd door middel van een berekening conform NEN1068:2012.
- Voor de berekening van de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) is uitgegaan van de begrenzing en indeling zoals in onderstaande tabel is weergegeven. Hierbij wordt het volgende opgemerkt:
    - Alle aanwezige gemeenschappelijke ruimten zijn naar rato verdeeld per functie.
    - De keuken is beschouwd als (verwarmde) industriefunctie. Conform §6.3 van NEN7120 ligt een industriefunctie buiten een energiegebouw. Omdat deze ruimte verwarmd wordt voor het verblijven van mensen mag deze ruimte beschouwd worden als een aangrenzende verwarmde ruimte (AVR); in dat kader is een thermische schil tussen de industriefunctie en de andere gebruiksfuncties niet vereist.

ruimte	schematisering / EPC-begrenzing
hotelkamers (logies)	klimatiseringszone = rekenzone
bioscoop/restaurant (bijeenkomst)	klimatiseringszone = rekenzone
zwembad/fitness (sport)	klimatiseringszone = rekenzone
boekhouding/directie (kantoor)	klimatiseringszone = rekenzone
keuken (industrie)	aangrenzende verwarmde ruimte (AVR)
gemeenschappelijke ruimten	deze ruimten zijn naar rato verdeeld over de aanwezige gebruiksfuncties
fietsenstalling (overige gebruiksfunctie)	buiten / aangrenzende onverwarmde ruimte (AOR)

3.4.3 Rekenresultaten en conclusie

De resultaat van deze EPC-berekening is in onderstaande tabel opgenomen. Uitkomst is dat dit combinatiegebouw voldoet aan de eis zoals gesteld in afdeling 5.1 van het Bouwbesluit 2012.

combinatiegebouw	$E_{PTot}/E_{P;adm;tot;nb}$ -berekend	$E_{PTot}/E_{P;adm;tot;nb}$ -eis	beoordeling
Hotel Van der Valk	1,00	1,00	voldoet

Bijlage 1

Bouwbesluittekeningen gebruiksfuncties

- Gebruiksfunctie
- Verblijfsgebieden
- Berekeningen GO/VG en toekenning gemeenschappelijke ruimtes

techniek LBK
zwembad & fitness
53,6 m2

opslag
6 m2

PATIO
-4.55

techniek bad
53,6 m2

zwembad 12x6 m

relax

sauna
9,2 m2

sauna
9,2 m2

sauna
9,2 m2

BAR/ZONE
255,2 m2 / 7 welness 2 pers
de hele verdieping wordt gesprinklerd
(uitgezonderd trappenhuizen en liften)

fitness
116,9 m2

voet bad

kleedr H
personeel
8,1 m2

kleedr D
personeel
8,1 m2

kantine
personeel
39,5 m2

dienstgang
22 m2

onthaal
32,9 m2

kleedr D
publiek
13 m2

douche

doorgang
15,3 m2

kleedr H
publiek
12,6 m2

berging

WELNESS

miva

onder-houd (pomp put)

dienst lift

publieke liften

kantoor
CASINO
14,6 m2

technische dienst
6,6 m2

berging
6,6 m2

sluis

dienstgang
HOTEL
17,8 m2

hal

gang

berging
welness
10,5 m2

berging
hotel
10,7 m2

technische ruimte
WATER
20 m2

berging

WATER
aansluiting
6,1 m2

ELECTRA
aansluiting
6,1 m2

GAS
aansluiting
10,6 m2

waterreservoir
SPRINKLER
installatie
30,8 m2

platteau lift

SAFE

berging
CASINO
26,1 m2

berging
HOTEL
22,3 m2

berging
7,4 m2

san H
9,4 m2

san D
7,5 m2

miva
4,6 m2

veilige haven bij externe calamiteiten

garderobe

techniek LBK
casino 73,3 m2

aanzuigrooster
zwembad & fitness

aanzuigrooster
casino

aanvoer
verse lucht
(op vloer)

afvoer lucht

CASINO
521,6 m2 / 150 pers
de hele verdieping wordt gesprinklerd
(uitgezonderd trappenhuizen en liften)

ZAAL roulers
37 m2

Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG -1

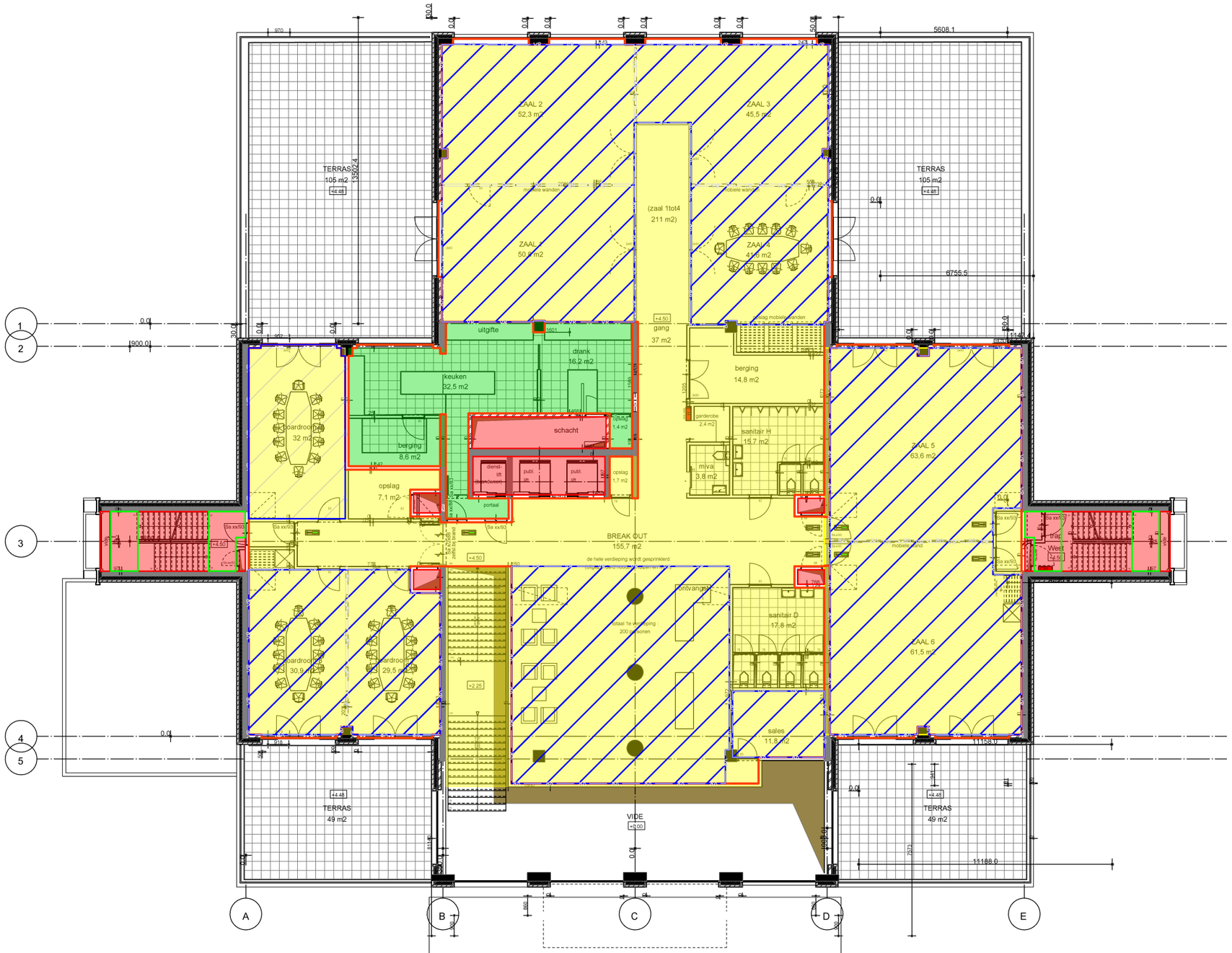


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG 0

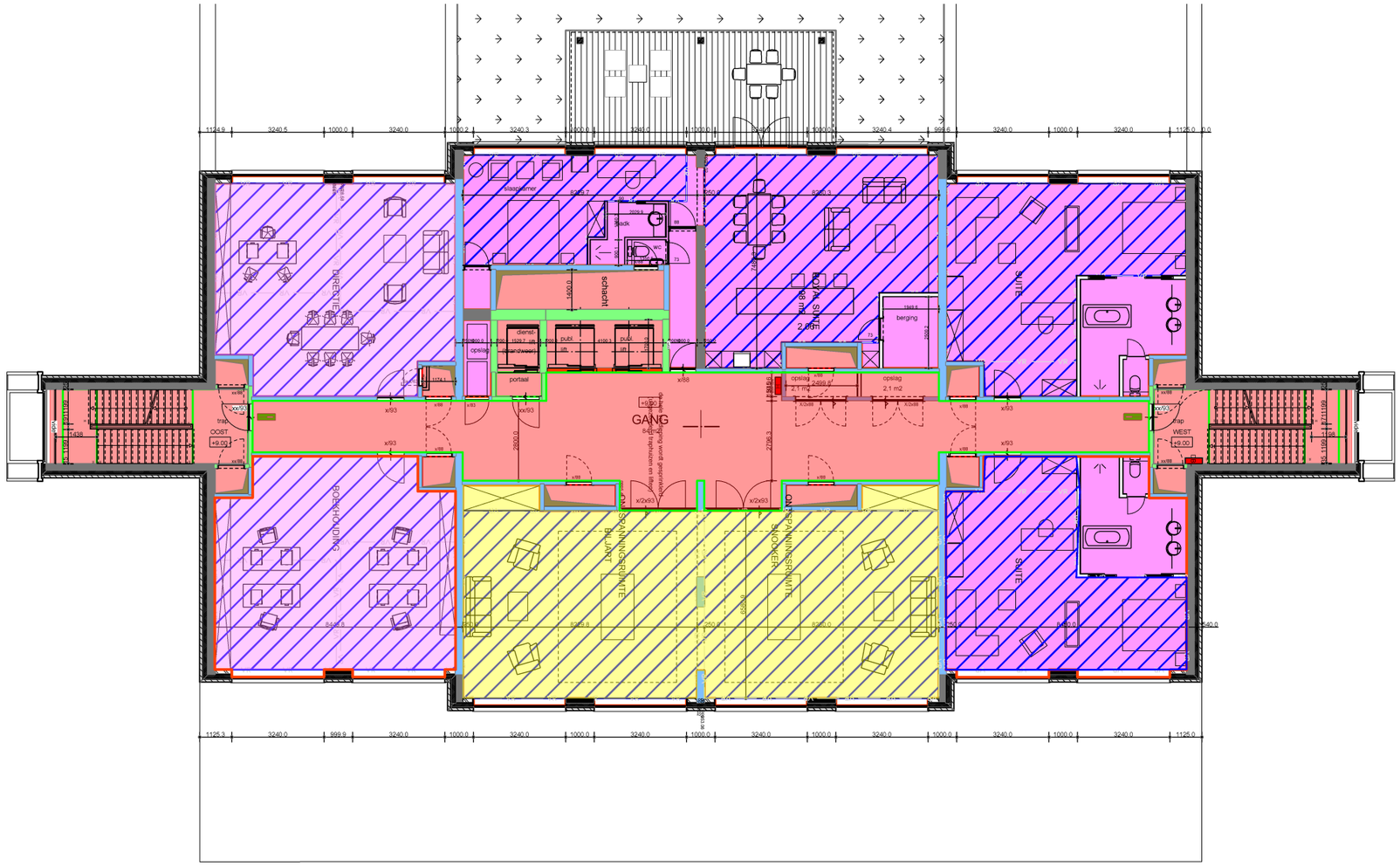


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +1

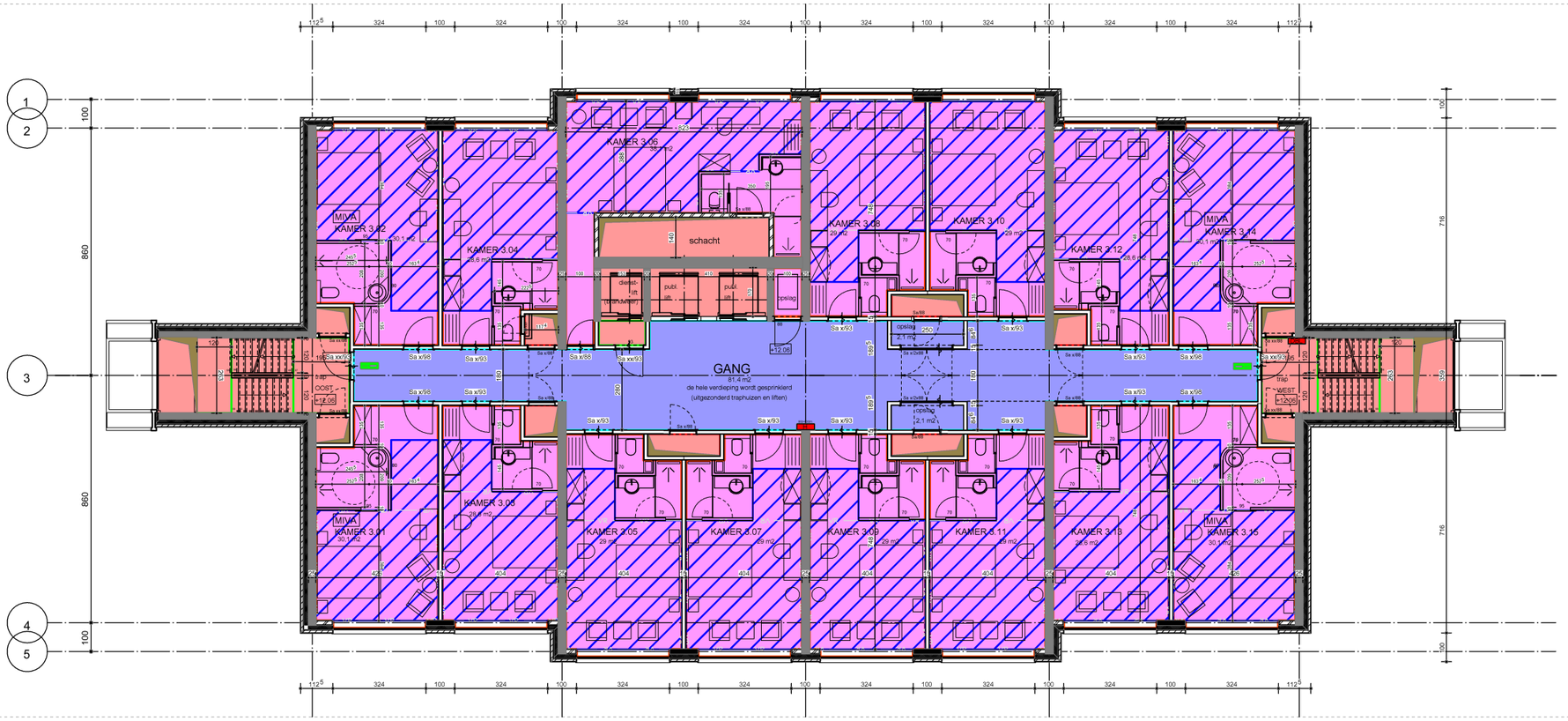


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie
- Kantoorfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +2

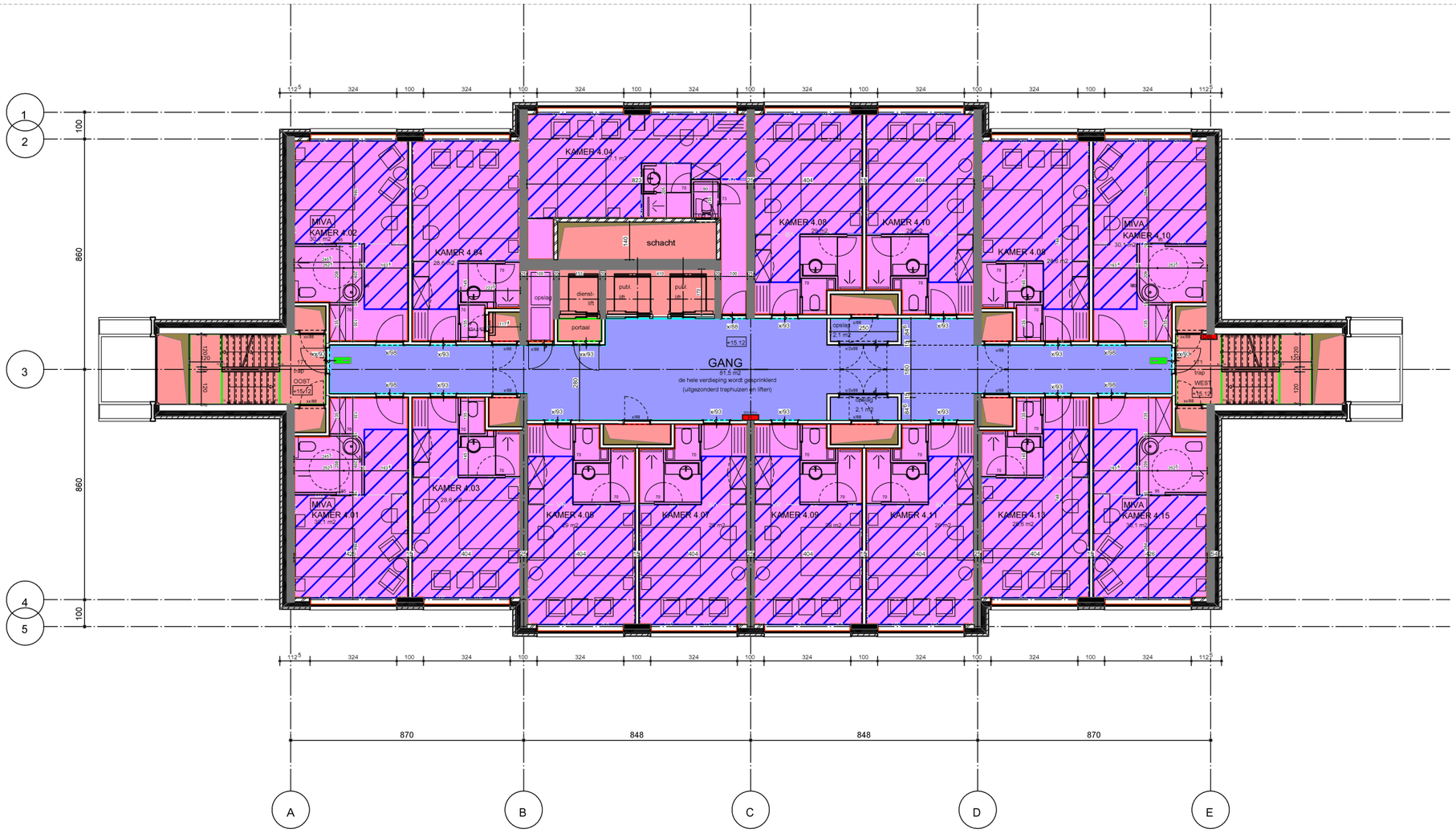


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +3

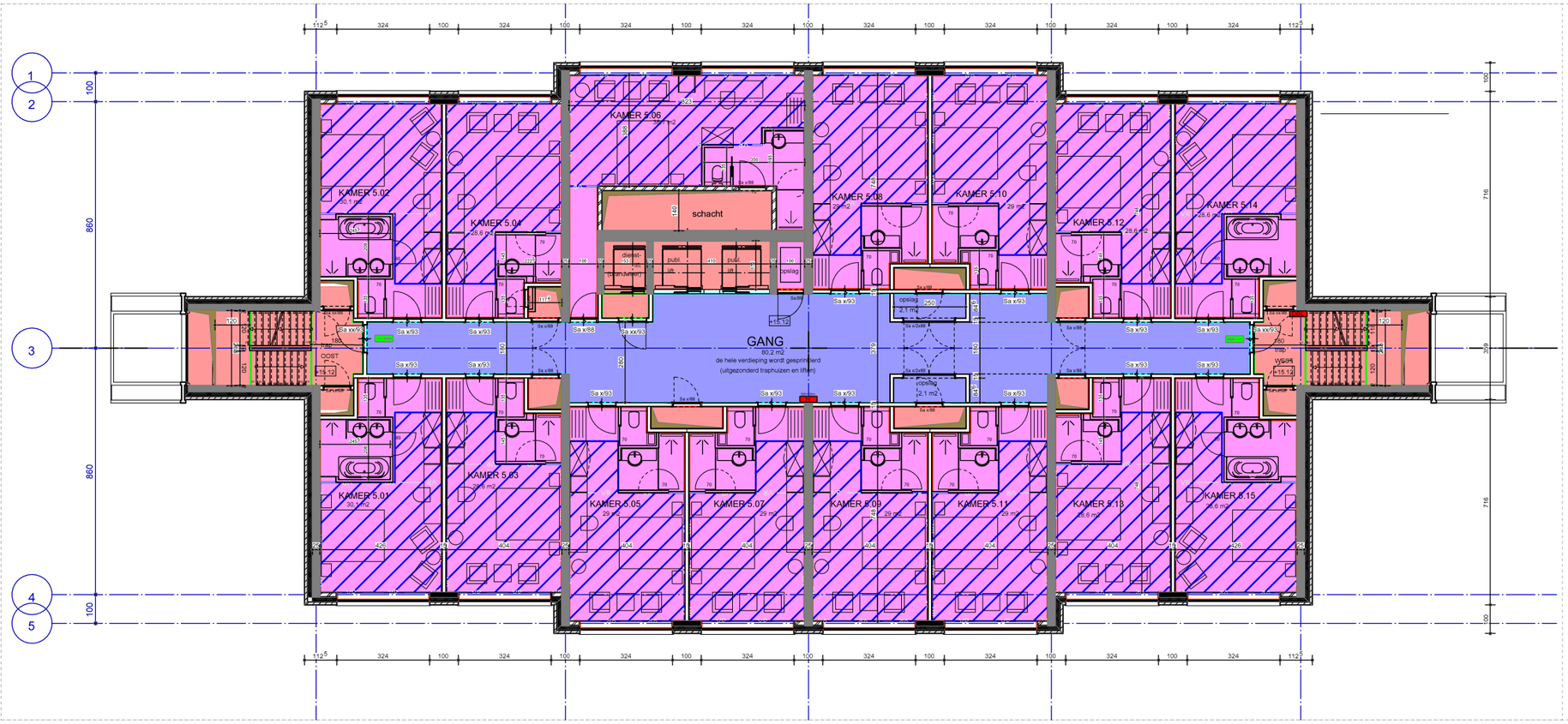


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +4

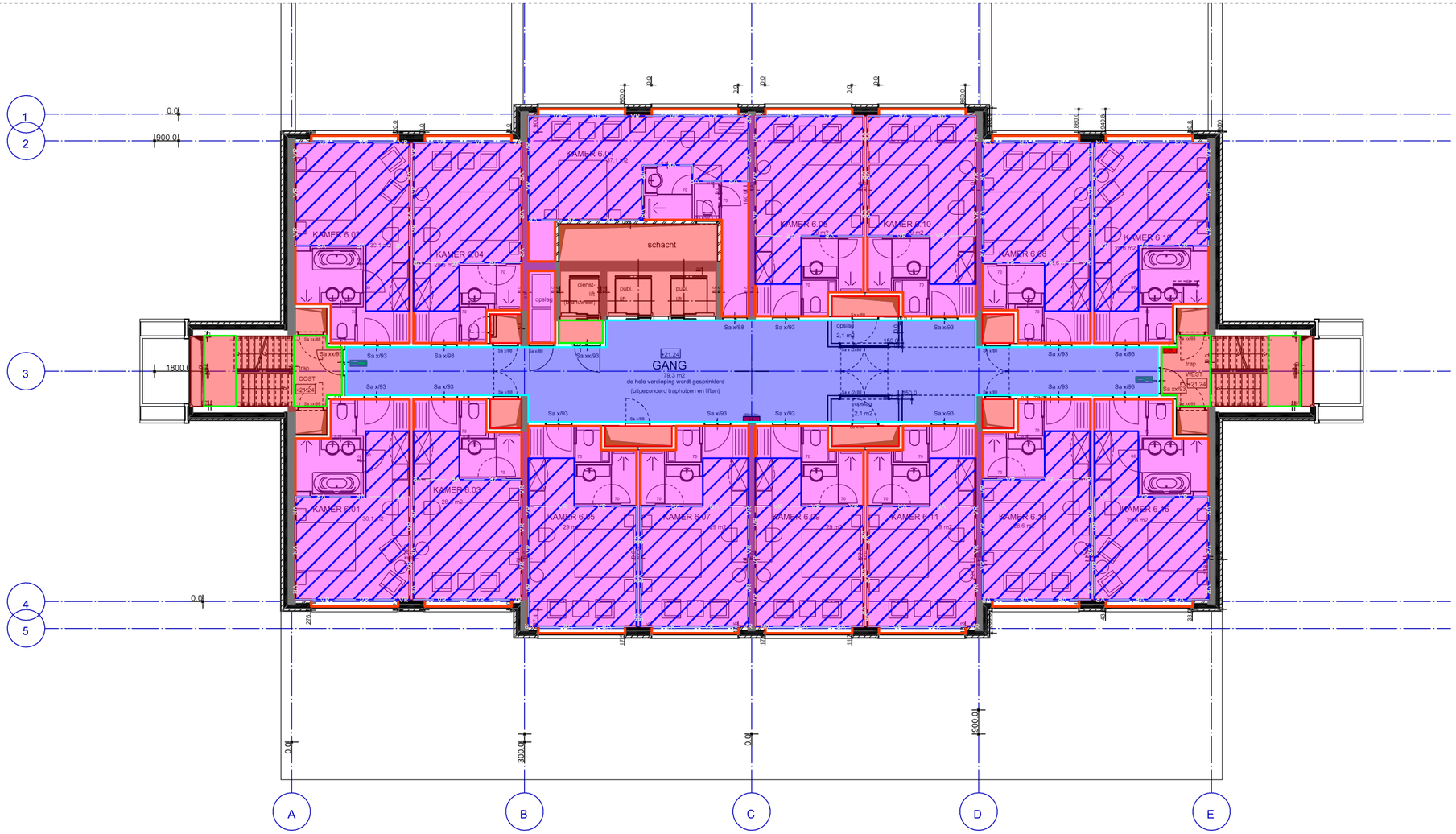


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +5

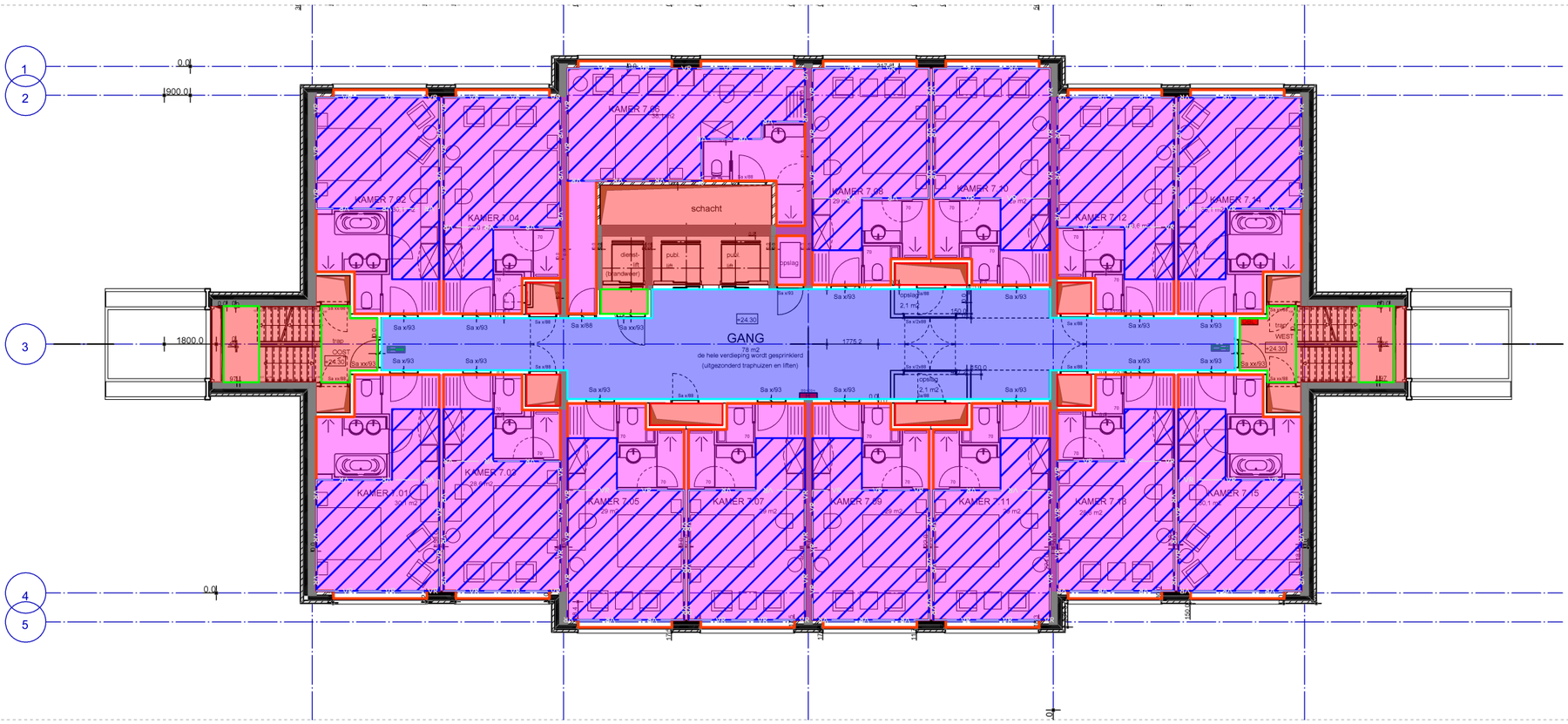


Renvooi

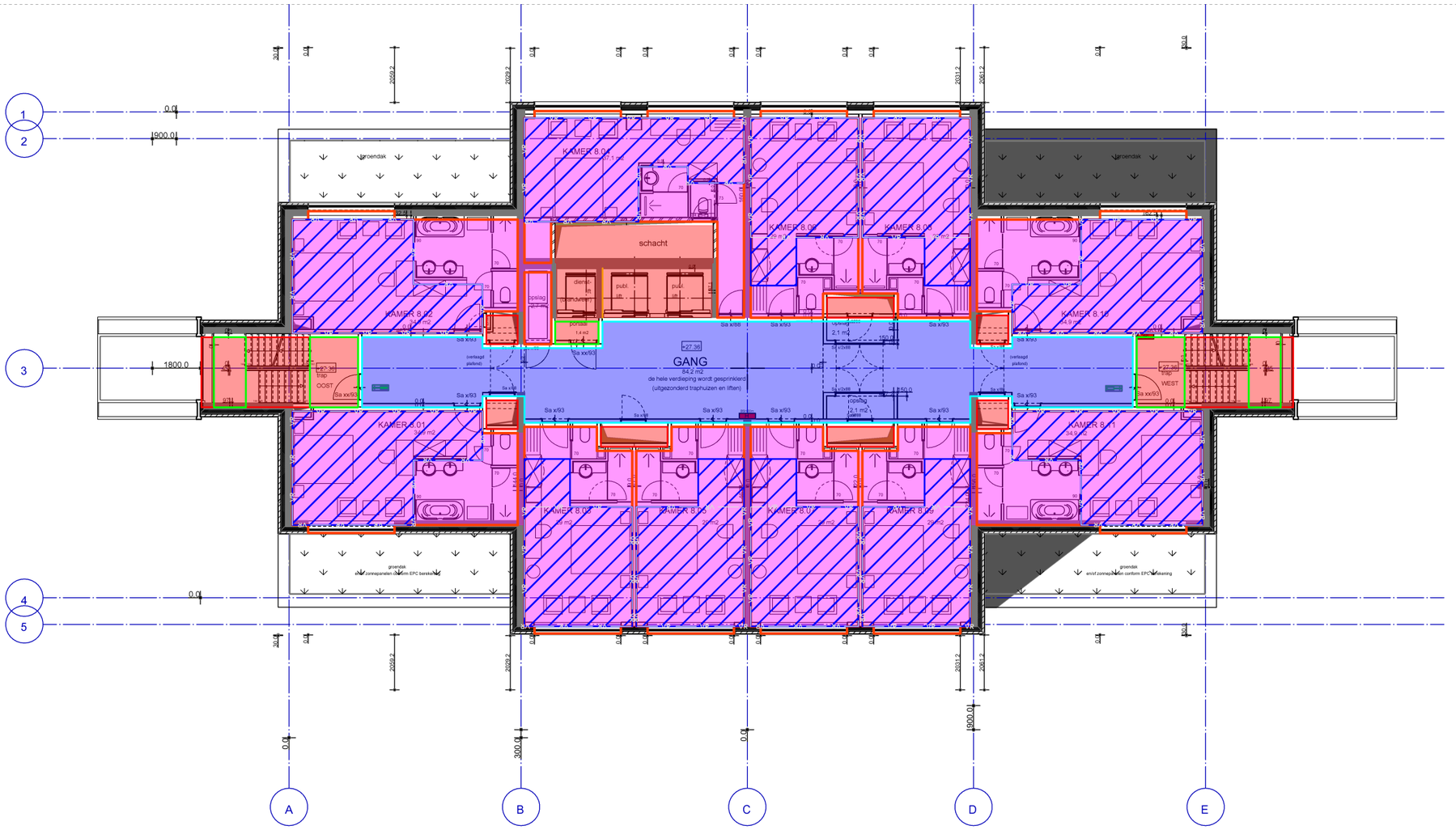
- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +6


1
2
3
4
5
0.0
900.0
1800.0
KAMER 7.02
KAMER 7.04
KAMER 7.06
KAMER 7.08
KAMER 7.10
KAMER 7.12
KAMER 7.14
schacht
dienst-
ruimte
(brandcluster)
publ.
toilet
opslag
+24.30
GANG
78 m2
de hele verdieping wordt gesprinkierd
(uitgezonderd trapruizen en liften)
1775.2
2.1 m2
150.0
850.0
trap
OOST
trap
WEST
KAMER 7.01
30.1 m2
KAMER 7.03
29 m2
KAMER 7.05
29 m2
KAMER 7.07
29 m2
KAMER 7.09
29 m2
KAMER 7.11
29 m2
KAMER 7.13
29.1 m2
KAMER 7.15
30.1 m2
Sa x/93
Sa x/88
Sa xx/93
Sa x/vl88
Renvooi
Bijeenkomstfunctie
Sportfunctie
Industriefunctie
Logiesfunctie
Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
Overige gebruiksfunctie
Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
Verblijfsgebied
Verblijfsruimte

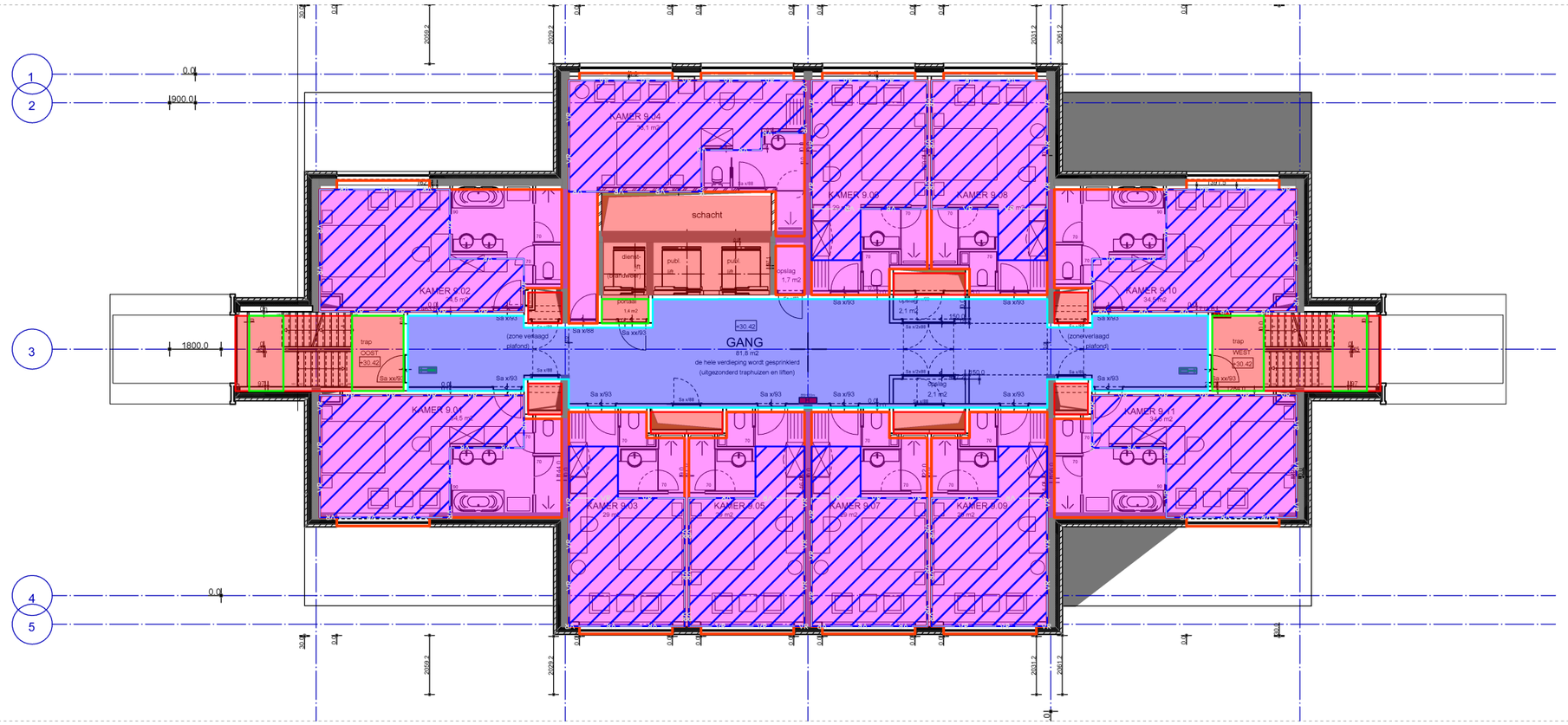
BOUWLAAG +7



Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie
- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte (VR / BA)

BOUWLAAG +8

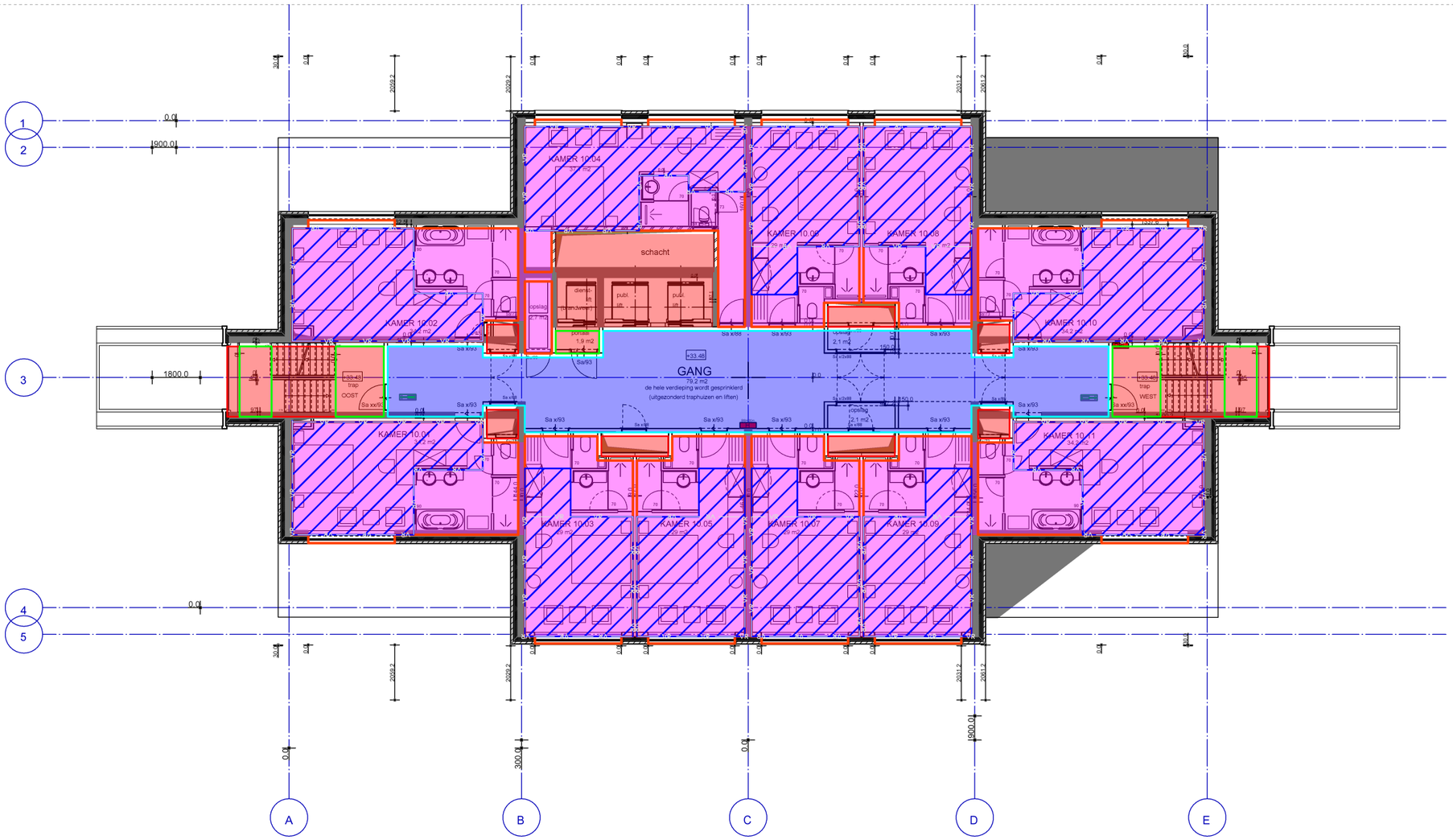


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +9

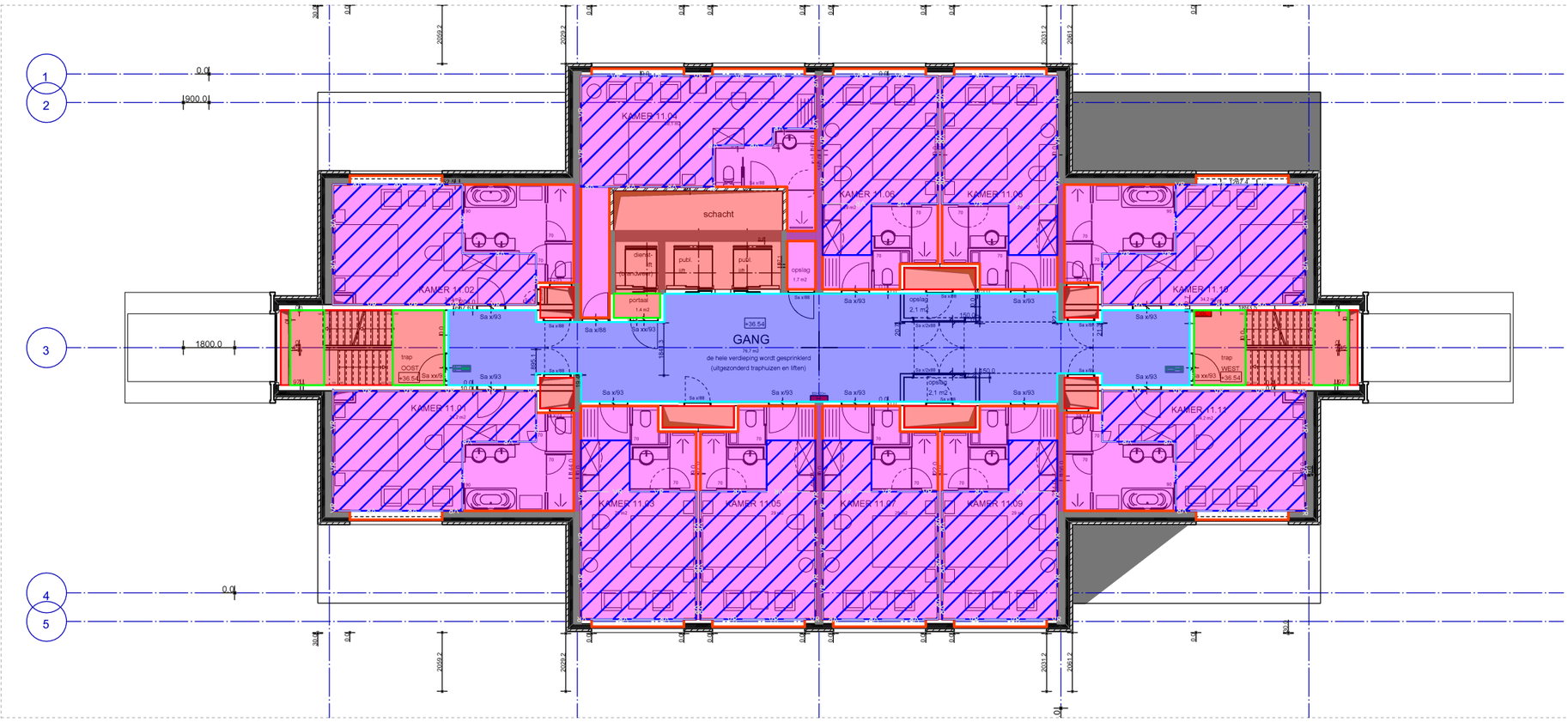


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +10

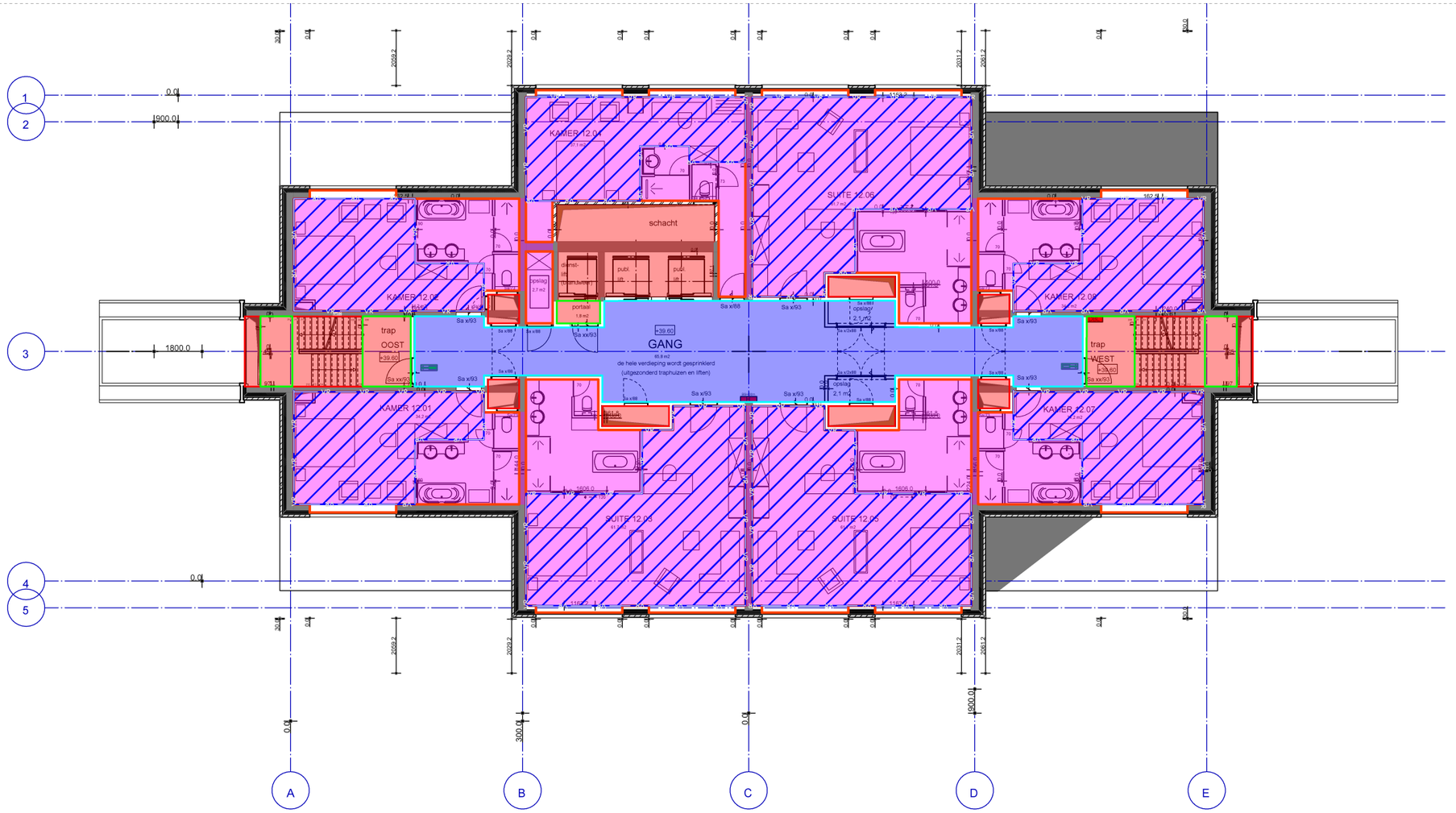


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +11

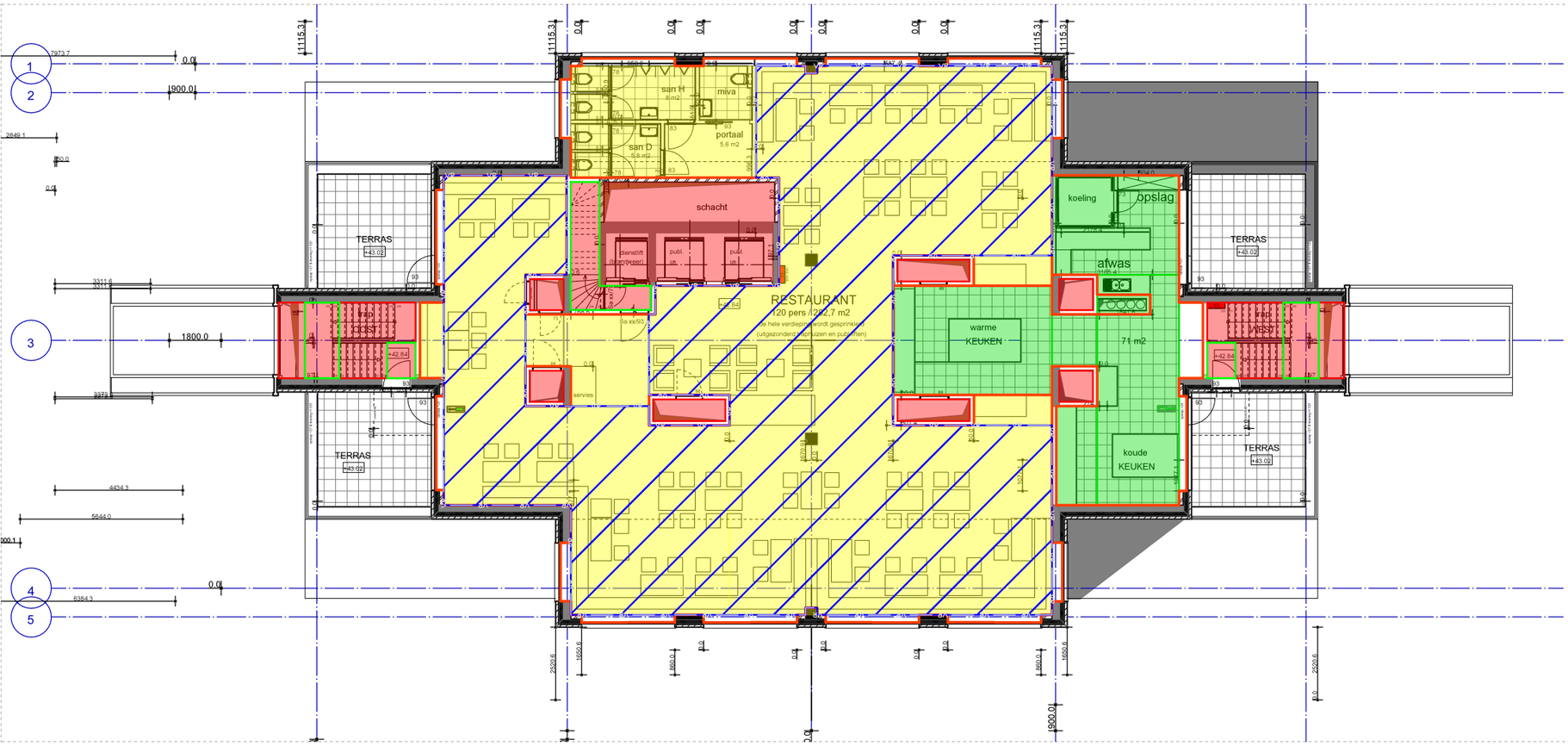


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +12

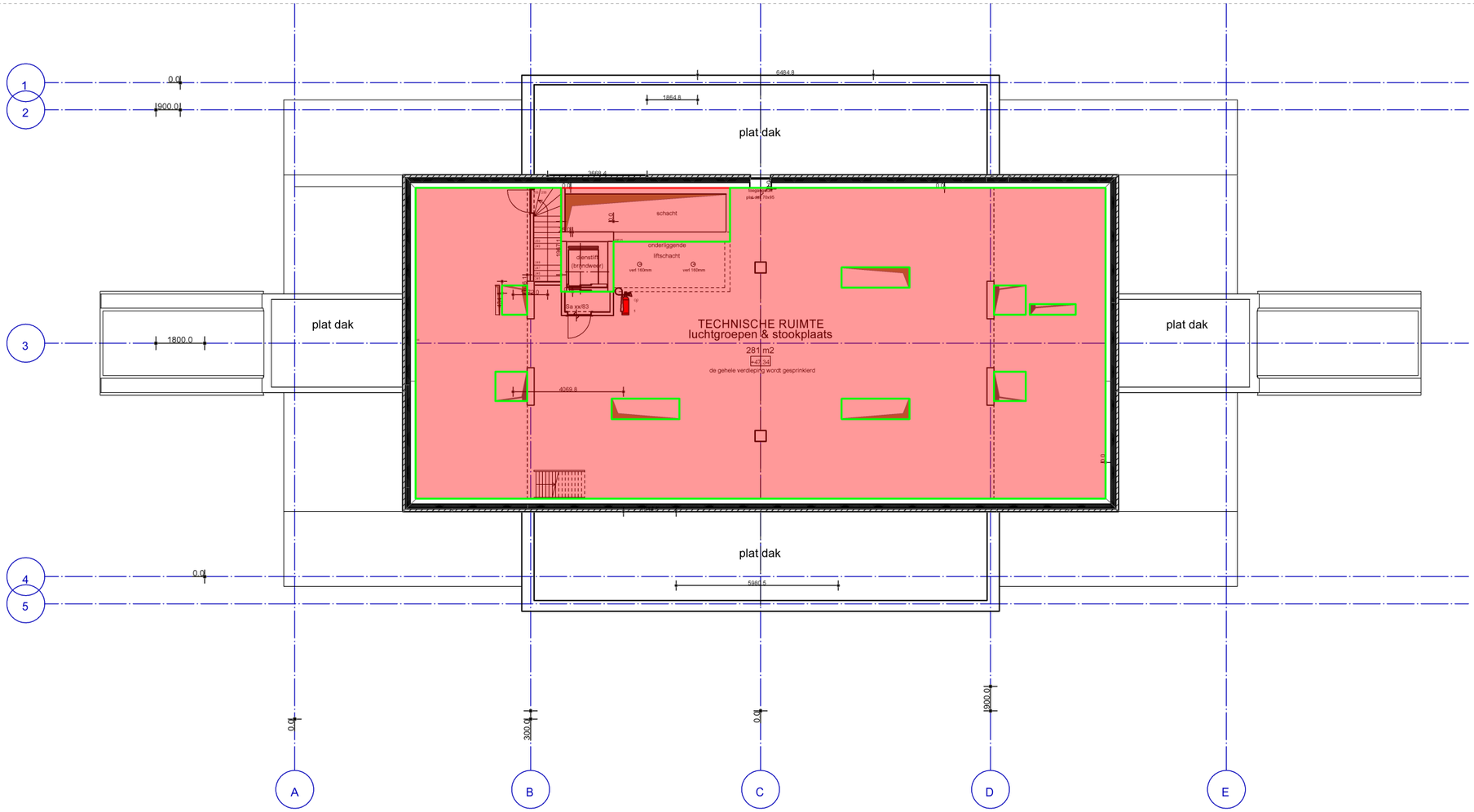


Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +13

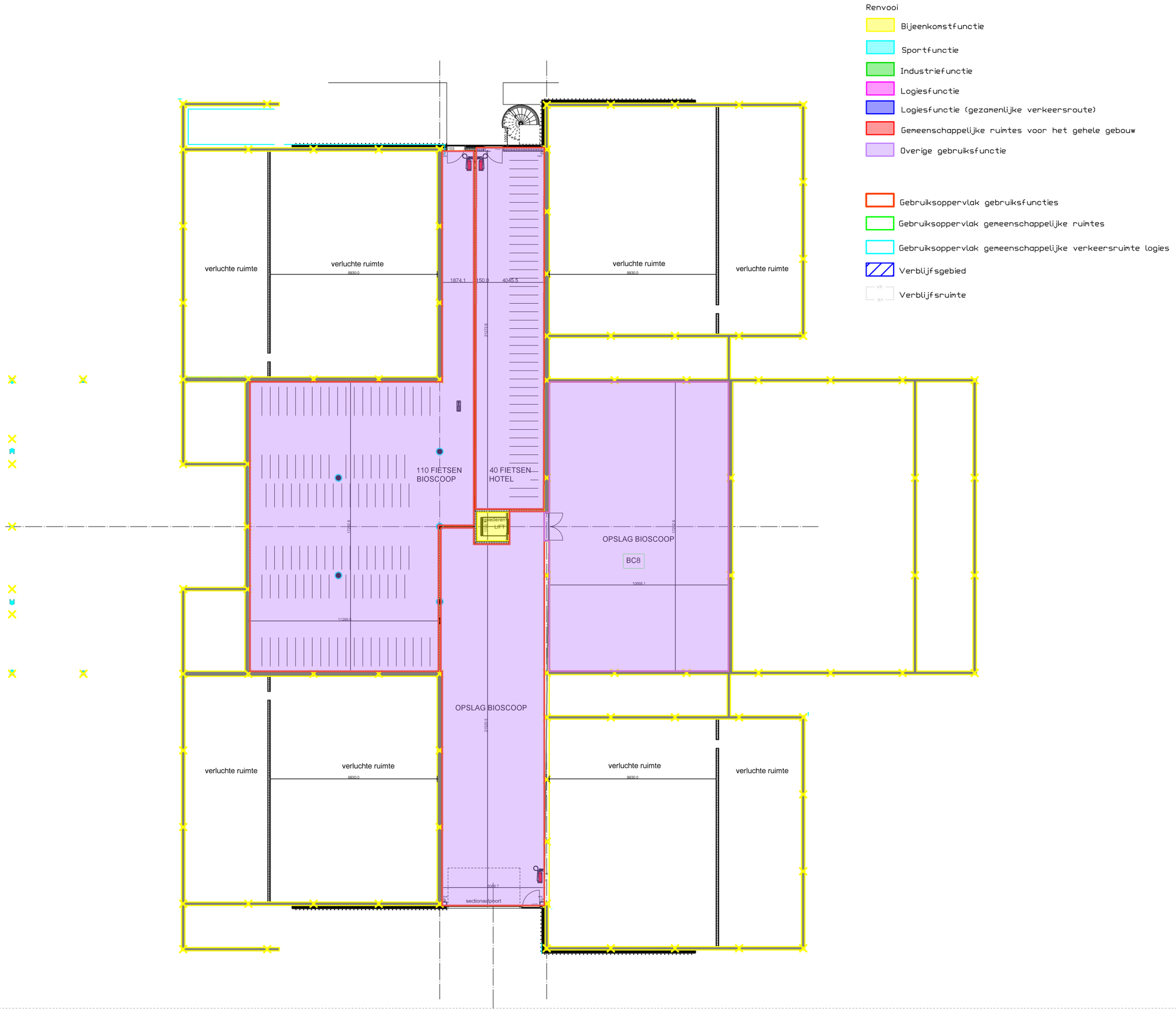


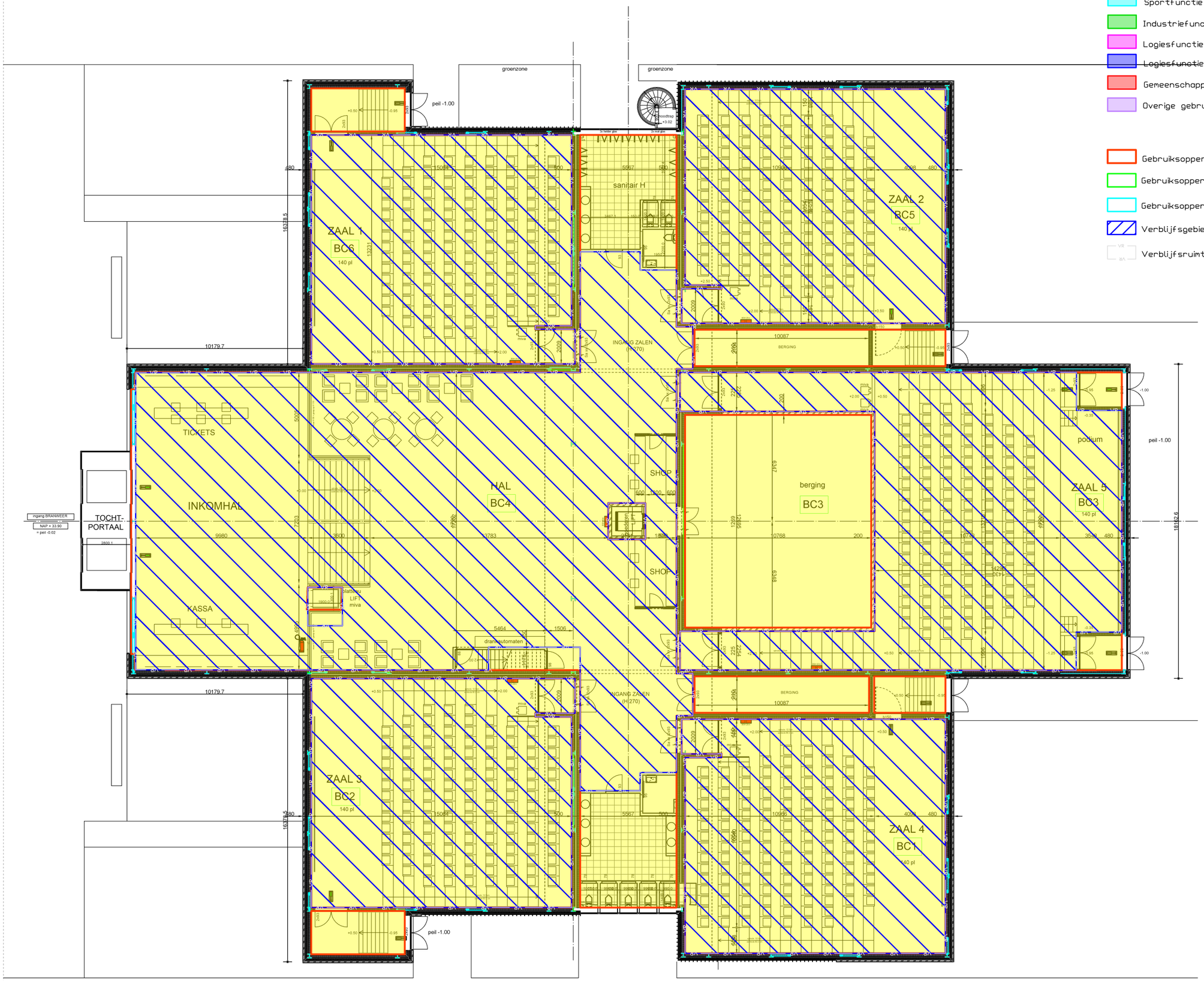
Renvooi

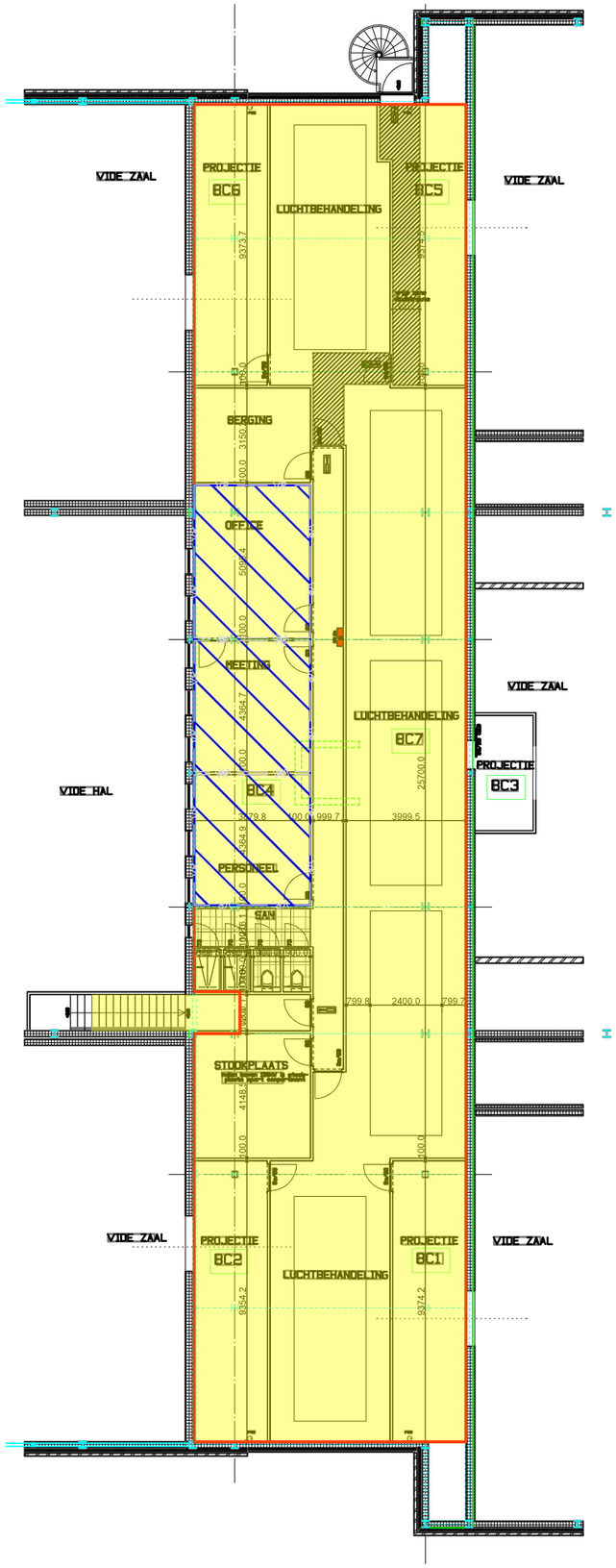
- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

BOUWLAAG +14


Renvooi
Bijeenkomstfunctie
Sportfunctie
Industriefunctie
Logiesfunctie
Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
Overige gebruiksfunctie
Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
Verblijfsgebied
Verblijfsruimte
verluchte ruimte
verluchte ruimte
9930.0
1874.1
150.0
4045.5
verluchte ruimte
9930.0
verluchte ruimte
110 FIETSEN
BIOSCOOP
40 FIETSEN
HOTEL
goederen
LIFT
OPSLAG BIOSCOOP
BC8
10668.1
OPSLAG BIOSCOOP
verluchte ruimte
verluchte ruimte
9930.0
verluchte ruimte
9930.0
verluchte ruimte
sectionaalpoort


Renvooi
Bijeenkomstfunctie
Sportfunctie
Industriefunctie
Logiesfunctie
Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
Overige gebruiksfunctie
Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
Verblijfsgebied
Verblijfsruimte
groenzone
groenzone
peil -1.00
ZAAL 1
BC6
140 pl
sanitair H
ZAAL 2
BC5
140 pl
INGANG ZALEN
(H 270)
10087
BERGING
TICKETS
INKOMHAL
HAL
BC4
SHOP
SHOP
berging
BC3
podium
ZAAL 5
BC3
140 pl
ingang BRANDWEER
NAP + 33.90
= peil -0.02
TOCHT-
PORTAAL
KASSA
LIFT
miva
drankautomaten
ZAAL 3
BC2
140 pl
INGANG ZALEN
(H 270)
BERGING
10087
ZAAL 4
BC1
140 pl
peil -1.00
10179.7
16378.5
18162.6



Renvooi

- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Industriefunctie
- Logiesfunctie
- Logiesfunctie (gezamenlijke verkeersroute)
- Gemeenschappelijke ruimtes voor het gehele gebouw
- Overige gebruiksfunctie

- Gebruiksoppervlak gebruiksfuncties
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke ruimtes
- Gebruiksoppervlak gemeenschappelijke verkeersruimte logies
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica,-techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Bijeenkomstfunctie Hotel

projectgegevens

project:	Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer:	20170820
opdrachtgever:	HMS nv te Brasschaat
datum:	5 februari 2018

oppervlakte-overzicht

gebouwtype:	Hotel		
gebruiksfunctie:	bijeenkomstfunctie (andere bijeenkomstfunctie)		
gebruiksoppervlak functie:	3253 m²		
55% van gebruiksoppervlakte:	1789 m²		
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	2478 m²	=>	64%
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, > = 55%		
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 2	=>	aanwezig: 21
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 0	=>	aanwezig: 0

gebruiksoppervlakte:

bouwlaag -1:	1104,1 m²	bouwlaag +4:	n.v.t.	bouwlaag +9:	n.v.t.
bouwlaag 0:	994,4 m²	bouwlaag +5:	n.v.t.	bouwlaag +10:	n.v.t.
bouwlaag +1:	718,9 m²	bouwlaag +6:	n.v.t.	bouwlaag +11:	n.v.t.
bouwlaag +2:	118,0 m²	bouwlaag +7:	n.v.t.	bouwlaag +12:	n.v.t.
bouwlaag +3:	n.v.t.	bouwlaag +8:	n.v.t.	bouwlaag +13:	317,6 m²

Voor de dames zijn er 13 en voor de heren zijn er 8 toiletten en de nodige urinoirs aanwezig
Er zijn 1 MIVA toilet aanwezig

verblijfsgebieden / -ruimten

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
Verblijfsgebied laag -1	896,9 m²	0,0 m²	896,9 m²	0,0 m²	Voor VR zie tekeningen met schematische weergave		
Verblijfsgebied laag 0	685,7 m²	0,0 m²	685,7 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 1	523,5 m²	0,0 m²	523,5 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 2	109,7 m²	0,0 m²	109,7 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 13	262,0 m²	0,0 m²	262,0 m²	0,0 m²			
totaal	**2477,7 m²**		**2477,7 m²**				**0,0 m²**

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Sportfunctie Hotel

projectgegevens

project:	Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer:	20170820
opdrachtgever:	HMS nv te Brasschaat
datum:	5 februari 2018

oppervlakte-overzicht

gebouwtype:	Hotel		
gebruiksfunctie:	sportfunctie		
gebruiksoppervlak functie:	696 m²		
55% van gebruiksoppervlakte:	383 m²		
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	456 m²	=>	66%
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, > = 55%		
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 2	=>	aanwezig: 2
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 0	=>	aanwezig: 0

gebruiksoppervlakte:

bouwlaag -1:	696,3 m²	bouwlaag +4:	n.v.t.	bouwlaag +9:	n.v.t.
bouwlaag 0:	n.v.t.	bouwlaag +5:	n.v.t.	bouwlaag +10:	n.v.t.
bouwlaag +1:	n.v.t.	bouwlaag +6:	n.v.t.	bouwlaag +11:	n.v.t.
bouwlaag +2:	n.v.t.	bouwlaag +7:	n.v.t.	bouwlaag +12:	n.v.t.
bouwlaag +3:	n.v.t.	bouwlaag +8:	n.v.t.	bouwlaag +13:	n.v.t.

Voor de dames is er 1 en voor de heren is er 1 toilet aanwezig
Er is 1 MIVA toilet aanwezig

verblijfsgebieden / -ruimten

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
Verblijfsgebied laag -1	456,4 m²	0,0 m²	456,4 m²	0,0 m²	Voor VR zie tekeningen met schematische weergave		
totaal	**456,4 m²**		**456,4 m²**				**0,0 m²**

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Industriefunctie Hotel

projectgegevens

project:	Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer:	20170820
opdrachtgever:	HMS nv te Brasschaat
datum:	5 februari 2018

oppervlakte-overzicht

gebouwtype:	Hotel		
gebruiksfunctie:	industriefunctie		
gebruiksoppervlak functie:	306 m²		
55% van gebruiksoppervlakte:	0,00 m²		
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	0,00 m²	=>	0%
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	**geen VG aanwezig**		
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 2	=>	aanwezig: 2
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 0	=>	aanwezig: 0

gebruiksoppervlakte:

bouwlaag -1:	n.v.t.	bouwlaag +4:	n.v.t.	bouwlaag +9:	n.v.t.
bouwlaag 0:	175,1 m²	bouwlaag +5:	n.v.t.	bouwlaag +10:	n.v.t.
bouwlaag +1:	63,0 m²	bouwlaag +6:	n.v.t.	bouwlaag +11:	n.v.t.
bouwlaag +2:	n.v.t.	bouwlaag +7:	n.v.t.	bouwlaag +12:	n.v.t.
bouwlaag +3:	n.v.t.	bouwlaag +8:	n.v.t.	bouwlaag +13:	68,4 m²

verblijfsgebieden / -ruimten

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
totaal	**0,0 m²**		**0,0 m²**				**0,0 m²**

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Kantoor Hotel

projectgegevens

project:	Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer:	20170820
opdrachtgever:	HMS nv te Brasschaat
datum:	5 februari 2018

oppervlakte-overzicht

gebouwtype:	Hotel		
gebruiksfunctie:	kantoorfunctie		
gebruiksoppervlak functie:	123 m²		
55% van gebruiksoppervlakte:	67,4 m²		
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	119 m²	=>	97%
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, > = 55%		
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 2	=>	aanwezig: 2
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 0	=>	aanwezig: 0

gebruiksoppervlakte:

bouwlaag -1:	n.v.t.	bouwlaag +4:	n.v.t.	bouwlaag +9:	n.v.t.
bouwlaag 0:	n.v.t.	bouwlaag +5:	n.v.t.	bouwlaag +10:	n.v.t.
bouwlaag +1:	n.v.t.	bouwlaag +6:	n.v.t.	bouwlaag +11:	n.v.t.
bouwlaag +2:	122,6 m²	bouwlaag +7:	n.v.t.	bouwlaag +12:	n.v.t.
bouwlaag +3:	n.v.t.	bouwlaag +8:	n.v.t.	bouwlaag +13:	n.v.t.

De verwachting is dat er minder dan 15 personen in de kantoorfunctie aanwezig zijn, er kan worden volstaan met 1 toilet
Op de ondergelegen verdieping zijn voldoende toiletten aanwezig, waar het personeel werkzaam in de kantoren
en ontspanningsruimte gebruik van kunnen maken, hier is tevens de verplichte MIVA toiletruimte aanwezig.

verblijfsgebieden / -ruimten

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
Verblijfsgebied 1	59,7 m²	0,0 m²	59,7 m²	0,0 m²	Voor VR (Directie) zie tekeningen met schematische weergave		
Verblijfsgebied 2	59,7 m²	0,0 m²	59,7 m²	0,0 m²	Voor VR (Boekhouding) zie tekeningen met schematische weergave		
totaal	**119,3 m²**		**119,3 m²**				**0,0 m²**

daglichttoetreding

ruimte	kozijnmerk	aantal	A_d	ε	α	β	C_{LTA}	C_u	C_b	A_e	totaal	eis 2,5% v.h VG
Directie	Zuidwestgevel (met slechts 1 van de twee kozijnen gerekend)	1	2,76 m²	90°	20°	32°	n.v.t.	1,00	0,74	2,04 m²		
verblijfsgebied 1	59,7 m² (voldoet)										2,04 m²	1,49 m²
Boekhouding	Noordoostgevel (met slechts 1 van de twee kozijnen gerekend)	1	2,76 m²	90°	20°	32°	n.v.t.	1,00	0,74	2,04 m²		
verblijfsgebied 0	59,7 m² (voldoet)										2,04 m²	1,49 m²

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Logiesfunctie Hotel

projectgegevens

project:	Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer:	20170820
opdrachtgever:	HMS nv te Brasschaat
datum:	5 februari 2018

oppervlakte-overzicht

gebouwtype:	Hotel		
gebruiksfunctie:	logiesfunctie		
gebruiksoppervlak functie:	5203 m²		
55% van gebruiksoppervlakte:	2862 m²		
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	2966 m²	=>	57%
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, > = 55%		
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 140
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 140

gebruiksoppervlakte:

bouwlaag -1:	n.v.t.	bouwlaag +4:	548,4 m²	bouwlaag +9:	451,8 m²
bouwlaag 0:	n.v.t.	bouwlaag +5:	547,8 m²	bouwlaag +10:	447,8 m²
bouwlaag +1:	n.v.t.	bouwlaag +6:	546,4 m²	bouwlaag +11:	445,3 m²
bouwlaag +2:	222,6 m²	bouwlaag +7:	545,1 m²	bouwlaag +12:	445,3 m²
bouwlaag +3:	548,4 m²	bouwlaag +8:	454,3 m²	bouwlaag +13:	n.v.t.

Elk logiesverblijf heeft een eigen toiletruimte
Elk logiesverblijf heeft een eigen badruimte, 1:20 badruimtes is integraal toegankelijk

verblijfsgebieden / -ruimten

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
Verblijfsgebied laag 2	121,6 m²	0,0 m²	121,6 m²	0,0 m²	Voor VR zie tekeningen met schematische weergave		
Verblijfsgebied laag 3	319,0 m²	0,0 m²	319,0 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 4	318,3 m²	0,0 m²	318,3 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 5	319,0 m²	0,0 m²	319,0 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 6	318,3 m²	0,0 m²	318,3 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 7	319,0 m²	0,0 m²	319,0 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 8	248,5 m²	0,0 m²	248,5 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 9	249,2 m²	0,0 m²	249,2 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 10	247,0 m²	0,0 m²	247,0 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 11	247,8 m²	0,0 m²	247,8 m²	0,0 m²			
Verblijfsgebied laag 12	258,6 m²	0,0 m²	258,6 m²	0,0 m²			
totaal	**2966,2 m²**		**2966,2 m²**				**0,0 m²**

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Gemeenschap. ruimten Hotel

projectgegevens

project:	Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer:	20170820
opdrachtgever:	HMS nv te Brasschaat
datum:	5 februari 2018

oppervlakte-overzicht

gebouwtype:	Hotel
gebruiksfunctie:	Gemeenschappelijke ruimten
gebruiksoppervlak:	814 m²

gebruiksoppervlakte:

bouwlaag -1:	214,2 m²	bouwlaag +4:	16,7 m²	bouwlaag +9:	17,1 m²
bouwlaag 0:	27,9 m²	bouwlaag +5:	16,8 m²	bouwlaag +10:	17,1 m²
bouwlaag +1:	13,6 m²	bouwlaag +6:	16,2 m²	bouwlaag +11:	17,1 m²
bouwlaag +2:	109,2 m²	bouwlaag +7:	16,5 m²	bouwlaag +12:	17,1 m²
bouwlaag +3:	17,9 m²	bouwlaag +8:	17,1 m²	bouwlaag +13:	14,8 m²
				bouwlaag +14:	264,3 m²

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica,-techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Totalen GO_VG Hotel

projectgegevens

project: Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer: 20170820
opdrachtgever: HMS nv te Brasschaat
datum: 5 februari 2018

gebruiksfunctie	gebruiksoppervlakte	verhouding	opp. gemeenschap-pelijke ruimten	gebruiksopper-vlakte incl. opp. gemeensch. ruimten	totaal verblijfsgebied	percentage van gebruiksopper-vlakte aan verblijfsgebied
Bijeenkomstfunctie	3253	74,3%	604	**3857**	**2478**	64,2%
Sportfunctie	696	15,9%	129	**826**	**456**	55,3%
Industriefunctie	306	7,0%	56,9	**363**	**--**	--
Kantoorfunctie	123	2,8%	23	**145**	**119**	82,1%
Logiesfunctie, incl gezamenlijke verkeersroute	**5203**			**5203**	**2966**	57,0%
Gemeenschappelijke ruimten	814	100,0%	814			
TOTAAL				**10395 m²**	**6020 m²**	

GO = gebruiksoppervlakte (cf. NEN 2580)
VG = verblijfsgebied (cf. Bouwbesluit)

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica,-techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Bijeenkomstfunctie Bioscoop

projectgegevens

project:	Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer:	20170820
opdrachtgever:	HMS nv te Brasschaat
datum:	5 februari 2018

oppervlakte-overzicht

gebouwtype:	Bioscoop		
gebruiksfunctie:	bijeenkomstfunctie (andere bijeenkomstfunctie)		
gebruiksoppervlak functie:	2157 m²		
55% van gebruiksoppervlakte:	1186 m²		
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	1746 m²	=>	64%
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, > = 55%		
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 2	=>	aanwezig: 7
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 0	=>	aanwezig: 0

gebruiksoppervlakte:

bouwlaag -1:	n.v.t.	bouwlaag +4:	n.v.t.	bouwlaag +9:	n.v.t.
bouwlaag 0:	1753,6 m²	bouwlaag +5:	n.v.t.	bouwlaag +10:	n.v.t.
bouwlaag +1:	403,2 m²	bouwlaag +6:	n.v.t.	bouwlaag +11:	n.v.t.
bouwlaag +2:	n.v.t.	bouwlaag +7:	n.v.t.	bouwlaag +12:	n.v.t.
bouwlaag +3:	n.v.t.	bouwlaag +8:	n.v.t.	bouwlaag +13:	n.v.t.

Voor de dames zijn er 5 en voor de heren zijn er 2 toiletten en de nodige urinoirs aanwezig

verblijfsgebieden / -ruimten

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
Verblijfsgebied laag 0	1691,4 m²	0,0 m²	1691,4 m²	0,0 m²	Voor VR zie tekeningen met schematische weergave		
Verblijfsgebied laag 1	54,4 m²	0,0 m²	54,4 m²	0,0 m²			
totaal	**2544,0 m²**		**1745,8 m²**				**0,0 m²**

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica,-techniek en -regelgeving

Bouwbesluitberekeningen Nieuwbouw (Bouwbesluit 2012)

Overige gebr. functie Bioscoop

projectgegevens

project:	Van der Valk Hotel te Weert
projectnummer:	20170820
opdrachtgever:	HMS nv te Brasschaat
datum:	5 februari 2018

oppervlakte-overzicht

gebouwtype:	Bioscoop
gebruiksfunctie:	overige gebruiksfunctie
gebruiksoppervlak functie:	644 m²
55% van gebruiksoppervlakte:	n.v.t.
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	n.v.t.
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	n.v.t.

gebruiksoppervlakte:

bouwlaag -1:	644,1 m²	bouwlaag +4:	n.v.t.	bouwlaag +9:	n.v.t.
bouwlaag 0:	n.v.t.	bouwlaag +5:	n.v.t.	bouwlaag +10:	n.v.t.
bouwlaag +1:	n.v.t.	bouwlaag +6:	n.v.t.	bouwlaag +11:	n.v.t.
bouwlaag +2:	n.v.t.	bouwlaag +7:	n.v.t.	bouwlaag +12:	n.v.t.
bouwlaag +3:	n.v.t.	bouwlaag +8:	n.v.t.	bouwlaag +13:	n.v.t.

Bijlage 2

Energieprestatie

- Overzicht energieconcept
- EPC-berekening incl. kwaliteitsverklaringen

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman
Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Energieconcept

Berekening conform NEN 7120:2011/C5:2014

Projectgegevens	
project	Hotel van der Valk te Weert
projectnummer	20170820
opdrachtgever	Wijnen Bouwgroep BV
datum	12 februari 2018

Uitgangspunten			
gebouwdeel	gebruiksfunctie	EPC-eis	oppervlak GO [4)]
hotelkamers	logiesfunctie	1,0	5203 m²
bioscoop/restaurants	bijeenkomstfunctie	1,1	6014 m²
zwembad/fitness	sportfunctie	0,9	825 m²
kantoor	kantoorfunctie	0,8	146 m²

Bouwkundig	energieconcept
Begane grondvloer /keldervloer	$R_c \geq 3{,}50$ m²K/W
Vloer boven stallingsgarage	$R_c \geq 4{,}50$ m²K/W
Buitengevels / kelderwanden	$R_c \geq 4{,}50$ m²K/W
Plat / hellend dakconstructie	$R_c \geq 6{,}00$ m²K/W
Beglazing	U_{gl} = 1,10 W/m²K / Ψ_{glas} = 0,08 W/mK (HR^{++} -glas) & g_{gl} = 0,60
Kozijn	aluminium, $U_{fr} \leq 1{,}61$ W/m²K (*Alcoa RT 72 reflex 1,6*)
Gevelopeningen (incl. aluminium kozijn)	U_w = 1,46 W/m²K
Buitendeuren	U_d = 1,65 W/m²K
Lineaire warmteverliezen	forfaitaire methode
Buitenzonwering	nee
Thermische capaciteit / massa vloer	massa vloer > 400 kg/m²
Infiltratie	o.b.v. gebouwkenmerken, forfaitair ($q_{v\text{-}10;kar} \leq 0{,}420$ dm³/s per m²)
Type plafond	geen of open plafond

Installatietechnisch	
Verwarming - opwekking	elektrische warmtepomp, bron: buitenlucht ontwerpaanvoertemperatuur: 35° < θ ≤ 40° vermogen: ≥470 kW, bijverwarming: HR-107 ketel (bivalente opstelling)
Verwarming - afgifte	individueel splitsysteem of VRV-systeem warmtetransport: water / water + lucht koudetransport: water
Aanvullende circulatiepomp	aanwezig, aanvullende circulatiepompen voorzien van pompregeling
Ongeïsoleerde verdeler / verzamelaar	nee
Warmtapwater - opwekking	Mitsubishi Q-ton - indirect verwarmde warmwatervoorraadvaten (opwekkingsrendement, COP: 3,51) [1)]
Warmtapwater - leidinglengte	gemiddelde lengte > 3 meter
Warmtapwater - circulatieleiding	aanwezig, geïsoleerd (25mm), lengte ca. 750 m [2)]
Warmtapwater - kenmerken voorraadsysteem	geïsoleerd voorraatvad, leidingen, etc.
Ventilatieprincipe	logie- en sportfunctie: gebalanceerde ventilatie met wtw en tijdsturing in meerdere zones (systeem D4b) bijeenkomst- en kantoorfunctie: gebalanceerde ventilatie met wtw en CO_2-sturing met 2 of meer zones (systeem D5a)
Rendement	tegenstroomwisselaar, $\eta_{wtw} \geq 80\%$
Ventilatiecapaciteit	logie- en sportfunctie: werkelijk, max. 6.000 dm³/s [3)] bijeenkomst- en kantoorfunctie: werkelijk, max. 24.000 dm³/s [3)]
Max. benutting ventilatie & spuicapaciteit voor koudebehoefte	max. benutting, te openen ramen aanwezig
Luchtdichtheidsklasse kanelen	LUKA B
Terugregeling / recirculatie	terugregeling tot 40% van debiet
Toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel	lengte ≤ 10 m - 20mm isolatie ($\lambda_{iso} \leq 0{,}032$ W/mK)
Nominaal vermogen ventilatoren	forfaitair vermogen
Koeling - opwekking	compressiekoelmachine, HT-afgiftesysteem
Koeling - transportmedium	direct afgegeven aan binnenlucht of LBK (vloer- en luchtkoeling)
Koeling - temperatuurniveau	HT-koeling
Verlichting - opgesteld vermogen	logies: 3,0 W/m² (veegpulsschakeling) bijeenkomst/sport/kantoor: 5,0 W/m² (veegpulsschakeling)
Verlichting - regeling	veegpulsschakeling
Armatuur afzuiging	nee
Aanwezigheidsdetectie	aanwezig (>70% van rekenzone)
PV-panelen	510 panelen (vermogen ≥ 330 W/paneel), helling 20°, zuidoriëntatie
Zonneboiler	niet aawezig

Resultaten	E_{ptot} / $E_{P;adm;tot;nb}$ = 0,996

[1)] Coëfficiënt of performance (COP) conform gelijkwaardigheidsverklaring voor warmtapwaterbereiding van Mitsubischi Q-ton systeem t.b.v. NEN 7120.

[2)] De lengte van de circulatieleiding is conform opgave Tecco installaties.

[3)] Het werkelijke ventilatiedebiet is conform blokschema W-installatie (05-09-2017) opgesteld door Tecco installaties.

[4)] Het gebruiksoppervlak van de gemeenschappelijke verkeersruimte van het gebouw is naar rato verdeeld over de verschillende functies waarvoor een EPC-eis geldt.

Uniec 2.2 STUDIEBEREKENING

2018-02-12 - Aanvraag OV - 2018-02-12 - Hotel van der Valk
Aanvraag OV 1,00

Algemene gegevens

projectomschrijving	*2018-02-12 - Hotel van der Valk*
variant	*Aanvraag OV*
straat / huisnummer / toevoeging	
postcode / plaats	*Weert*
eigendom	*Onbekend*
bouwjaar	*2018*
renovatiejaar	
categorie	*Energieprestatie Utiliteitsbouw*
gebouwtype	*meerlaags gebouw*
datum	*12-02-2018*
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	massa vloer	type plafond
verwarmde zone	Sportfunctie	> 400 kg/m²	geen of open plafond
verwarmde zone	Bijeenkomstfunctie	> 400 kg/m²	geen of open plafond
verwarmde zone	Logiesfunctie	> 400 kg/m²	geen of open plafond
verwarmde zone	Kantoorfunctie	> 400 kg/m²	geen of open plafond

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H *nee*

Gebruiksfuncties per rekenzone Sportfunctie							
gebruiksfunctie	A_g [m²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	$\theta_{int;set;H}$ [°]	$q_{g;spec}$ [dm³/sm²]	EPC eis
sportfunctie overig	696,00	nee	nee	ja	20,00	0,46	0,90
gemeenschappelijke ruimte	129,00	nee	nee	n.v.t.	0,00	0,00	0,00

Gebruiksfuncties per rekenzone Bijeenkomstfunctie							
gebruiksfunctie	A_g [m²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	$\theta_{int;set;H}$ [°]	$q_{g;spec}$ [dm³/sm²]	EPC eis
bijeenkomstfunctie overig	5.410,00	nee	nee	ja	20,00	1,71	1,10
gemeenschappelijke ruimte	604,00	nee	nee	n.v.t.	0,00	0,00	0,00

Gebruiksfuncties per rekenzone Logiesfunctie							
gebruiksfunctie	A_g [m²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	$\theta_{int;set;H}$ [°]	$q_{g;spec}$ [dm³/sm²]	EPC eis
logiesfunctie zijnde een l…	5.203,00	nee	nee	n.v.t.	20,00	0,84	1,00

Gebruiksfuncties per rekenzone Kantoorfunctie							
gebruiksfunctie	A_g [m²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	$\theta_{int;set;H}$ [°]	$q_{g;spec}$ [dm³/sm²]	EPC eis
kantoorfunctie	123,00	nee	nee	ja	20,00	1,11	0,80

Gebruiksfuncties per rekenzone Kantoorfunctie							
gebruiksfunctie	A_g [m²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	$\theta_{int;set;H}$ [°]	$q_{g;spec}$ [dm³/sm²]	EPC eis
gemeenschappelijke ruimte	23,00	nee	nee	n.v.t.	0,00	0,00	0,00

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v;10;spec}$	*nee*
lengte van het gebouw	*121,50 m*
breedte van het gebouw	*49,00 m*
hoogte van het gebouw	*55,30 m*

Eigenschappen infiltratie			
rekenzone	positie	dak en/of geveltype	$q_{v;10;spec}$ [dm³/s per m²]
Sportfunctie	gehele gebouw	standaard geveltype	0,42 (forfaitair)
Bijeenkomstfunctie	gehele gebouw	standaard geveltype	0,42 (forfaitair)
Logiesfunctie	gehele gebouw	standaard geveltype	0,42 (forfaitair)
Kantoorfunctie	gehele gebouw	standaard geveltype	0,42 (forfaitair)

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone Sportfunctie							
constructie	A [m²]	R_c [m²K/W]	U [W/m²K]	g_{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
voorgevel - buitenlucht, Z - 136,3 m² - 90°							
gevel	104,28	4,50				minimale belem.	
raam	32,06		1,46	0,60	nee	constante belem. 0,5 ≤ hb < 1,0	
linkergevel - buitenlucht, W - 91,6 m² - 90°							
gevel	70,62	4,50				minimale belem.	
raam	20,93		1,46	0,60	nee	constante belem. 0,5 ≤ hb < 1,0	
rechtergevel - buitenlucht, O - 53,5 m² - 90°							
gevel	24,53	4,50				minimale belem.	
raam	28,94		1,46	0,60	nee	constante belem. 0,5 ≤ hb < 1,0	
vloer boven grond - vloer onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 721,2 m²							
vloer boven grond	721,18	3,50					
gevel grenzend aan grond	210,06	4,50					
plat dak - buitenlucht, HOR, dak - 61,3 m² - 0°							
plat dak	61,31	6,00				minimale belem.	

De lineaire warmteverliezen zijn berekend volgens de forfaitaire methode uit hoofdstuk 13 van NEN 1068.

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)

vloer boven grond - vloer onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3)

gem. verticale afstand tussen maaiveld en bovenkant vloer (z_v)	*4,50 m*
omtrek van het vloerveld (P)	*81,13 m*
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw;v}$)	*0,40 m*

Transmissiegegevens rekenzone Bijeenkomstfunctie							
constructie	A [m²]	R_c [m²K/W]	U [W/m²K]	g_{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
voorgevel hotel - buitenlucht, Z - 589,6 m² - 90°							
gevel	343,17	4,50				minimale belem.	
raam	243,00		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
deur	3,47		1,65	0,00	nee	minimale belem.	
achtergevel hotel - buitenlucht, N - 725,2 m² - 90°							
gevel	430,66	4,50				minimale belem.	
raam	288,63		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
deur	5,95		1,65	0,00	nee	minimale belem.	
linkergevel hotel - buitenlucht, W - 481,9 m² - 90°							
gevel	364,08	4,50				minimale belem.	
raam	117,77		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
rechtergevel hotel - buitenlucht, O - 519,9 m² - 90°							
gevel	394,47	4,50				minimale belem.	
raam	112,56		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
raam	10,42		1,46	0,60	nee	constante belem. 0,5 ≤ hb < 1,0	
deur	2,49		1,65	0,00	nee	constante belem. 0,5 ≤ hb < 1,0	
vloer boven grond hotel - vloer onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 1.338,3 m²							
vloer boven grond	1.338,30	3,50					
gevel grenzend aan grond	607,64	4,50					
plat dak hotel - buitenlucht, HOR, dak - 1.693,2 m² - 0°							
plat dak	1.693,20	6,00				minimale belem.	
voorgevel bioscoop - buitenlucht, Z - 508,0 m² - 90°							
gevel	358,95	4,50				minimale belem.	
raam	149,05		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
achtergevel bioscoop - buitenlucht, N - 508,0 m² - 90°							
gevel	488,56	4,50				minimale belem.	
deur	19,44		1,65	0,00	nee	minimale belem.	
linkergevel bioscoop - buitenlucht, W - 608,9 m² - 90°							
gevel	564,65	4,50				minimale belem.	

Transmissiegegevens rekenzone Bijeenkomstfunctie							
constructie	A [m²]	R_c [m²K/W]	U [W/m²K]	g_{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
raam	39,35		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
deur	4,86		1,65	0,00	nee	minimale belem.	
rechtergevel bioscoop - buitenlucht, O - 608,9 m² - 90°							
gevel	564,65	4,50				minimale belem.	
raam	39,35		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
deur	4,86		1,65	0,00	nee	minimale belem.	
vloer boven grond bioscoop - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 1.427,2 m²							
vloer boven grond	1.427,19	3,50					
vloer boven stallingsgarage bioscoop - buitenlucht, HOR, vloer - 653,6 m² - 180°							
vloer boven stalli…	653,61	4,50				minimale belem.	
plat dak bioscoop - buitenlucht, HOR, dak - 1.251,8 m² - 0°							
plat dak	1.251,80	6,00				minimale belem.	
hellend dak bioscoop - buitenlucht, N - 414,5 m² - 10°							
hellend dak	414,52	6,00				minimale belem.	
hellend dak bioscoop - buitenlucht, Z - 414,5 m² - 10°							
hellend dak	414,52	6,00				minimale belem.	

De lineaire warmteverliezen zijn berekend volgens de forfaitaire methode uit hoofdstuk 13 van NEN 1068.

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)

vloer boven grond hotel - vloer onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3)

gem. verticale afstand tussen maaiveld en bovenkant vloer (z_v)	*4,50 m*
omtrek van het vloerveld (P)	*144,05 m*
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw;v}$)	*0,40 m*

vloer boven grond bioscoop - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3)

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	*0,00 m*
omtrek van het vloerveld (P)	*222,10 m*
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw;v}$)	*0,40 m*

Transmissiegegevens rekenzone Logiesfunctie							
constructie	A [m²]	R_c [m²K/W]	U [W/m²K]	g_{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
voorgevel - buitenlucht, Z - 1.304,5 m² - 90°							
gevel	752,17	4,50				minimale belem.	
raam	552,29		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
achtergevel - buitenlucht, N - 1.253,3 m² - 90°							
gevel	730,78	4,50				minimale belem.	
raam	522,55		1,46	0,60	nee	minimale belem.	

Transmissiegegevens rekenzone Logiesfunctie							
constructie	A [m²]	R_c [m²K/W]	U [W/m²K]	g_{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
linkergevel - buitenlucht, W - 639,5 m² - 90°							
gevel	568,15	4,50				minimale belem.	
raam	71,32		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
rechtergevel - buitenlucht, O - 586,8 m² - 90°							
gevel	521,82	4,50				minimale belem.	
raam	64,96		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
plat dak - sterk geventileerd, HOR, dak - 75,6 m²							
plat dak	75,58	6,00					

De lineaire warmteverliezen zijn berekend volgens de forfaitaire methode uit hoofdstuk 13 van NEN 1068.

Transmissiegegevens rekenzone Kantoorfunctie							
constructie	A [m²]	R_c [m²K/W]	U [W/m²K]	g_{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
voorgevel - buitenlucht, Z - 44,0 m² - 90°							
gevel	29,45	4,50				minimale belem.	
raam	14,52		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
achtergevel - buitenlucht, N - 44,0 m² - 90°							
gevel	29,45	4,50				minimale belem.	
raam	14,52		1,46	0,60	nee	minimale belem.	
rechtergevel - buitenlucht, O - 52,7 m² - 90°							
gevel	46,34	4,50				minimale belem.	
raam	6,36		1,46	0,60	nee	minimale belem.	

De lineaire warmteverliezen zijn berekend volgens de forfaitaire methode uit hoofdstuk 13 van NEN 1068.

Verwarmingsystemen

verwarming

Opwekking

type opwekker	*elektrische warmtepomp*
bron warmtepomp	*bodem/buitenlucht*
ontwerpaanvoertemperatuur	*35° < θsup ≤ 40°*
vermogen warmtepomp	*470,00 kW*
β-factor warmtepomp	*0,99*
aantal opwekkers	*1*
type bijverwarming	*gasgestookt toestel - binnen EPC begrenzing*
type bijstooktoestel	*HR-107 ketel*
bijstooktoestel geïntegreerd	*nee*

transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	*8.164 W/K*
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H;nd;an}$)	*1.269.262 MJ*
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H;dis;nren;an}$)	*1.895.224 MJ*
opwekkingsrendement - warmtepomp ($\eta_{H;gen}$)	*3,250*
opwekkingsrendement - bijverwarming ($\eta_{H;gen}$)	*0,950*

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$
individueel splitsysteem of VRV-systeem	n.v.t.	< 8 m	n.v.t.	n.v.t.	0,95

afgifterendement ($\eta_{H;em}$)	*0,950*

Kenmerken distributiesysteem verwarming

warmtetransport door	*water / water + lucht*
koeltransport door	*water*
individuele regeling verwarming	*ja*
geïsoleerde leidingen en kanalen	*ja*
distributierendement ($\eta_{H;dis}$)	*0,880*

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	*ja*
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	*ja*
werkelijk vermogen hoofdcirculatiepomp bekend	*nee*
aanvullende circulatiepomp aanwezig	*ja*
werkelijk vermogen aanvullende circulatiepomp bekend	*nee*
aanvullende circulatiepomp voorzien van pompregeling	*ja*
rekenzones voorzien van aanvullende circulatiepomp	*Sportfunctie* *Bijeenkomstfunctie* *Logiesfunctie*

Aangesloten rekenzones

Sportfunctie
Bijeenkomstfunctie
Logiesfunctie
Kantoorfunctie

Warmtapwatersystemen

warmtapwater

Opwekking

warmtapwaterbereidingsysteem	*indirect verwarmde warmwatervoorraadvat(en)*
aantal type opwekkers	*1*
type opwekker	*kwaliteitsverklaring incl. hulpenergie - warmtepomp*
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W;dis;nren;an}$)	*754.841 MJ*
opwekkingsrendement	*3,150*
opwekkingstoestel tevens gebruikt voor verwarming	*nee*

opwekkingstoestel zonder hulpenergie	*ja*

Kenmerken tapwatersysteem

gebruiksoppervlakte aangesloten op systeem	*12.188,00 m²*
gemiddelde lengte uittapleidingen	*> 3 meter*
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W;em}$)	*0,800*

Kenmerken distributiesysteem tapwater

individuele afleverset	*nee*
circulatieleiding	*ja*
bepalingsmethode distributierendement	*vereenvoudigde methode*

Circulatieleiding per leidingdeel		
leidinglengte [m]	$\Phi_{uitwendig}$ [mm]	leidingisolatie
750,00	15 mm	≥ 10 mm

bepalingsmethode vermogen circulatiepomp	*nominaal vermogen invullen*
vermogen circulatiepomp	*25W*
verwarmingslint	*nee*

Kenmerken voorraadsysteem

bepalingsmethode warmteverliezen warmwatervoorraad	*vereenvoudigde methode*
mate van isolatie warmwatervoorraad	*min. 20 mm isolatie voorraadvat, leidingen, warmtewisselaar*

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	*nee*

Zonneboiler

zonneboiler	*nee*

Ventilatie

ventilatie logies & sport

Ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	*Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal*
systeemvariant	*D4b tijdsturing met 2 of meer zones*
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	*1,00*
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	*0,95*

Kenmerken ventilatiesysteem

centrale luchtbehandelingskast aanwezig	*ja*
verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast	*ja*
koelbatterij in luchtbehandelingskast	*ja*
werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	*ja*
mechanische toevoer van buiten ($q_{vinst;1c}$ / $q_{ve;sys;mech;e}$	*0 dm³/s*
mechanische toevoer voorbehandeld ($q_{vinst;1d}$ / $q_{ve;sys;mech;pre}$)	*6.000 dm³/s*
terugregeling / recirculatie	*terugregeling tot 40% van ventilatiedebiet*

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	*LUKA B*

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	*ja*
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte	*ja*
spuivoorziening	*te openen ramen*

Kenmerken warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning forfaitair	*tegenstroomwarmtewisselaar - kunststof - 80%*
rendement warmteterugwinning inclusief dissipatie	*ja*
fractie lucht via bypass	*1,00*
toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel	*geïsoleerd kanaal*
type isolatie toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel bekend	*ja*
dikte isolatie toevoerkanaal	*0,020 m*
warmtedoorgangscoëfficiënt (λ) isolatie toevoerkanaal	*0,035 W/mK*
lengte toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel (L_{bu})	*10,0m*

Kenmerken ventilatoren

nominaal vermogen ventilator(en) forfaitair	*ja*
type ventilatoren (vermogen forfaitair)	*gelijkstroom*
extra circulatie op ruimteniveau	*nee*
ventilatoren met constant-volumeregeling	*nee*

Aangesloten rekenzones

Sportfunctie
Logiesfunctie

ventilatie bijeenkomst & kantoor

Ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	*Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal*
systeemvariant	*D5a CO2-sturing met 2 of meer zones*
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	*1,00*
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	*0,67*

Kenmerken ventilatiesysteem

centrale luchtbehandelingskast aanwezig	*ja*
verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast	*ja*
koelbatterij in luchtbehandelingskast	*ja*
werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	*ja*
mechanische toevoer van buiten ($q_{vinst;1c}$ / $q_{ve;sys;mech;e}$	*0 dm³/s*
mechanische toevoer voorbehandeld ($q_{vinst;1d}$ / $q_{ve;sys;mech;pre}$)	*24.000 dm³/s*
terugregeling / recirculatie	*40% recirculatie retourlucht*
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	*LUKA B*

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	*ja*
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte	*ja*
spuivoorziening	*te openen ramen*

Kenmerken warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning forfaitair	*tegenstroomwarmtewisselaar - kunststof - 80%*
rendement warmteterugwinning inclusief dissipatie	*ja*
fractie lucht via bypass	*1,00*
toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel	*geïsoleerd kanaal*
type isolatie toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel bekend	*ja*
dikte isolatie toevoerkanaal	*0,020 m*
warmtedoorgangscoëfficiënt (λ) isolatie toevoerkanaal	*0,035 W/mK*
lengte toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel (L_{bu})	*10,0m*

Kenmerken ventilatoren

nominaal vermogen ventilator(en) forfaitair	*ja*
type ventilatoren (vermogen forfaitair)	*gelijkstroom*
extra circulatie op ruimteniveau	*nee*
ventilatoren met constant-volumeregeling	*nee*

Aangesloten rekenzones

Bijeenkomstfunctie
Kantoorfunctie

Koeling

koeling

Kenmerken opwekker

type opwekker	*compressiekoelmachine - elektrisch (incl. splitsystemen)*
specificaties	*HT-afgiftesysteem*
koudebehoefte koelsysteem ($Q_{C;nd}$)	*301.419 MJ*
opwekkingsrendement ($\eta_{C;gen}$)	*4,000*

Kenmerken koelsysteem

koeltransport ingevoerd bij verwarmingssysteem	*verwarming*
distributierendement ($\eta_{C;dis}$)	*0,94*

Hulpenergie koeling

koude direct afgegeven aan binnenlucht of LBK	*ja*
koudeopwekker met toerenregeling (ventilatoren en pompen)	*ja*
koudeopwekker opwekkingsrendement inclusief standby hulpenergie	*ja*
koudeopwekker tevens gebruikt voor verwarming	*ja*
koudeopwekker koeltoren of verdampingscondensor	*nee*
koudeopwekker droge koeler	*nee*

Aangesloten rekenzones

Sportfunctie
Bijeenkomstfunctie
Logiesfunctie

Zonnestroom

zonnestroom

piekvermogen (Wp) per paneel *330 Wp/paneel*

Zonnestroom eigenschappen				
ventilatie	$n_{panelen}$	oriëntatie	helling [°]	beschaduwing
sterk geventileerd - vrijstaand	510	Z	20	minimale belemmering

Verlichting

verlichting Sportfunctie

Verlichtingssysteem

verlichtingsvermogen forfaitair *nee*
oppervlakte daglichtsector (A_{dayl}) forfaitair *ja*

Kenmerken verlichtingssysteem

aanwezigheidsdetectie > 70% van rekenzone *ja*
armatuurafzuiging > 70% van verlichtingsvermogen *nee*

Eigenschappen verlichtingssysteem			
regeling	$P_{n;spec}$ [W/m²]	A_{zone} [m²]	F_D
veegpulsschakeling	5,0	825,00	0,75

verlichting Bijeenkomstfunctie

Verlichtingssysteem

verlichtingsvermogen forfaitair *nee*
oppervlakte daglichtsector (A_{dayl}) forfaitair *ja*

Kenmerken verlichtingssysteem

aanwezigheidsdetectie > 70% van rekenzone *nee*
armatuurafzuiging > 70% van verlichtingsvermogen *ja*

Eigenschappen verlichtingssysteem			
regeling	$P_{n;spec}$ [W/m²]	A_{zone} [m²]	F_D
veegpulsschakeling	5,0	6.014,00	0,75

verlichting Logiesfunctie

Verlichtingssysteem

verlichtingsvermogen forfaitair *nee*
oppervlakte daglichtsector (A_{dayl}) forfaitair *ja*

Kenmerken verlichtingssysteem

aanwezigheidsdetectie > 70% van rekenzone *ja*

armatuurafzuiging > 70% van verlichtingsvermogen	*nee*

Eigenschappen verlichtingssysteem			
regeling	$P_{n;spec}$ [W/m²]	A_{zone} [m²]	F_D
veegpulsschakeling	3,0	5.203,00	0,75

verlichting Kantoorfunctie

Verlichtingssysteem

verlichtingsvermogen forfaitair	*nee*
oppervlakte daglichtsector (A_{dayl}) forfaitair	*ja*

Kenmerken verlichtingssysteem

aanwezigheidsdetectie > 70% van rekenzone	*nee*
armatuurafzuiging > 70% van verlichtingsvermogen	*nee*

Eigenschappen verlichtingssysteem			
regeling	$P_{n;spec}$ [W/m²]	A_{zone} [m²]	F_D
vertrekschakeling	5,0	146,00	0,90

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie			
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H;P}$	1.493.660	MJ
hulpenergie		416.285	MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W;P}$	613.458	MJ
hulpenergie		2.099	MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C;P}$	205.221	MJ
hulpenergie		0	MJ
zomercomfort	$E_{SC;P}$	6.508	MJ
bevochtiging	$E_{hum;P}$	0	MJ
ventilatoren	$E_{V;P}$	583.600	MJ
verlichting	$E_{L;P}$	1.396.312	MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P;exp;el}$	0	MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	1.402.607	MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P;pr;dei;el}$	0	MJ

Oppervlakten			
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	12.188,00	m²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	16.334,03	m²

Aardgasgebruik (exclusief koken)			
gebouwgebonden installaties		91	m³aeq

Elektriciteitsgebruik			
gebouwgebonden installaties		511.495	kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		240.112	kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		152.193	kWh
geëxporteerde electriciteit		0	kWh
TOTAAL		599.414	kWh

CO_2-emissie			
CO_2-emissie	m_{co2}	203.110	kg

Energieprestatie			
specifieke energieprestatie	EP	272	MJ/m²
karakteristiek energiegebruik	E_{Ptot}	3.314.534	MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	3.327.962	MJ
E_{ptot} / $E_{P;adm;tot;nb}$ (Bouwbesluit)		1,00	-
E_{ptot} / $E_{P;adm;tot;nb}$ (energielabel)		0,55	-
energielabel nieuwbouw utiliteit		A+++	

BENG indicatoren			
energiebehoefte		53,5	kWh/m²
primair energiegebruik		75,5	kWh/m²

aandeel hernieuwbare energie	42 %

Het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

Uniec 2.2 is gebaseerd op NEN7120;2011 “Energieprestatie van gebouwen” (inclusief het Nader Voorschrift) en NEN 8088-1 “Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen” inclusief alle wettelijk van kracht zijnde correctiebladen.

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Atoomweg 400
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle
Dr. Van Lookeren -
Campagneweg 16
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038-467 00 30

In 't Hart van de Bouw

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Bouwbesluittoetsing

Van der Valk Hotel te Weert

In 't Hart van de Bouw

Bouwbesluittoetsing

Van der Valk Hotel te Weert

HMS nv
Zegersdreef 9
2930 Brasschaat

Vertegenwoordigd door: De heer Heinrichs

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.
Vestiging Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030 - 241 34 27
utrecht@nieman.nl
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: De heer P. Bakker
Mevrouw ing. G.D. Hutten

Referentie: 20170820 / 10160
Status: definitief
Datum: 5 december 2017
Gewijzigd: 15 maart 2018

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 4

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten 5

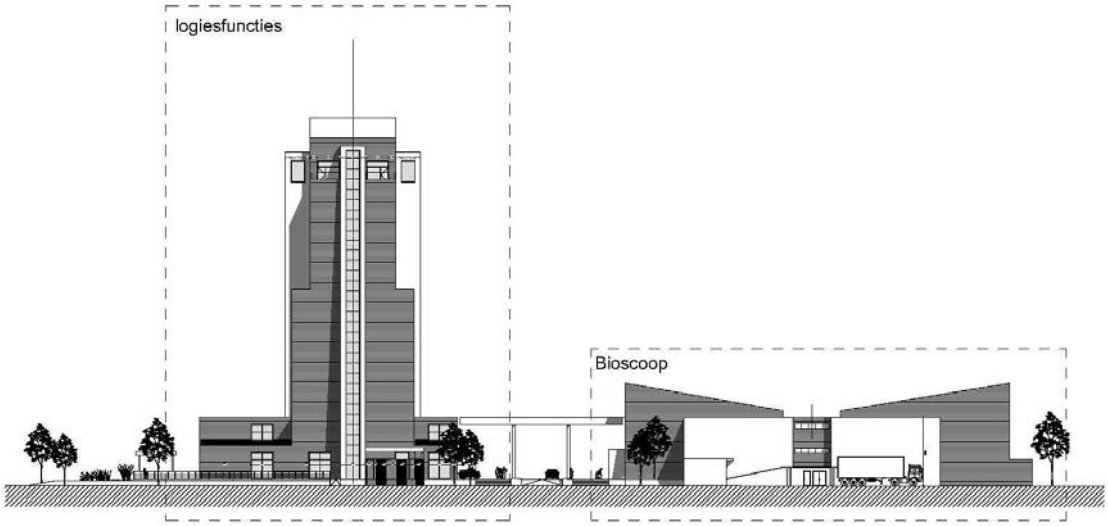
Hoofdstuk 3 Samenvatting 6

Bijlage 1 Toetsing Bouwbesluit 7

Hoofdstuk 1 Inleiding

In opdracht van HMS nv, vertegenwoordigd door De heer Heinrichs, zijn de bouwtekeningen van het plan "Van der Valk Hotel te Weert" getoetst aan Bouwbesluit 2012 (inclusief de wijzigingen tot en met 1 juli 2017) en de via het Bouwbesluit aangestuurde normen.

Het project "Hotel van der Valk te Weert" is een complex dat verschillende functies bevat, waaronder bioscoop, casino, restaurant en hotel. Het complex bestaat uit twee verschillende delen: bioscoop en hotel (casino, restaurant en hotel). De scheiding tussen beide delen is schematisch weergegeven in afbeelding 1. Tussen beide delen is een overkapping aanwezig.



Afbeelding 1: Schematische weergave van beide bouwdelen.

Het bioscoopgedeelte bevat alleen bijeenkomstfuncties. Dit zijn vijf bioscoopzalen met in totaal circa 700 stoelen, die ook gebruikt kunnen worden voor congressen. De zalen worden via een foyer ontsloten.

Het hotelgedeelte bezit 16 bouwlagen (kelder tot en met 14e verdieping). In de kelder van de hoteltoren is een casino gesitueerd. Op de begane grond bevinden zich de entree en het restaurant. De 1e verdieping bevat bijeenkomstfuncties in de vorm van zalen. De 2e tot en met de 12e verdieping bestaat uit logiesfuncties (in totaal bijna 130 hotelkamers en suites). Op de 13e verdieping is een restaurant / skybar aanwezig. De 14e verdieping is een installatieverdieping.

Het hotel is gesitueerd aan de afrit van de A2 die aansluiting geeft op de Ringbaan Noord, ten noordoosten van Weert. Aan dit perceel grenzen geen andere percelen. Op het eigen perceel wordt rondom het gebouw een groot parkeerterrein ingericht (buiten parkeren).

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten

Bij het opstellen van dit rapport is uitgegaan van de indieningstekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze met datum 15 maart 2018. Aangevuld met de stukken van Adviesbureau Tielemans bouwconstructies B.V. (constructeur), de stukken van Tecco (installateur) en de onderstaande stukken.

Overige gebruikte gegevens

nummer	Omschrijving	datum
20170820 / 10360	Rapportage Bouwbesluitberekeningen	15 maart 2018
20170820 / 10430	Brandbeveiligingsconcept	15 maart 2018

Indeling in gebruiksfuncties

Het gebouw wordt in grote lijnen als volgt ingediend in gebruiksfuncties:

omschrijving	Gebruiksfunctie	Aantal personen
Hotelkamers	Logiesfunctie (L)	0,05 personen per m^2 VG
Bioscoop/restaurants	Bijeenkomstfunctie (B)	0,125 personen per m^2 VG
zwembad/fitness	Sportfunctie (S)	n.v.t.
Opslag en fietsenstalling	Overige gebruiksfunctie (O)	n.v.t.
Keuken met bijbehorende ruimtes	Industriefunctie (I)	n.v.t.
Directie en boekhouding	Kantoorfunctie (K)	0,05 personen per m^2 VG

Hoofdstuk 3 geeft een samenvatting van de belangrijkste bevindingen van de toetsing.

De Bouwbesluittoetsing zelf is als bijlage 1 aan dit rapport toegevoegd. Hierin is aangegeven aan welke voorschriften van het Bouwbesluit het project getoetst is, aan welke artikelen of afdelingen wordt voldaan respectievelijk niet wordt voldaan en welke nader uitgewerkt dienen te worden.

Hoofdstuk 3 Samenvatting

Deze rapportage bevat de resultaten van de bouwbesluittoetsing van het plan "Van der Valk Hotel te Weert". In bijlage 1 is per relevant beoordelingsaspect van Bouwbesluit 2012 gemotiveerd op welke wijze aan de voorschriften wordt voldaan. Daarbij zijn verwijzingen naar de diverse tekeningen en rapportages opgenomen. Gemeente Weert kan deze beoordeling gebruiken als handleiding voor het uitvoeren van de technische toetsing in het kader van de verlening van de omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.

Daarnaast zijn er opmerkingen opgenomen die verband hebben met de verdere uitwerking van het project.

De diverse installatietechnische eisen zullen door de installateur gecontroleerd moeten worden en de diverse constructieve eisen door de constructeur. Tevens zal indien nodig voor de uitvoeringsfase een bouwveiligheidsplan worden opgesteld.

Gelijkwaardigheid

Voor de volgende aspecten wordt een beroep gedaan op de gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.3) uit het Bouwbesluit 2012.

- opstapmogelijkheid tussen 0,2 m en 0,7 m in gevelkozijn (zie afdeling 2.3);
- Integraal toegankelijke bad- / toiletruimtes (zie afdeling 4.3);
- De gebruiksoppervlaktes van de gezamenlijke verkeersroute en de gebruiksoppervlakte van gemeenschappelijke technische ruimten worden niet toegedeeld aan de gebruiksoppervlakte van de logiesverblijven;
- het toepassen van een sprinklerinstallatie

Voor een verdere uitwerking van de gelijkwaardige oplossingen wordt verwezen naar bijlage 1.

Zwolle, 15 maart 2018
Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

De heer P. Bakker

Mevrouw ing. G.D. Hutten

Bijlage 1
Toetsing Bouwbesluit

Bij de verdere uitwerking van de stukken moet rekening gehouden worden met de in de onderstaande tabel weergegeven opmerkingen en aandachtspunten. De opmerkingen zijn gerangschikt per afdeling uit het Bouwbesluit. In de linker kolom is voor elke opmerking een codering weergegeven.
Deze codering is als volgt opgebouwd:
#/B/D/G/O . Bouwbesluitartikel . lidnummer

#	betekent '*voldoet niet';*
B	betekent '*berekening noodzakelijk'* om het artikel te kunnen toetsen;
D	betekent '*detailbeoordeling'* om het artikel te kunnen toetsen;
G	geeft aan dat een '*gelijkwaardige oplossing'* mogelijk of aanwezig is;
I	geeft aan dat dit door de *installateur / installatieadviseur* moet worden gecontroleerd;
O	wordt gebruikt voor alle *'overige opmerkingen'* naar aanleiding van de beoordeling van het betreffende artikel.

Bijvoorbeeld 'B.2.9.6' betekent dat een berekening opgesteld moet worden om de eis uit artikel 2.9.6 te kunnen controleren.

Als in de kolom 'Gebruiksfunctie' niets is aangegeven, geldt de betreffende opmerking voor alle aanwezige gebruiksfuncties.

Bij de verdere uitwerking moet rekening gehouden worden met de opmerkingen en aandachtspunten als genoemd op de volgende pagina's.

Afdeling/ artikel	Gebruiks-functies	Eis en beoordeling	Aktie
Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen			
1.1		Algemeen / Begripsbepalingen / Aantal personen / Gelijkwaardigheid	
O.1.1		In de rapportage van Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10360 zijn alle gebruiksfuncties, verblijfsgebieden en verblijfsruimten verwerkt en op tekening aangegeven. Het aantal personen is verwerkt op de bouwkundige tekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze.	
G.1.3		Voor onderstaande aspecten wordt een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling in artikel 1.3 van het Bouwbesluit gedaan. Een nadere onderbouwing vindt u in de betreffende afdelingen: • opstapmogelijkheid tussen 0,2 m en 0,7 m in gevelkozijn (zie afdeling 2.3); • Integraal toegankelijke bad- / toiletruimtes (zie afdeling 4.3); • het toepassen van een sprinklerinstallatie	
1.2		Toepassing normen en certificatie- **en inspectieschema's**	
O.1.5		Geen opmerkingen.	
1.3		CE-markering en kwaliteitsverklaringen	
O.1.8.a		Tijdens de uitvoering moet rekening worden gehouden met de eisen zoals genoemd in toegepaste prestatie- en kwaliteitsverklaringen.	
1.4		Bijzondere bepalingen Geen opmerkingen.	
1.5		Gebruiksmelding Een gebruiksmelding zal door de aanvrager, separaat worden ingediend.	
1.6		Procedure bouwwerkzaamheden	
O.1.23		De aspecten uit deze afdeling nader uitwerken in de uitvoeringsfase.	
1.7		Procedure sloopwerkzaamheden Niet van toepassing op het project.	

Hoofdstuk 2	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie
O.2.1	De constructies dienen voldoende sterk te zijn. Het voldoen aan de bepalingen in deze afdeling is de verantwoordelijkheid van de constructeur. Voor de diverse constructieve uitgangspunten en berekeningen wordt verwezen naar de berekeningen en tekeningen van Adviesbureau Tielemans bouwconstructies B.V.
O.2.3.a	Glas dat wordt toegepast als vloerafscheiding (zie ook afdeling 2.3) moet tot een hoogte van minimaal 0,85 m (bij ramen); 1,0 m of 1,2 m (bij hoogteverschil > 13 m) voldoen aan de sterkte-eisen volgens NEN-EN 1990 en 1991 (stootbelasting). Dit betekent toepassing van gelaagd glas. Geadviseerd wordt, daar waar vereist, toepassing van gelaagd glas op de geveltekeningen aan te geven. Zie afdeling 2.3 voor de concrete positie. Nadere uitwerking type beglazing door de constructeur.

Afdeling/ artikel	Gebruiks-functies	Eis en beoordeling	Aktie
O.2.3.b		In NEN 2608 (Vlakglas voor gebouwen) is aangegeven dat het bezwijken van beglazing niet mag leiden tot een onevenredige mate van letselschade. Dit geldt ook voor beglazing waarbij geen hoogteverschil met de aangrenzende vloer aanwezig is, zoals in puien op de begane grond of grenzend aan balkons. Dit zal moeten worden aangetoond.	
2.2		Sterkte bij brand	
O.2.10.a		Voor de aspecten uit deze afdeling wordt verwezen naar de rapportage van Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10430.	
2.3		Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	
O.2.17		Glas dat wordt toegepast als vloerafscheiding (zie ook afdeling 2.1) moet voldoende sterk worden uitgevoerd. Dit betekent toepassing van gelaagd glas ter plaatse van: • De onderste glasvlakken van de hotelkamers in de hoteltoren. • De gevelkozijnen die doorlopen tot op het vloerniveau , van het restaurant op de bouwlagen +1 en +13 van de hoteltoren. • De onderste glasvlakken in de gevelkozijnen in het restaurant op bouwlaag +13 van de hoteltoren. • De glazen terrasschermen ter plaatse van de terrassen op de bouwlagen +1 en +13. • De glazen terrasschermen ter plaatse van het bedrijfsappartement op bouwlaag +2. Nadere controle dient plaats te vinden aan de hand van gedetailleerde tekeningen. Geadviseerd wordt om tekeningen aan te leveren met daarop de maatvoering van de trap- en vloerafscheidingen.	
G.2.17.a		Ter plaatse van de kozijnen in de logiesverblijven vormt de vensterbank een opstapmogelijkheid (op ongeveer 0,4 m) tussen de 0,2 en 0,7 m boven de vloer. De bovenkant van de tussendorpel onder het te openen deel ligt echter 0,7 m hoger dan de bovenkant van de onderdorpel van het kozijn. Voor deze situatie wordt een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel gedaan. Deze situatie is immers even veilig als een situatie die binnen de regels past, waarbij bij een borstwering met een hoogte van 0,85 m een opstapmogelijkheid op 0,2 m hoogte (verschil = 0,65 m) aanwezig is. Uit de bouwkundige details blijkt dat het onderste deel een vast deel is en dat de benodigde hoogte aanwezig is. Er wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing van de gelijkwaardige oplossing.	
O.2.17.b		Voor zowel de trappen in de hoteltoren als in het bioscoopgebouw moeten de afscheidingen langs trappen nader worden uitgewerkt. Op deze tekeningen moet rekening worden gehouden met de uitgangspunten dat trapafscheidingen , 0,85 meter hoog zijn, openingen hebben < 0,5 m en tussen de 0,2 en 0,7 < 0,1 m in verband met het overklauteren. Nadere controle dient plaats te vinden aan de hand van gedetailleerde werktekeningen.	

Afdeling/ artikel	Gebruiks- functies	Eis en beoordeling	Aktie
O.2.17.c		Voor zowel de trappen in de trappenhuizen van het hotel als in het bioscoopgebouw moeten de vloerafscheidingen langs trapgaten nader worden uitgewerkt. De getekende vloerafscheidingen met hoogte van 1,1 m is voor de vloeren hoger dan 13 m niet toereikend. Op de vloeren > 13 m moet rekening worden gehouden met vloerafscheidingen met een minimale hoogte van 1,2 meter. Openingen moeten < 0,5 m zijn en tussen de 0,2 en 0,7 kleiner dan < 0,1 m in verband met het overklauteren. Nadere controle dient plaats te vinden aan de hand van gedetailleerde werktekeningen.	
O.2.17.d		De vloerafscheidingen (glazen panelen) ter plaatse van de terrassen van de restaurants op de bouwlagen +1 en +13 hebben een hoogte, gemeten ten opzichte van de aanwezige opstapmogelijkheden, van 1 respectievelijk 1,2 meter (indien deze > 13 meter zitten). Deze voldoen daarmee aan de eisen.	
2.4		Overbrugging van hoogteverschillen	
O.2.28		Hoogteverschillen > 0,21 m worden overbrugt door trappen, liften en/of vaste hellingbanen.	
2.5		Trap	
O.2.33.a		De trappen in de (vlucht) trappenhuizen hebben een optrede van 188 en een aantrede van 240 mm en voldoet daarmee aan de afmetingseisen. Nadere controle dient plaats te vinden aan de hand van gedetailleerde traptekeningen. Geadviseerd wordt om traptekeningen aan te leveren met daarop de maatvoering van de trappen zoals de op- en de aantrede.	
O.2.33.b		De breedte van de tussenbordessen van de trappen in de twee (vlucht) trappenhuizen aan weerszijde van de hoteltoren zijn 1,2 m. en voldoen daarmee aan de eisen.	
O.2.33.c		De trap naar het casino heeft een optrede van 160 en een aantrede van 300 mm en voldoet daarmee aan de afmetingseisen. Nadere controle dient plaats te vinden aan de hand van gedetailleerde traptekeningen. Geadviseerd wordt om traptekeningen aan te leveren met daarop de maatvoering van de trappen zoals de op- en de aantrede.	
O.2.33.d		De trap naar het restaurant op de 1e verdieping heeft een optrede van 150 en een aantrede van 300 mm en voldoet daarmee aan de afmetingseisen. Nadere controle dient plaats te vinden aan de hand van gedetailleerde traptekeningen. Geadviseerd wordt om traptekeningen aan te leveren met daarop de maatvoering van de trappen zoals de op- en de aantrede.	
O.2.34		Aan de bovenzijde van een trap moet een vrije vloeroppervlakte (bordes) van ten minste 0,8 m x 0,8 m liggen. Met de getekende trappen wordt aan de eisen uit het artikel voldaan.	

Afdeling/ artikel	Gebruiks-functies	Eis en beoordeling	Aktie
2.6		Hellingbaan	
O.2.43		Hellingbanen in het terrein (tussen openbare weg en de entree van de toegankelijkheidssector) uitvoeren met een maximale helling van 1:20. Nadere controle dient plaats te vinden aan de hand van gedetailleerde tekeningen van de hellingbanen. Geadviseerd wordt om tekeningen van de hellingbanen aan te leveren met daarop de maatvoering van de hellingbaan.	
2.7		Beweegbare constructie-onderdelen	
O.2.51		Er bevinden zich in geopende toestand geen ramen en deuren boven de openbare weg. In geheel geopende stand van de deuren in vluchtroutes is de vrije doorgang van de beschermde vluchtroute > 0,6 m.	
2.8		Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	
O.2.58		Bij de materiaalkeuze rekening houden met de vereiste onbrandbaarheid. Materialen die worden toegepast aan de binnenzijde van schachten, kokers en kanalen met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m² en grenzend aan meer dan één (sub)brandcompartiment moeten voldoen aan euroklasse A2 volgens NEN-EN 13501-1. Dit betreft dus enkel de schachtomhulling.	
2.9		Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	
O.2.67		Voor de aspecten uit deze afdeling wordt verwezen naar de rapportage van Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10430.	
2.10		Beperking van uitbreiding van brand	
O.2.83		Voor de indeling in brandcompartimenten wordt verwezen naar de uitwerking in hoofdstuk 3 van het brandveiligheidsconcept met kenmerk 20170820 / 10430.	
2.11		Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	
O.2.92		Voor de indeling in sub-brandcompartimenten wordt verwezen naar de uitwerking in hoofdstuk 3 van het brandveiligheidsconcept met kenmerk 20170820 / 10430.	
2.12		Vluchtroutes	
O.2.102		Voor het vluchtprincipe wordt verwezen naar de uitwerking in hoofdstuk 4 van het brandveiligheidsconcept met kenmerk 20170820 / 10430.	
2.13		Hulpverlening bij brand	
O.2.120		Voor het vluchtprincipe wordt verwezen naar de uitwerking in hoofdstuk 4 van het brandveiligheidsconcept met kenmerk 20170820 / 10430.	
2.14		Hoge en ondergrondse gebouwen, nieuwbouw Hoogte van het gebouw < 70 m, niet van toepassing op het project.	
2.15		Inbraakwerendheid, nieuwbouw Niet van toepassing op het project.	
2.16		Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied, nieuwbouw Niet van toepassing op het project.	

Afdeling/ artikel	Gebruiks- functies	Eis en beoordeling	Aktie
2.17		Aanvullende regels tunnelveiligheid Niet van toepassing op het project.	

Hoofdstuk 3	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw
O.3.2	Voor geen van de in het gebouw voorkomende gebruiksfunctie wordt afdeling 3.1 aangestuurd.
3.2	Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw
O.3.9	In het project is geen sprake van een op hetzelfde perceel gelegen aangrenzende woonfunctie, afdeling verder niet van toepassing op het project.
3.3	Beperking van galm, nieuwbouw Niet van toepassing op het project.
3.4	Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw
O.3.17	Door het Bouwbesluit worden er geen eisen gesteld ten aan zien van geluidwering (zowel intern als extern) voor logies-, sport en bijeenkomstfuncties.
3.5	Wering van vocht
O.3.21.a	Voor wat betreft de waterdichtheid moet er tijdens de uitvoering op worden toegezien dat de diverse waterdichte lagen e.d. zorgvuldig worden aangebracht.
O.3.21.b	Ter voorkoming van koudebruggen moet zoveel mogelijk voorkomen worden dat bij verblijfsgebieden beton, metselwerk, staal en andere goed geleidende materialen ter plaatse van de isolatielaag van binnen naar buiten lopen. Zie ook de voorbeelddetails in de NPR 2652 en de SBR-Referentiedetails.
O.3.23	Uit het renvooi op de tekeningen blijkt dat de vloeren en wanden van badruimten en toiletruimten worden tot de vereiste hoogte afgewerkt met waterdicht materiaal (tegelwerk o.g.).
3.6	Luchtverversing
I.3.29	De ventilatieberekeningen van de diverse logiesverblijven, kantoor, horeca en sport gelegenheden etc. zijn door de installateur in ventilatieberekeningen uitgewerkt.
I.3.32	De ventilatie van de liftschacht zal nader door de installateur uitgewerkt worden.
I.3.33	Bij de uitwerking van de installaties moet rekening worden gehouden met de vereiste verdunningsfactoren. Zo nodig moet hier een berekening worden opgesteld.
3.7	Spuivoorziening Niet van toepassing op het project.
3.8	Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas
I.3.50	De toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgassen moet door de installateur nader worden uitgewerkt. Hierbij moet rekening worden gehouden met voldoende afstand ten opzichte van de positie van de toevoer van de ventilatielucht. Zo nodig moet een berekening van de verdunningsfactor worden gemaakt.

Afdeling/ artikel	Gebruiks-functies	Eis en beoordeling	Aktie
3.9		Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling Geen opmerkingen.	
3.10		Bescherming tegen ratten en muizen	
O.3.69		Uit de aangeleverde details blijkt dat er, ten aanzien van de bescherming tegen ratten en muizen, tussen de bouwdelen geen openingen breder dan 0,01 meter aanwezig zijn. Bij de uitvoering, in verband met toleranties in de maatvoering e.d., aandacht voor genoemd voorschrift.	
3.11		Daglicht	
O.3.75		Voor de kantoorfunctie is voor de daglichttoetreding een berekening opgesteld. Zie hiervoor het rapport met Bouwbesluitberekeningen (20170820 / 10360). Hierbij wordt aangetekend dat per ruimte slechts met één raam in plaats van 2 is gerekend. De kozijnen tegen as B zijn buiten beschouwing gelaten.	
Hoofdstuk 4		**Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid**	
4.1		Verblijfsgebied en verblijfsruimte	
O.4.2.a		De oppervlakteberekeningen zijn opgenomen in het rapport met Bouwbesluitberekeningen (20170820 / 10360). De verblijfsgebieden en verblijfsruimten zijn door middel van arcering op tekening aangegeven. Aan de eisen wordt voldaan.	
O.4.2.b		De gebruiksoppervlaktes van de gezamenlijke verkeersroute en de gebruiksoppervlakte van technische ruimten worden niet toegedeeld aan de gebruiksoppervlakte van de daarop aangewezen logiesverblijven. Voor deze situatie wordt een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling gedaan. Voor een verdere onderbouwing wordt verwezen naar de rapportage van Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10360.	
4.2		Toiletruimte	
O.4.11.a	I, B en S	In de bijeenkomst-, industrie- en sportfunctie moeten minimaal 2 toiletruimten worden gemaakt. Deze zijn qua aantal ruimschoots aanwezig. Tevens is er een integraal toegankelijke toiletruimte (afmetingen minimaal 1,65 x 2,2 m) aanwezig. Een en ander is terug te vinden op de bouwkundige tekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze.	
O.4.11.b	L	In elke logiesfunctie moet minimaal 1 toiletruimte (afmetingen minimaal 0,9 x 1,2 m) worden gemaakt. Op elke toilet mogen 6 logiesverblijven zijn aangewezen. In het plan heeft elk logiesverblijf een eigen toilet. Daarmee wordt aan de eis voldaan. Een en ander is terug te vinden op de bouwkundige tekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze.	

Afdeling/ artikel	Gebruiks- functies	Eis en beoordeling	Aktie
O.4.11.b	K	Voor de kantoorfunctie op laag 2 wordt uitgegaan van een aantal personen < 15 (volgens tabel 1.2 minimaal te rekenen op 0,05 personen per m2 verblijfsgebied = 6 personen). Bij een aantal minder dan 15 personen, mag worde volstaan met 1 toiletruimte. Deze toiletruimte is beschikbaar als gemeenschappelijke toiletruimte op laag +1. Voor de integraal toegankelijke toiletruimte geldt ook dat deze beschikbaar is als een gemeenschappelijke MIVA toiletruimte op laag +1.	
4.3		Badruimte, nieuwbouw	
O.4.18	L.	Voor de logiesfuncties geldt dat er ten minste één badruimte aanwezig moet zijn. Elk logiesverblijf heeft een eigen gecombineerde bad- en toiletruimte. Daarmee wordt aan de eis voldaan. Een en ander is terug te vinden op de bouwkundige tekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze.	
4.4		Bereikbaarheid en toegankelijkheid, nieuwbouw	
O.4.22		Een doorgang naar een verblijfsgebied, verblijfsruimte, verplichte toiletruimte, verplichte badruimte, verplichte buitenberging, verplichte buitenruimte, ruimte voor het bereiken van de lift en een ruimte voor het bereiken van deze ruimten dient een minimale breedte van 0,85 m en een vrije hoogte van 2,3 m te hebben. Uit de bouwkundige plattegronden en doorsnedes blijkt dat wordt voldaan aan de eisen.	
O.4.23		Een verkeersruimte gelegen in een toegankelijkheidssector moet minimaal 1,2 m breed zijn. Uit de bouwkundige tekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze blijkt dat aan de gestelde eis wordt voldaan.	
O.4.24.a	L.	Van alle logiesappartementen ligt 5% (7 logiesappartementen) in de toegankelijkheidssector. Op de bouwlagen +2 en +3 worden per laag 4 MIVA kamers gerealiseerd, waarmee er totaal 8 stuks aanwezig zijn. Deze verdiepingen zijn bereikbaar middels een lift. Hiermee wordt aan de eis voldaan.	
O.4.24.b		Voor de overige functies geldt dat minimaal 40% van het totale verblijfsgebied in de toegankelijkheidssector ligt. Alle verdiepingen zijn toegankelijk voor mindervalide personen. Het is aannemelijk dat wordt voldaan.	
G.4.25	L.	Van de in een toegankelijkheidssector gelegen logiesverblijven moet 1 op de 20 badruimtes integraal toegankelijk zijn. Deze mag zijn samengevoegd met een integraal toegankelijke toiletruimte. Op de bouwlagen +2 en +3 zijn in totaal 8 MIVA kamers met een MIVA bad- / toiletruimte gesitueerd. De afmetingen van deze gecombineerde badruimte zijn 2,52 x 2,09 m. Voor deze situatie wordt een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel gedaan. Voor de onderbouwing wordt verwezen naar paragraaf D09 uit het handboek voor toegankelijkheid (zie ook bijlage 2 van deze rapportage).	
O.4.27		Voor het gebouw (zowel hotel als bioscoop) is een toegankelijkheidssector vereist. Hoogteverschillen > 20 mm met het aansluitend terrein en binnen de toegankelijkheidssector moeten worden overbrugd door een hellingbaan of een lift. Details worden op een later tijdstip door de architect uitgewerkt.	

Afdeling/ artikel	Gebruiks- functies	Eis en beoordeling	Aktie
O.4.28		Het gebouw moet een toegankelijkheidssector hebben. Dit betekent dat de hoogteverschillen tussen vloeren met verblijfsgebied en aansluitend terrein moeten kunnen worden overbrugd door middel van een lift met afmetingen van minimaal 1,05 m x 1,35 m of een hellingbaan. Hieraan wordt voldaan.	
4.5		Buitenberging, nieuwbouw	
		Niet van toepassing op het project.	
4.6		Buitenruimte, nieuwbouw	
		Niet van toepassing op het project.	
4.7		Opstelplaatsen	
		De voorgeschreven opstelplaatsen voor het stook- en warmwatertoestel alsmede kooktoestel- en aanrecht zijn op de plattegronden aangegeven.	
Hoofdstuk 5		**Voorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu**	
5.1		Energiezuinigheid, nieuwbouw	
O.5.2		De energieprestatieberekeningen zijn opgenomen in de rapportage Bouwbesluitberekeningen van Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10360. Hieruit blijkt dat wordt voldaan aan de EPC-eis.	
O.5.3		In de rapportage Bouwbesluitberekeningen van Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10360 zijn de bouwkundige en installatietechnische uitgangspunten opgenomen. De gehanteerde R_c-waarden worden door de opdrachtgever / aannemer rekenkundig onderbouwd door middel van een berekening conform NEN1068:2012.	
O.5.4		De in de EPC-berekening ingevoerde luchtdichtheid moet worden afgestemd met de details. Denk aan de toepassing van goede naad- en kierdichting en een juiste positie hiervan.	
5.2		Milieu, nieuwbouw	
O.5.9		Niet van toepassing op het project.	
Hoofdstuk 6		**Voorschriften inzake installaties**	
6.1		Verlichting, nieuwbouw en bestaande bouw	
I.6.2		De verblijfsruimtes van de bijeenkomst-, industrie-, sport-, en logiesfunctie moeten een verlichtingsinstallatie hebben die een op de vloer gemeten verlichtingssterkte kan geven van minimaal 1 lux. Nadere uitwerking door de installateur.	
I.6.3		Voor de eisen ten aanzien van noodverlichting wordt verwezen naar de rapportage van Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10430.	
6.2		Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie, nieuwbouw en bestaande bouw	
I.6.8		De voorziening voor elektriciteit en eventueel gas, alsmede de aansluitmogelijkheid in de meterruimte zal nader uitgewerkt moeten worden door de installateur. Hierbij zijn de eisen en voorschriften uit de NEN 3215 in acht genomen.	
6.3		Watervoorziening, nieuwbouw en bestaande bouw	

Afdeling/ artikel	Gebruiks- functies	Eis en beoordeling	Aktie
I.6.12		Nadere uitwerking drinkwatervoorziening door de installateur.	
I.6.13		Nadere uitwerking warmwatervoorziening door de installateur.	
6.4		Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater, nieuwbouw en bestaande bouw	
I.6.16.a		Door Tecco installaties zijn de leidingverlopen van het vuilwater en het hemelwater uitgewerkt.	
I.6.16.b		Conform hoofdstuk 10 van de NEN 3215 'Binnenriolering – Eisen en bepalingsmethoden' moet de uitmonding van een ontspanningsleiding zich op een afstand van 6,0 meter bevinden van een buitenruimte. Hiermee rekening houden bij de positionering van de riool-ontluchtingen, met name wanneer deze in de buurt van dakterrassen liggen.	
I.6.17		De platte daken worden voorzien van opvang en afvoer van hemelwater door middel van een 'Pluviasysteem'. Door de installateur zal een capaciteitsberekening conform NEN 3215 moeten worden overlegd.	
6.5		Tijdig vaststellen van brand, nieuwbouw en bestaande bouw	
O.6.20		Voor de eisen ten aanzien het tijdig vaststellen van brand wordt verwezen naar het brandveiligheidsconcept opgesteld door Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10430.	
6.6		Vluchten bij brand, nieuwbouw en bestaande bouw	
I.6.24		Voor de eisen ten aanzien het vluchten bij brand wordt verwezen naar het brandveiligheidsconcept opgesteld door Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10430.	
O.6.26		Deuren in inwendige brandwerende scheidingen moeten zelfsluitend uitgevoerd worden.	
6.7		Bestrijden van brand, nieuwbouw en bestaande bouw	
O.6.28		Voor de aspecten uit deze afdeling wordt verwezen naar de rapportage van Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10430.	
6.8		Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten, nieuwbouw en bestaande bouw Voor de aspecten uit deze afdeling verwijzen wij naar het brandveiligheidsconcept opgesteld door Nieman RI met kenmerk 20170820 / 10430.	
6.9		Aanvullende regels tunnelveiligheid, nieuwbouw en bestaande bouw Niet van toepassing op het project.	
6.10		Bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten, nieuwbouw en bestaande bouw	
O.6.49		Zowel in het hotel als de bioscoop ligt een toegankelijkheidssector. Ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector moet vanaf de openbare weg bereikbaar zijn via voor rolstoelgebruikers toegankelijke wegen of paden. Dit moet door de architect nader op een terreintekening worden uitgewerkt.	

Afdeling/ artikel	Gebruiks-functies	Eis en beoordeling	Aktie
6.11		Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit, nieuwbouw en bestaande bouw	
O.6.51		Niet van toepassing op het project.	
6.12		Veilig onderhoud gebouwen, nieuwbouw	
O.6.53		Om te kunnen beoordelen of het gebouw gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen nodig heeft om onderhoud veilig te kunnen uitvoeren, moet gebruik worden gemaakt van de Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012. Deze moet bij de vergunningaanvraag worden ingediend.	
6.14		Elektronische communicatie, nieuwbouw	
I.6.57		In het gebouw moet een toegangspunt voor de aansluiting op een openbaar elektronisch communicatienetwerk met hoge snelheid worden gemaakt. Hiervoor moet in de uitwendige scheidingsconstructie een invoerpunt worden gemaakt. Het toegangspunt moet liggen in een toegankelijke niet-gemeenschappelijke ruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 0,75 m x 0,31 m en een hoogte boven die vloer van ten minste 2,1 m. Hiermee rekening houden bij de indeling van de meterruimten. Een en ander moet door de installateur nader worden uitgewerkt.	
Hoofdstuk 7		Voorschriften inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen	
7.1		Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand, nieuwbouw en bestaande bouw	
O.7.3		Zelfsluitende deuren mogen niet in geopende stand zijn vastgezet tenzij de zelfsluitende deuren bij brand en rook door brand automatisch wordt losgelaten. Hier moet in het gebruik op worden toegezien.	
O.7.4		Aankleding in de besloten gemeenschappelijke verkeersruimten mag geen brandgevaar opleveren. Hier moet in het gebruik op worden toegezien.	
O.7.5	B	In de bijeenkomstfunctie opgestelde stands, kramen en schappen en daarmee vergelijkbare inrichtingselementen moeten brandveilig zijn. Hier moet in het gebruik op worden toegezien.	
O.7.6		In, op of nabij het gebouw mogen geen brandgevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Hier moet in het gebruik op worden toegezien.	
7.2		Veilig vluchten bij brand, nieuwbouw en bestaande bouw	
O.7.12		Een deur in een vluchtroute mag bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten zijn indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel, onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend.	

Afdeling/ artikel	Gebruiks- functies	Eis en beoordeling	Aktie
O.7.13		Op de tekeningen van Architectenbureau Rutten en Rooze zijn in de bioscoopzalen diverse opstellingen van de stoelen aangegeven. In de 4 zalen welke op de hoeken gesitueerd zijn, zijn maximaal 17 stoelen naast elkaar aangegeven. De stoelen zijn aan de vloer verankerd. De rijen komen aan beide kanten uit op een gangpad met een breedte van meer dan 0,6 meter. In de middenzaal en tevens grootste zaal zijn 22 stoelen tegen elkaar aan geplaatst. Ook deze stoelen zijn aan de vloer verankerd. Hier kan kom je ook aan beide kanten van de rijen uit op een gangpad van meer dan 0,6 meter breed. Er wordt aan de eisen voldaan.	
O.7.14		Bij het verder inrichten van het gebouw moet rekening gehouden worden met: • De gangpaden tenminste 1,1 m breed. • Vrije vloeroppervlakte voor de uitgang is minimaal de lengte en breedte van de uitgang.	
O.7.15		Let op dat bij het toepassen van aankleding in gemeenschappelijke verkeersruimten en -ruimten het gevaar voor letsel wordt beperkt.	
7.3		Overige bepalingen veilig en gezond gebruik, nieuwbouw en bestaande bouw	
O.7.18		Voorschriften zijn pas relevant voor de gebruiksfase en zijn verder voor dit plan niet beoordeeld.	
Hoofdstuk 8		**Bouw- en sloopwerkzaamheden**	
8.1		Het voorkomen van onveilige situaties en het beperken van hinder tijdens het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden	
O.8.3-5		Tijdens de bouw- en sloopwerkzaamheden mag geen geluidhinder, trillingshinder of stofhinder aanwezig zijn.	
O.8.6		Tijdens het bemalen van bouwputten en andere tijdelijke ontgravingen mag de grondwaterstand niet zodanig wijzigen dat gevaar kan ontstaan voor de veiligheid van belendingen.	
O.8.7		In de uitvoeringsfase moet een bouwveiligheidsplan worden opgesteld waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de eisen.	
8.2		Afvalscheiding	
O.8.9		In de uitvoeringsfase moet een bouwveiligheidsplan worden opgesteld waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de eisen. De overige voorschriften zijn relevant voor de uitvoeringsfase.	
Hoofdstuk 9		**Overgangs- en slotbepalingen**	

Afdeling/ artikel	Gebruiks- functies	Eis en beoordeling	Aktie
O.9.2		In het bestemmingsplan zijn in paragraaf 3.3.2 van het bestemmingsplan "Bestemmingsplan Hotel- en leisure ontwikkeling Ringbaan Noord/A2 te Weert" regels opgenomen ten aanzien van het stallen van fietsen van zowel personeel als bezoekers). Hiermee komt dit artikel uit het Bouwbesluit te vervallen. In de kelder onder de bioscoop zijn 40 plaatsen voor de bioscoop gerealiseerd en zo'n 115 plaatsen voor personeel en hotel.	

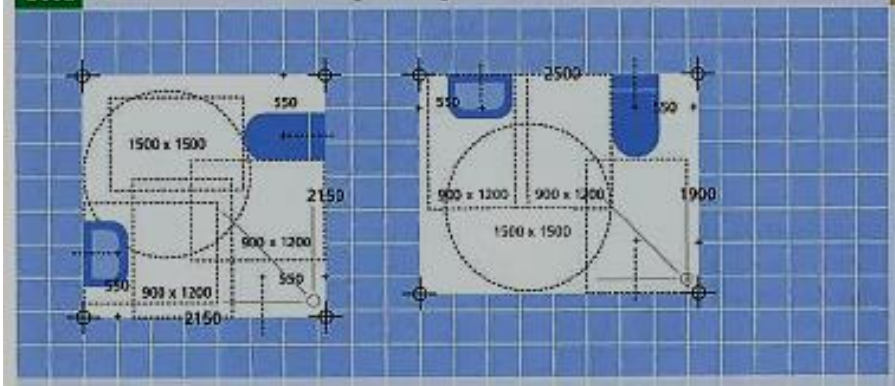
Bijlage 2

Gelijkwaardige oplossing mindervalide badruimte

D09a	**Praktisch**	
B08a	Loopruimte	≥ 900 mm tussen closet, wastafel en douchevlak
B09a	Keerruimte	≥ 1500 x 1500 mm in de ruimte
B11a	Staruimte	≥ 900 x 1200 mm voor (gedeeltelijk onder) wastafel
B11d	Transferruimte	≥ 900 x 1200 mm voor en naast closet
		≥ 900 x 1200 mm naast (plek voor eventueel) douchezitje
B12a	Gebruikshoogte	positie kranen en closetbediening ≥ 550 uit inwendige hoek
E05		wastafel, closet en zitje volgens E05
E08		knoppen en kranen volgens E08
E08	Bedieningsgemak	knoppen en kranen volgens E08
D09b	**Veilig**	
		deur naar buiten draaiend
		douchekraan buiten de waterstraal
B05a	Loopoppervlak	vlak en stroef (ook in natte conditie)
B12c	Steun	wanden geschikt voor montage van stevige steunen
B05a	Bescherming	tapwater temperatuurbegrenzer / thermostaatkraan
		geen scherpe randen in afwerking
D09c	**Gezond**	
B06a	Luchtkwaliteit	ventilatie ≥ 20 x ruimte-inhoud per uur
B06d	Vuil	ruimte goed reinigbaar

1





1 | Naast voldoende vloeroppervlak en positie van wastafel, douche en closet, vraagt een badkamer aandacht voor gebruikshoogten en het bedieningsgemak van de sanitaire accessoires. Hier wordt in deel E op ingegaan.

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Atoomweg 400
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle
Dr. Van Lookeren -
Campagneweg 16
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038-467 00 30

In 't Hart van de Bouw

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

cibv GECERTIFICEERD

UPD OPSTELLER

Uitgangspuntendocument (UPD)

Brandveiligheidsinstallaties

Bioscoopgebouw Hotel van der Valk

Weert

In 't Hart van de Bouw

UPD brandveiligheidsinstallaties

Bioscoopgebouw Hotel van der Valk Weert

HMS nv
Zegersdreef 9
2930 Brasschaat
BELGIË
T: -

Vertegenwoordigd door: dhr. Heinrichs

Nieman Raadgevende Ingenieurs
Dr. Van Lookeren Campagneweg 16
8025 BX ZWOLLE
T: 038 – 467 00 30
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: dhr. T.W.P.J. Holterman

Referentie	:	20170820.002_V4.0.tho
Status	:	Definitief
Versie	:	4.0
Datum	:	15-03-2018

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Algemeen**	**4**
1.1.	Inleiding	4
1.2.	Uitgangspunten	4
1.3.	Betrokken partijen	5
1.4.	Documentbeheer	5
Hoofdstuk 2	**Huisvestingskenmerken**	**6**
2.1.	Algemeen	6
2.2.	Omgeving	6
2.3.	Gebouwkenmerken	8
2.3.1.	*Gebruiksfuncties*	*8*
2.3.2.	*Gebouwindeling*	*8*
Hoofdstuk 3	**Brandveiligheidsinstallaties**	**9**
3.1.	Brandveiligheidsconcept	9
3.2.	**Brandmeldinstallatie**	11
3.2.1.	***Doelstelling***	*11*
3.2.2.	***Voorschriften***	*11*
3.2.3.	***Certificering***	*11*
3.2.4.	***Branddetectie- en installatiebedrijf***	*11*
3.2.5.	***Onderhoud, beheer en controle***	*12*
3.2.6.	***Ontwerpgegevens***	*12*
3.3.	**Ontruimingsalarminstallatie**	17
3.3.1.	***Doelstelling:***	*17*
3.3.2.	***Voorschriften***	*17*
3.3.3.	***Certificering***	*17*
3.3.4.	***Branddetectie- en installatiebedrijf***	*17*
3.3.5.	***Onderhoud, beheer en controle***	*18*
3.3.6.	***Ontwerpgegevens***	*18*
3	**Tekenlijst**	**21**

Hoofdstuk 1 Algemeen

1.1. Inleiding

Voor het nieuw te bouwen bioscoopgebouw van het Hotel van der Valk te Weert zijn de uitgangspunten bepaald voor de brandveiligheidsinstallaties. In dit uitgangspuntendocument (lees verder UPD) zijn de uitgangspunten vastgelegd voor de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie.

1.2. Uitgangspunten

Gebruikte tekeningen

Nummer	Omschrijving	Datum (versie)
OMG (B) 19a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk & bioscoop (Rutten & Rooze): Plan bioscoop nivo +0	15-03-2018 (-)
OMG (B) 20a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk & bioscoop (Rutten & Rooze Bioscoop Plan bioscoop nivo +1	15-03-2018 (-)
OMG (B) 21a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk & bioscoop (Rutten & Rooze Bioscoop Plan bioscoop nivo +2	15-03-2018 (-)
OMG 25 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk & bioscoop (Rutten & Rooze): Doorsnede A & B - bioscoop	15-01-2018 (-)
OMG 23 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk & bioscoop (Rutten & Rooze): Gevel NO - bioscoop	15-01-2018 (-)
OMG 24 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk & bioscoop (Rutten & Rooze): Gevel ZO & NW - bioscoop	15-01-2018 (-)
OMG 22 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk & bioscoop (Rutten & Rooze): Gevel ZW - bioscoop	15-01-2018 (-)
OMG 1 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk & bioscoop (Rutten & Rooze Situeringsplan 1/1000 (& zicht richting OOST 1/500)	15-01-2018 (-)

Overige gegevens

Nummer	Omschrijving	Datum
20170820 / 10430	Brandbeveiligingsconcept Van der Valk Hotel te Weert (Nieman)	15-03-2018

1.3. Betrokken partijen

De betrokken partijen voor dit uitgangspuntendocument zijn:

Omschrijving partij	Naam	Betrokkenheid
Opdrachtgever/eigenaar	HMS nv	Eisende partij
Bevoegd gezag	Gemeente Weert	Eisende partij/acceptatie gelijkwaardigheid
Adviseur	Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.	Adviseur brandveiligheid
	Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.	Opsteller UPD

1.4. Documentbeheer

Om wijzigingen in dit uitgangspuntendocument navolgbaar te maken, zijn in onderstaande tabel de verschillende versies van dit uitgangspuntendocument benoemd waarbij de reden en datum voor elke wijziging zijn aangegeven en daarbij tevens kenbaar is gemaakt welke versie van het UPD geldig is.

Versie	Status	Wijziging	Datum
1.0	Concept	-	13-12-2017
2.0	Definitief	Tekeninglijst gebruikte tekeningen aangepast.	15-01-2018
3.0	Definitief	Datum brandbeveiligingsconcept van der Valk Hotel te Weert (Nieman) aangepast.	12-02-2018
4.0	Definitief	Opmerkingen Bevoegd gezag en Wijnen Bouwgroep verwerkt.	15-03-2018

Hoofdstuk 2 Huisvestingskenmerken

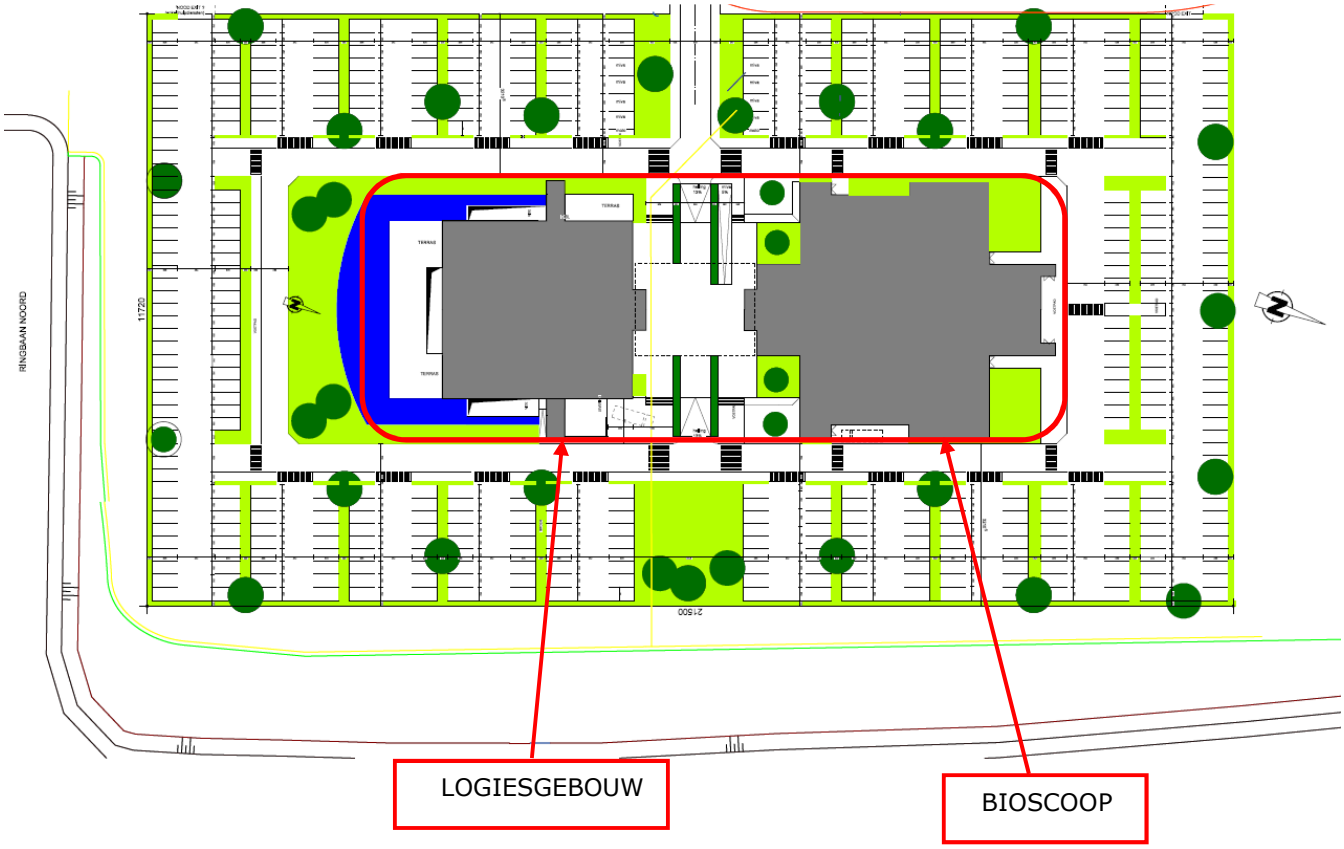
2.1. Algemeen

Het project omvat de nieuwbouw Hotel van der Valk te Weert die wordt realiseert op het bedrijventerrein Kampershoek 2.0 gelegen naast de snelweg A2.
Het complex zal uit twee gebouwen bestaan te weten een bioscoop met congresfaciliteiten én een logiesgebouw die onder andere een casino, sportgelegenheid zoals fitnessruimte/zwembad en diverse hotelkamers bevat.
Beide gebouwen worden met elkaar verbonden middels een overkapping.
In dit UPD zijn de uitgangspunten ten behoeve van de brandbeveiligingsinstallaties van het bioscoopgebouw beschreven, het logiesgebouw valt daarom dan ook buiten dit UPD.

2.2. Omgeving

In de onderstaande afbeelding is een impressie gegeven van de te bouwen van der Valk hotel in relatie tot haar omgeving.





Situatie Van der Valk Hotel (bron: Architectenbureau Rutten & Rooze)



Aanzicht Van der Valk Hotel (bron: Architectenbureau Rutten & Rooze)

2.3. Gebouwkenmerken

2.3.1. Gebruiksfuncties

In bioscoopgebouw zijn de onderstaande gebruiksfuncties aanwezig:

Tabel 1: Gebruiksfuncties en gebouwopppervlakte (GO)

Ruimten	Gebruiksfunctie	GO (m²)
Bioscoopzalen + projectie 1e verdieping	Bijeenkomstfunctie	1.384 m²
Foyer + kantoorruimten 1e verdieping		838 m²
Luchtbehandeling 2e verdieping,	Overige gebruiksfunctie	142 m²
opslag, berging en fietsenstalling 1e / 2e verdieping		638 m²
	Totaal:	3.002 m²

2.3.2. Gebouwindeling

De indeling van het bioscoopgebouw is aangegeven op de genoemde tekeningen onder paragraaf 1.2.

Het bioscoopgebouw zal uit meerdere brandcompartimenten bestaan die kleiner zijn dan 1.000 m² en zal van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie moeten worden voorzien.

Op basis van de brandcompartimenteringseisen voor nieuwbouw geldt een WBDBO van 60 minuten tussen de brandcompartimenten.

Hoofdstuk 3 Brandveiligheidsinstallaties

3.1. Brandveiligheidsconcept

Uitgangspunt voor de in het gebouw aanwezige beveiligingsinstallaties zijn de voorschriften uit het Bouwbesluit 2012. De voorschriften vormen de basis voor de in dit UPD omschreven brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties.
Onderliggende brandveiligheidsconcept is het document 'Brandbeveiligingsconcept' met referentie 20170820 / 10430 van Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V. d.d. 12 februari 2018.

Op basis van het Bouwbesluit alsmede de Europese regelgeving zijn de primaire doelstellingen voor de brandveiligheid:

- veilig vluchten;
- beperken van de omvang van de brand- en rookschade.

Om aan de primaire doelstelling te kunnen voldoen zijn vaak één of meerdere brandveiligheidssystemen noodzakelijk waarbij per systeem de afgeleide doelstelling uit de primaire doelstelling wordt vastgesteld.

In het CCV Inspectieschema brandbeveiliging (VBB-BMI-OAI-RBI) versie 10.0 (inclusief erratum van 1 november 2015) zijn de afgeleide doelstellingen bepaald voor de brandveiligheid:
Brandmeldinstallatie

- Een beginnende brand tijdig ontdekken, lokaliseren en signaleren waarna de aangesloten brandbeveiligingsvoorzieningen tijdig in werking wordt gesteld, binnen de context van dit UPD.

Ontruimingsalarminstallatie

- Tijdig in voldoende mate akoestisch en/of optisch informatie geven aangaande de ontruiming, om veilig vluchten te initiëren, binnen de context van dit UPD.

Op basis van voorgaande dient het gebouw te worden voorzien van de in de tabel 2 aangegeven brandbeveiligingsinstallaties.

Tabel 2: Brandbeveiligingsinstallatie

Omschrijving	Installaties	Omvang	Eis
Entreegebied/hal/ kantoren	BMI/OAI	- BMI: Gedeeltelijke bewaking - OAI	BB art. 6.20 BB art. 6.23
Bioscoopzalen	BMI/OAI	- BMI: Gedeeltelijke bewaking - OAI	BB art. 6.20 BB art. 6.23
Opslag/berging/ fietsenstalling	BMI/OAI	- BMI: Gedeeltelijke bewaking - OAI	BB art. 6.20 BB art. 6.23
Opmerkingen: -			

BMI = Brandmeldinstallatie BB = Bouwbesluit
OAI = Ontruimingsalarminstallatie

De uitgangspunten en afgeleide doelstellingen voor de hierboven genoemde brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie zijn in dit UPD verder uitgewerkt.

3.2. Brandmeldinstallatie

3.2.1. Doelstelling

Op basis van afdeling 6.5 van Bouwbesluit 2012 is de doelstelling van de brandmeldinstallatie het tijdig detecteren van een brand waardoor veilig kan worden gevlucht. De NEN 2535:2009 vult dit als volgt aan: "Een brandmeldinstallatie heeft tot doel om een begin van een brand in een dusdanig stadium te kunnen ontdekken, lokaliseren en alarmeren, dat het bestrijden ervan tijdig kan plaats vinden en maatregelen kunnen worden getroffen om mens, dier, inventaris, gebouwen het milieu veilig te stellen, waardoor ongevallen en/of schade worden beperkt respectievelijk voorkomen."
Doelstelling voor dit gebouw zijn met name persoonlijke bescherming (conform de NEN 2535) en aansturing van de brandveiligheidsinstallatie.

3.2.2. Voorschriften

De brandmeldinstallatie aan te leggen conform NEN 2535:2009 + correctieblad C1:2010.
Bekabeling en transmissiewegen welke op basis van de regelgeving functiebehoud moeten hebben dienen uitgevoerd te worden conform NPR 2576:2005.

3.2.3. Certificering

Op basis van bijlage I van Bouwbesluit 2012 is het vereist dat de brandmeldinstallatie beschikt over een inspectiecertificaat zoals bedoeld in artikel 6.20 lid 7 van het Bouwbesluit.
Het inspectiecertificaat moet zijn afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging "Inspectie Brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen" versie 10.0 (inclusief erratum 1 november 2015) d.d. 1 juni 2015.
Conform artikel 1.10 (paragraaf 1.5) van de "Regeling Bouwbesluit 2012" is een inspectiefrequentie van één keer per 3 jaar van toepassing.

3.2.4. Branddetectie- en installatiebedrijf

De brandmeldinstallatie onder productiecertificaat aan te leggen, te leveren en in bedrijf stellen.
Certificering op basis van CCV-certificatieschema's "Leveren Brandmeldinstallaties" versie 4.0 d.d. 1 maart 2016 en "Installeren Brandmeldinstallaties" versie 4.0 d.d. 1 maart 2016, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.
Bij oplevering van de installatie dient er een installatiecertificaat, van de aangelegde installatie, aan de opdrachtgever te worden afgegeven.

3.2.5. Onderhoud, beheer en controle

Op basis van Bouwbesluit 2012 artikel 6.20 lid 8 en 9 dient de brandmeldinstallatie onderhouden, beheerd en gecontroleerd te worden op basis van NEN 2654-1.
De brandmeldinstallatie dient te worden onderhouden op basis van CCV-certificatieschema's "Onderhoud Brandmeldinstallaties" versie 4.0 d.d. 1 maart 2016, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.
Na het jaarlijkse onderhoud dient het onderhoudscertificaat te worden afgegeven.

3.2.6. Ontwerpgegevens

De ontwerpgegevens van de brandmeldinstallatie worden in onderstaande tabel weergegeven, gebaseerd op het model PvE deel A.3.2 volgens NEN 2535:2009.

In de linker kolom wordt verwezen naar de betreffende paragraaf van NEN 2535.

§ NEN 2535	Omschrijving	Eis				
10.2	Omvang van de brandmeldinstallatie B = bevoegde autoriteit (brandweer) V = verzekeraar E = eigenaar G = gebruiker <u>Toelichting:</u> Omvang minimaal conform artikel 6.20 en bijlage I van Bouwbesluit 2012. Zie tevens toelichting in paragraaf 3.1	Geëist door: ☐ Volledige bewaking ☒ Gedeeltelijke bewaking ☐ Ruimte bewaking (toelichten) ☐ Objectbewaking (toelichten) ☐ Niet automatische bewaking	<u>B</u> ☐ ☒ ☐ ☐ ☐	<u>V</u> ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	<u>E</u> ☐ ☒ ☐ ☐ ☐	<u>G</u> ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		<u>Gedeeltelijke bewaking.</u> Op basis van Bouwbesluit 2012 art. 6.20 dient het bioscoopgebouw te worden voorzien van een gedeeltelijke bewaking.				
4.2	Brandgrootte: 1. Polyurethaan matten 2. Beukenhouten blokjes 5. PVC draad BS 6266 7. Brandspiritus 8. Andere overeengekomen brandgrootte (toelichten)	Ruimte(n): Gehele gebouw		Nummer brandgrootte: 1 of 2		
	Toelichting proefbranden:					

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">- Als het standaard ruimten betreft en niet wordt afgeweken van de standaard projectering conform NEN 2535 hoeft er geen proefbrand te worden uitgevoerd.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>4.3</td><td>Prestatie-eis voor ongewenste en onechte brandmeldingen

Gebruiksfunctie: Bijeenkomstfunctie</td><td colspan="2"><table>
<tr><td>Risicoklasse extern</td><td>Risicoklasse intern</td></tr>
<tr><td>☐ A</td><td>☐ B</td></tr>
<tr><td>☐ B</td><td>☒ D</td></tr>
<tr><td>☐ C</td><td>☐ E</td></tr>
<tr><td>☒ Niet van toepassing</td><td>☐ Niet van toepassing</td></tr>
</table>
Toelichting:
- de risicoklasse is vastgesteld conform tabel 2 en 3 van de NEN 2535.
- het maximale aantal ongewenste en onechte meldingen moet bij inbedrijfstelling of oplevering in het logboek worden vastgelegd.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>10.11.3</td><td>Bijzondere omgevingsinvloeden voor het voorkomen van ongewenste en onechte meldingen.</td><td>Ruimte:
Bioscoop</td><td>Omstandigheden:
Stof.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Toelichting: -</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>4.4</td><td colspan="3">Prestatie-eis voor systeembeschikbaarheid.
De prestatie-eis voor de systeembeschikbaarheid is 99,7%</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Toelichting: -</td></tr>
<tr><td>10.3</td><td colspan="3">Indeling in detectiezones
De detectie zones dienen conform NEN2535:2009+C1:2010 te worden bepaald.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Toelichting: -</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>8.6</td><td>Sturingen automatische brand-beveiligings-installaties (C en/of G in figuur 1 van NEN 2535)

AM = Automatische melder
HM = Handmelder</td><td>
<table>
<tr><td>Installatie:</td><td>Alg.</td><td>zone</td><td>AM</td><td>HM</td></tr>
<tr><td>☒ ontruimingsalarmering bioscoopgebouw</td><td>☒</td><td>-</td><td>☒</td><td>☒</td></tr>
<tr><td>☒ brandkleppen gemotoriseerd</td><td>☒</td><td>-</td><td>☒</td><td>☒</td></tr>
<tr><td>☒ brandwerende deuren</td><td>☒</td><td>-</td><td>☒</td><td>☒</td></tr>
<tr><td>☒ ontgrendelen vluchtdeuren</td><td>☒</td><td>-</td><td>☒</td><td>☒</td></tr>
<tr><td>☒ luchtbehandelingsinstallatie</td><td>☒</td><td>-</td><td>☒</td><td>☒</td></tr>
</table>
Toelichting:
Sturingen dienen te worden uitgevoerd conform NEN 2535 en de publicatie “Handboek brandveiligheidsinstallaties”, uitgave derde druk 2012 van brandweer Nederland.

<u>Brandkleppen gemotoriseerd:</u>
Bij brandalarm moeten de gemotoriseerde brandkleppen (indien toegepast) worden gesloten.

<u>Brandwerende deuren:</u>
Brandwerende deuren zullen bij brandalarm moeten worden dicht gestuurd en een mogelijkheid bezitten om handmatig te worden geopend.

<u>Ontgrendelen vluchtdeuren (indien van toepassing):</u>
Bij brandalarm worden de vluchtdeuren (indien deze niet mechanisch te ontgrendelen zijn) ontgrendeld.

<u>Luchtbehandelingsinstallatie:</u>
Aanwezige ventilatie/luchtbehandeling wordt bij brandalarm uitgeschakeld.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>10.7</td><td>Plaats brandweeringang</td><td>☒ Hoofdentree gebouw</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Toelichting: -</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>10.7</td><td>Plaats neveningang</td><td>☒ N.v.t.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Toelichting: -</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

6.5	Uitvoering brandweerpaneel	☒ tekstpaneel of alfanumeriek paneel met tekening
		☐ geografisch paneel
		☐ niet van toepassing
		☐ anders, nl.
		Toelichting: - Locatie brandweerpaneel: hoofdentree begane grond. - Het ontruimingsalarmbedieningspaneel wordt geïntegreerd in de brandmeldcentrale. - De brandmeldcentrale is het brandweerpaneel. - Afsluiters ten behoeve van de alarmkleppen en stromingsschakelaars moet op het brandweerpaneel worden aangegeven. - Het brandweerpaneel moet van een bedieningsschakelaar worden voorzien die het ventilatiesysteem, bij een externe calamiteit, naar 100% recirculatie stuurt.
6.5	Terugstelmogelijkheid voor de brandweer op brandweerpaneel	☐ noodzakelijk
		☐ niet noodzakelijk
		☒ niet van toepassing
		Toelichting: -
6.5	Brandweerpaneel ter goedkeuring aan de bevoegde autoriteit (brandweer) en inspectie instelling	☐ ja
		☐ nee
		☒ niet van toepassing
		Toelichting: -
8.4	Categorie van doormelding van het brandalarm	☐ type 1 ☐ type 2 ☒ niet van toepassing
		Toelichting: - Voor brandmeldinstallatie is op basis van artikel 6.20 en bijlage 1 bouwbesluit 2012 geen doormelding vereist.
8.2	Doormelding van storingen naar extern ontvangststation voor storingen	☒ vereist
		☐ niet vereist
		☐ nader te bepalen
		Toelichting: - Storingsmeldingen door te melden aan PAC

6.2.2	Aanvullende opties in de BMC	☒ Verificatie van meldingen ☐ Vertraging van de uitgangssignalen naar C ☐ Vertraging van de uitgangssignalen naar E (aparte toestemming van de brandweer vereist)
		Toelichting: -
10.6.2	Signalering interne organisatie	☒ Brandmeldcentrale ☐ Bedienings- en signaleringspaneel ☐ Akoestische signaalgevers ☐ Stil ontruimingsalarm (NEN 2575) ☒ Luid ontruimingsalarm (NEN 2575)
		Toelichting: - De locatie voor de brandmeldcentrale is hoofdentree gebouw. - De uitgangspunten voor de ontruimingsalarminstallatie zijn opgenomen in hoofdstuk 3.3.

Aanvullende Eisen:

- Conform NEN 2654-1:2015 moet de gebruiker een beheerder (opgeleid persoon) brandmeldinstallatie aan te stellen;
- De brand- en ontruimingsalarminstallatie moet in bedrijf worden gesteld, worden opgeleverd en worden beproefd overeenkomstig bijlage B van de NEN 2535:2009 + correctieblad C1:2010 respectievelijk NEN 2575-1:2012 en NEN 2575-3:2012+A1:2013. De installateur van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dient bij oplevering minimaal de onderstaande items te verzorgen:
    - Rapport van oplevering;
    - Revisietekeningen van de gerealiseerde installatie;
    - Verslagen proefbranden;
    - Opmaken van een logboek in tweevoud;
    - Bedieningsinstructie;
    - Garantiecertificaat voor de duur van 12 maanden;
- Controle, beheer en onderhoud van de brandmeldinstallatie dient te voldoen aan het betreffende deel van de norm NEN 2654-1:2015
- Onderhoudscontract voor jaarlijks onderhoud en opvolging van storingsmeldingen.
- Aanvullingen en wijzigingen in de uitgangspunten, waartoe tijdens de aanleg van de installatie en tijdens de gebruiksfase wordt besloten, behoeven goedkeuring van het bevoegd gezag en dienen vooraf in een ‘Nota van aanvullingen en wijzigingen’ aan het bevoegd gezag te worden verstrekt.

3.3. Ontruimingsalarminstallatie

3.3.1. Doelstelling:

Op basis van afdeling 6.6 van het Bouwbesluit valt de ontruimingsalarminstallatie onder de voorzieningen die als doel hebben om het vluchten goed te laten verlopen. De NEN 2575-1:2012 vult dit als volgt aan: "Een ontruimingsinstallatie heeft tot doel om in geval van brand (of een andere noodsituatie) een snelle en ordelijke, personele ontruiming van het gebouw (en/of buitenruimte) te bewerkstelligen".
Op basis van artikel 6.23 van Bouwbesluit 2012 dient een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20 voorzien te worden van een ontruimingsalarminstallatie.

3.3.2. Voorschriften

De ontruimingsalarminstallatie aan te leggen conform NEN 2575-1:2012 en NEN 2575-3:2012+A1:2013. Bekabeling en transmissiewegen welke op basis van de regelgeving functiebehoud moeten hebben dienen uitgevoerd te worden conform NPR 2576:2005.

3.3.3. Certificering

In verband met de certificering van de brandmeldinstallatie dient de ontruimingsalarminstallatie te beschikken over een inspectiecertificaat conform artikel 6.23 lid 4 van het Bouwbesluit 2012.
Het inspectiecertificaat moet zijn afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging "Inspectie Brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen" versie 10.0 (inclusief erratum 1 november 2015) d.d. 1 juni 2015.

Door het niet benodigd zijn (volgens bouwbesluit 2012) van de doormelding van alarmen naar de regionale alarmcentrale van de brandweer is op basis van paragraaf 1.5 van de regeling Bouwbesluit 2012 een inspectiefrequentie van één keer per 3 jaar van toepassing.

3.3.4. Branddetectie- en installatiebedrijf

De ontruimingsalarminstallatie onder productcertificaat aan te leggen, te leveren en in bedrijf stellen. Certificering op basis van CCV-certificatieschema's "Installeren Ontruimingsalarminstallaties" versie 3.0, d.d. 1 november 2015 en "Leveren Ontruimingsalarminstallaties" versie 3.0, d.d. 1 november 2015, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.

Bij oplevering van de installatie dient er een installatiecertificaat, van de aangelegde installatie, aan de opdrachtgever te worden afgegeven.

3.3.5. Onderhoud, beheer en controle

Op basis van het bouwbesluit 2012 artikel 6.23 lid 3 en 5 dient de ontruimingsalarminstallatie onderhouden, beheerd en gecontroleerd te worden op basis van NEN 2654-2:2004.
De ontruimingsalarminstallatie dient te worden onderhouden op basis van CCV-certificatieschema's "Onderhoud Ontruimingsalarminstallaties" versie 3.0, d.d. 1 november 2015, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.

3.3.6. Ontwerpgegevens

De ontwerpgegevens van de ontruimingsinstallatie worden in onderstaande tabel weergegeven, gebaseerd op het model PvE volgens NEN 2575-3:2012+A1:2013. In de linker kolom wordt verwezen naar de betreffende paragraaf van NEN 2575-3:2012+A1:2013.

§ NEN 2575	Omschrijving	Eis			
5.1 en 6.4	Type ontruimingssignaal en wijze van activering HM = Handbrandmelder AM = Automatische melder	Luid alarm:	BP	HM	AM
		☐ slowwhoop toonsignaal en gesproken bericht (A-installaties)	☐	☐	☐
		☒ slowwhoop toonsignaal (B-installatie)	☒	☒	☒
		Stilalarm:			
		☐ toonsignaal op geselecteerde plaatsen	☐	☐	☐
		☐ toonsignaal en gecodeerd bericht	☐	☐	☐
		☐ toonsignaal op ontvangers van eenpersonenzoekinstallatie	☐	☐	☐
		Toelichting: -			
14.2	Omvang van het ontruimingsgebied	☒ gehele gebouw			
		Toelichting:			
		Ruimten die van het ontruimingsgebied worden uitgesloten:			
		☒ toiletten (excl. voorruimten)			
		☒ kruipruimte (indien aanwezig)			
		☒ opslagruimten <8m^2			
		☒ liftkooien en liftschachten			
		Toelichting: -			

6.2.2 en 6.2.3	De taal of talen waarin een bericht moet worden gesproken	Alleen specificeren bij luid alarm A-installaties
		☐ Nederlands
		☐ Engels
		☐ Duits
		☐ anders, nl.
4.2	Geluidsniveau van toonsignalen	Vereist geluidsniveau
		☐ niet van toepassing
		☒ het geluidsniveau dient te voldoen aan tabel 1, alsmede de richtlijnen zoals gegeven in bijlage D van de NEN2575-3:2012+A1:2013.
		☐ rekening houden met slaapgebieden
		Toelichting:
4.4 en 4.5	Geluidsniveau en verstaanbaarheid van gesproken berichten	Vereist geluidsniveau
		☒ niet van toepassing
		☐ het geluidsniveau dient te voldoen aan tabel 1 en 2 alsmede aan de richtlijnen gegeven in bijlage D van de NEN 2575-2:2012.
		☐ rekening houden met slaapgebieden
		Vereiste verstaanbaarheid
		☒ verstaanbaarheid voor personen met gemiddeld gehoor
		☐ gemeten verstaanbaarheid conform NEN-EN-IEC 60849
4.3	Prestatie-eis voor systeembeschikbaarheid	☒ 99,7 % conform NEN 2575-3:2012+A1:2013.
		☐ anders, nl.
		Toelichting: Er wordt geen structurele afwijking van de systeembeschikbaarheid verondersteld.
15.3	Indeling in alarmeringszones	☒ Totaalontruiming
15.2.2	Locatie bedieningspaneel	Hoofdbedieningspaneel
		☒ Hoofdentree
		Toelichting: -

		☐ Nevenbedieningspaneel
		Toelichting: -
10.1.2	Uitvoering bedieningspaneel	☒ tekstpaneel
		☐ geografisch paneel
		☐ niet van toepassing
		Toelichting: Ontruimingsbedieningspaneel wordt als tekstpaneel geïntegreerd in de brandmeldcentrale. Zie hoofdstuk 3.2
	Aanvullende eisen: • Zie aanvullende eisen c.q. opmerkingen brandmeldinstallatie. • Aanvullingen en wijzigingen in de uitgangspunten die tijdens de aanleg van de installatie en tijdens de gebruiksfase worden besloten, behoeven goedkeuring van de bevoegd gezag en dienen vooraf in een 'Nota van aanvullingen en wijzigingen' aan het bevoegd gezag te worden verstrekt. • Het logies- en bioscoopgebouw dient in geval van calamiteiten op de hiernaast gelegen snelweg c.q. rijksweg volledig te worden ontruimd (Bron brandweer). • Voorafgaand aan de oplevering en ingebruikname van het bouwwerk, dient de installateur aan de brandweer te verstrekken: o een meetrapport van de gerealiseerde geluidsniveaus (gemeten met gesloten deuren) o de resultaten van de geluidmeting dienen op de revisietekeningen verwerkt te worden • Controle, beheer en onderhoud van de ontruimingsalarminstallatie dient te voldoen aan het betreffende deel van de norm NEN 2654-2:2004.	

3 Tekenlijst

Gegevens			Handtekening
Bevoegd gezag	Naam	: Gemeente Weert	
	Afdeling	: -	
	Adres	: Wilheminasingel 101	
	PC & plaats	: 6001 GS WEERT	
	Contactpersoon	: -	
Eigenaar	Naam	: HMS nv	
	Adres	: Zegersdreef 9	
	PC & plaats	: 2930 Brasschaat BELGIË	
	Telefoon	: -	
	Contactpersoon	: dhr. Heinrichs	
Opsteller UPD	Naam	: Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.	
	Adres	: Dr. Van Lookeren Campagneweg 16	
	PC & plaats	: 8025 BX ZWOLLE	
	Telefoon	: 038 467 00 30	
	Contactpersoon	: dhr. T.W.P.J. Holterman	
Verificatie UPD	Naam	: Nieman Raadgevende Ingenieurs	
	Adres	: Dr. Van Lookeren Campagneweg 16	
	PC & plaats	: 8025 BX ZWOLLE	
	Telefoon	: 038 467 00 30	
	Contactpersoon	: dhr. ing. R.P. Wiepkema	

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Atoomweg 400
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle
Dr. Van Lookeren -
Campagneweg 16
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038-467 00 30

In 't Hart van de Bouw

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

cibv GECERTIFICEERD

UPD OPSTELLER

Uitgangspuntendocument (UPD)

Brandveiligheidsinstallaties

Logiesgebouw Hotel van der Valk Weert

In 't Hart van de Bouw

UPD brandveiligheidsinstallaties

Logiesgebouw Hotel van der Valk Weert

HMS nv
Zegersdreef 9
2930 Brasschaat
BELGIË
T: -

Vertegenwoordigd door: dhr. Heinrichs

Nieman Raadgevende Ingenieurs
Dr. Van Lookeren Campagneweg 16
8025 BX ZWOLLE
T: 038 – 467 00 30
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: dhr. T.W.P.J. Holterman

Referentie	:	20170820.001_V4.0.tho
Status	:	Definitief
Versie	:	4.0
Datum	:	15-03-2018

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Algemeen**	**5**
1.1.	Inleiding	5
1.2.	Uitgangspunten	5
1.3.	Betrokken partijen	6
1.4.	Documentbeheer	7
Hoofdstuk 2	**Huisvestingskenmerken**	**8**
2.1.	Algemeen	8
2.2.	Omgeving	8
2.3.	Gebouwkenmerken	10
2.3.1.	*Gebruiksfuncties*	*10*
2.3.2.	*Gebouwindeling*	*10*
2.3.3.	*Bouwkundige uitgangspunten*	*11*
2.3.4.	*Belendingen*	*11*
Hoofdstuk 3	**Brandveiligheidsinstallaties**	**13**
3.1.	Brandveiligheidsconcept	13
3.2.	**Brandmeldinstallatie**	16
3.2.1.	***Doelstelling***	*16*
3.2.2.	***Voorschriften***	*16*
3.2.3.	***Certificering***	*16*
3.2.4.	***Branddetectie- en installatiebedrijf***	*16*
3.2.5.	***Onderhoud, beheer en controle***	*17*
3.2.6.	***Ontwerpgegevens***	*17*
3.3.	**Ontruimingsalarminstallatie**	24
3.3.1.	***Doelstelling:***	*24*
3.3.2.	***Voorschriften***	*24*
3.3.3.	***Certificering***	*24*
3.3.4.	***Branddetectie- en installatiebedrijf***	*24*
3.3.5.	***Onderhoud, beheer en controle***	*25*
3.3.6.	***Ontwerpgegevens***	*25*
3.4	**Sprinklerinstallatie**	28
3.4.1	***Doelstelling***	*28*
3.4.2	***Voorschriften***	*28*
3.4.3	***Certificering***	*30*

3.4.4 ***Sprinkler(meld)installatiebedrijf*** *31*
3.4.5 ***Oplevering*** *31*
3.4.6 ***Beheer en onderhoud en controle*** *31*
3.4.7 ***Ontwerpgegevens*** *31*
3.4.8 ***Bouwkundige voorzieningen*** *41*
3.4.9 ***Organisatorische maatregelen*** *44*

4 Tekenlijst 47

Hoofdstuk 1 Algemeen

1.1. Inleiding

Voor het nieuw te bouwen logiesgebouw van het Hotel van der Valk te Weert zijn de uitgangspunten bepaald voor de brandveiligheidsinstallaties. In dit uitgangspuntendocument (lees verder UPD) zijn de uitgangspunten vastgelegd voor de brandmeld-, ontruimingsalarm-, en sprinklerinstallatie.

1.2. Uitgangspunten

Gebruikte tekeningen

Nummer	Omschrijving	Datum (versie)
OMG (B) 3a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Plan Hotel nivo -1	15-03-2018 (-)
OMG (B) 4a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Plan Hotel nivo +0	15-03-2018 (-)
OMG (B) 5a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Plan Hotel nivo +1	15-03-2018 (-)
OMG (B) 6a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Plan Hotel nivo +2 & +3	15-03-2018 (-)
OMG (B) 7a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Plan Hotel nivo +4 & +5	15-03-2018 (-)
OMG (B) 8a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Plan Hotel nivo +6 & +7	15-03-2018 (-)
OMG (B) 9a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Hotel nivo +8 & +9	15-03-2018 (-)
OMG(B)10a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Hotel nivo +10 & +11	15-03-2018 (-)
OMG(B)11a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Hotel nivo +12 & +13	15-03-2018 (-)
OMG(B)12a/(29)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Hotel nivo +14 & +15	15-03-2018 (-)

OMG 13 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Gevel ZW - Hotel	15-01-2018 (-)
OMG 14 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Gevel NW - Hotel	15-01-2018 (-)
OMG 15 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Gevel NO - Hotel	15-01-2018 (-)
OMG 16 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Gevel ZO - Hotel	15-01-2018 (-)
OMG 17 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Doorsnede A - Hotel	15-01-2018 (-)
OMG 18 / (26)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Doorsnede A - Hotel	15-01-2018 (-)
OMG 27 / (27)	Nieuwbouw Hotel van der Valk Weert & bioscoop (Rutten & Rooze): Dakenplan	15-01-2018 (-)

Overige gegevens

Nummer	Omschrijving	Datum
20170820 / 10430	Brandbeveiligingsconcept Van der Valk Hotel te Weert (Nieman)	15-03-2018

1.3. Betrokken partijen

De betrokken partijen voor dit uitgangspuntendocument zijn:

Omschrijving partij	Naam	Betrokkenheid
Opdrachtgever/eigenaar	HMS nv	Eisende partij
Bevoegd gezag	Gemeente Weert	Eisende partij/acceptatie gelijkwaardigheid
Adviseur	Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.	Adviseur brandveiligheid
	Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.	Opsteller UPD

1.4. Documentbeheer

Om wijzigingen in dit uitgangspuntendocument navolgbaar te maken, zijn in onderstaande tabel de verschillende versies van dit uitgangspuntendocument benoemd waarbij de reden en datum voor elke wijziging zijn aangegeven en daarbij tevens kenbaar is gemaakt welke versie van het UPD geldig is.

Versie	Status	Wijziging	Datum
1.0	Concept	-	13-12-2017
2.0	Definitief	Tekeninglijst gebruikte tekeningen aangepast.	15-01-2018
3.0	Definitief	Gebruiksfuncties 2e verdieping aangepast.	12-02-2018
4.0	Definitief	Opmerkingen bevoegd gezag en Wijnen Bouwgroep verwerkt.	15-03-2018

Hoofdstuk 2 Huisvestingskenmerken

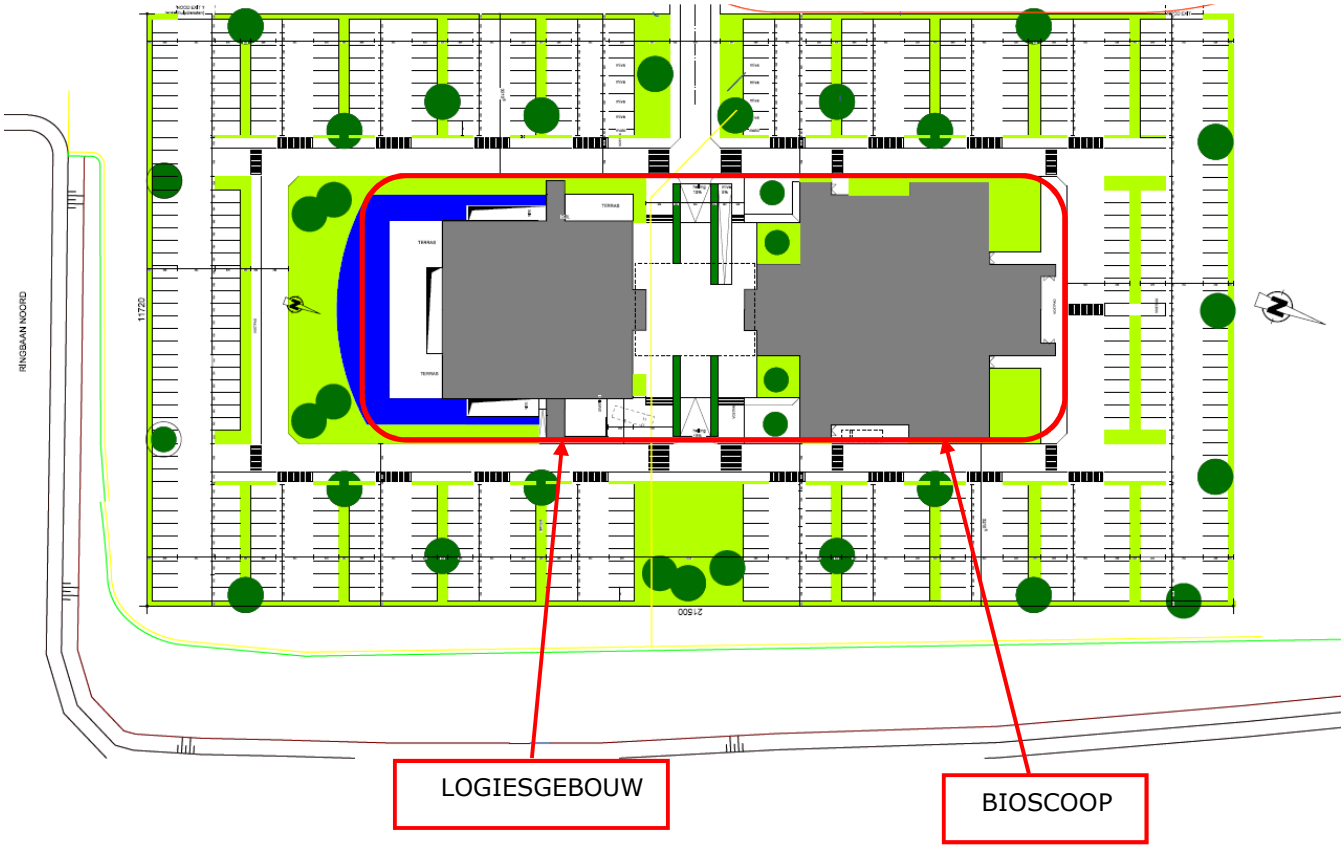
2.1. Algemeen

Het project omvat de nieuwbouw van der Valk Hotel te Weert die wordt gerealiseerd op het bedrijventerrein Kampershoek 2.0 gelegen naast de snelweg A2.
Het complex zal uit twee gebouwen zal bestaan te weten een bioscoop met bioscoopzalen én een logiesgebouw die onder andere een casino, sportgelegenheid zoals fitnessruimte/zwembad en diverse hotelkamers bevat.
Tussen beide gebouwen bevindt zich een overkapping welke los van de gebouwen staat.
In dit UPD zijn de uitgangspunten ten behoeve van de brandbeveiligingsinstallaties van het logiesgebouw beschreven, het bioscoopgebouw valt daarom dan ook buiten dit UPD.

2.2. Omgeving

In de onderstaande afbeelding is een impressie gegeven van de te bouwen van der Valk hotel in relatie tot haar omgeving.





Situatie Van der Valk Hotel (bron: Architectenbureau Rutten & Rooze)



Aanzicht Van der Valk Hotel (bron: Architectenbureau Rutten & Rooze)

2.3. Gebouwkenmerken

2.3.1. Gebruiksfuncties

In het logiesgebouw zijn de onderstaande gebruiksfuncties aanwezig:

Tabel 1: Gebruiksfuncties en gebouwopppervlakte (GO)

Ruimten	Gebruiksfunctie	GO (m²)
Kelder, Begane grond t/m 2e verdieping en 13e verdieping	Bijeenkomstfunctie	3.254 m²
Kelder	Sportfunctie	696 m²
Begane grond, 1e en 13e verdieping	Industriefunctie (keuken)	306 m²
2e verdieping	Kantoorfunctie	123 m²
2e verdieping t/m 12e verdieping	Logiesfunctie	5.203 m²
Sprinklerpompkamer, kelder t/m 14e verdieping	Overige gebruiksfunctie (Gemeenschappelijke ruimten)	814 m²
	Totaal:	ca. 10.396 m²

2.3.2. Gebouwindeling

De indeling van het logiesgebouw is aangegeven op de genoemde tekeningen onder paragraaf 1.2.

Het logiesgebouw zal uit een brandcompartiment bestaan die de 500 m² (logiesfuncties) / 1.000 m² (utiliteitsfunctie) overschrijdt.
Het gebouw zal zowel van een sprinklerinstallatie als een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie worden voorzien.

De sprinklerpompkamer moet op basis van de sprinklernormering in een apart brandcompartiment worden opgenomen met een WBDBO van 60 minuten.

De (nood)trappenhuizen, uitgevoerd als extra beschermende vluchtroute, worden niet gesprinklerd.
maar worden wel met een WBDBO van 60 minuten uitgevoerd.

De hieronder genoemde delen van het gebouw vallen niet onder het UPD (onderdeel sprinklerinstallatie):

- MER ruimte (indien aanwezig)
- Overkapping tussen logiesgebouw en bioscoopgebouw en het bioscoopgebouw.

2.3.3. Bouwkundige uitgangspunten

In de onderstaande tabel zijn de bouwkundige uitgangspunten aangegeven welke invloed kunnen hebben op de brandveiligheidsinstallaties.

Tabel 2: Gebouwkenmerken.

Luifels en/of overstekken	Aan de oostgevel van het gebouw bevindt zich een overkapping.
Gevelschermen	Niet bekend.
Verlaagde plafonds	Aanwezig.
Kruipruimten	Niet aanwezig.
Atrium	Niet aanwezig.
Vides	Aanwezig (< 100m²: ter plaatse van de noordgevel op de begane grond t/m 1e verdieping, de trapopgang ingang Casino en technische ruimte 14e/15e verdieping).
Dakopbouw	Staal.
Ventilatiesystemen	Mechanische ventilatie.
Verwarmingssystemen	Warmtepomp gecombineerd.
Brandslanghaspels	Aangesloten op de drinkwaterleiding.
Brandhydranten	Aangesloten op de drinkwaterleiding in de openbare weg.
Hoogte	Gemeten vanaf het maaiveld Ca 52,0 m (inwendige hoogte keldervloer tot technische ruimte dak: ca. 56,2 m)

2.3.4. Belendingen

Gebouwen

Binnen een afstand van 10 m tot door sprinklers te beveiligende logiesgebouw bevindt zich een overkapping (verbinding tussen het logiesgebouw en het bioscoopgebouw) die niet in de sprinklerbeveiliging is opgenomen. Zie paragraaf 3.2.8 voor de te treffen maatregelen.

Aan de oostgevel van het gebouw bevindt er zich een overkapping waaronder afvalcontainers worden geplaatst en vrachtwagens hun goederen zullen lossen. Hier zullen aanvullende maatregelingen moeten worden getroffen middels een sprinklerbeveiliging onder de overkapping.

Brandbare buitenopslag

Binnen een afstand van 10 m of een afstand van 1,5 maal de stapelhoogte van de buitenopslag (waarbij de grootste afstand bepalend is) tot het te sprinklerende gebouw bevindt zich verder geen brandbare buitenopslag.

Personenauto's worden in het kader van de certificering van de sprinklerbeveiliging niet beschouwd als brandbare buitenopslag. Ook worden, buiten werktijd, binnen 10 m tot het gebouw geen vrachtwagens langdurig geparkeerd.

Op basis van het voorgaande zijn geen aanvullende maatregelen ter voorkoming van brandoverslag vereist.

Hoofdstuk 3 Brandveiligheidsinstallaties

3.1. Brandveiligheidsconcept

Uitgangspunt voor de in het gebouw aanwezige beveiligingsinstallaties zijn de voorschriften uit het Bouwbesluit 2012. De voorschriften vormen de basis voor de in dit UPD omschreven brandmeld-ontruimingsalarm- en sprinklerinstallatie.
Onderliggende brandveiligheidsconcept is het document 'Brandbeveiligingsconcept' met referentie 20170820 / 10430 van Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V. d.d. 12 februari 2018.

Op basis van het Bouwbesluit alsmede de Europese regelgeving zijn de primaire doelstellingen voor de brandveiligheid:

- veilig vluchten;
- beperken van de omvang van de brand- en rookschade.

Om aan de primaire doelstelling te kunnen voldoen zijn vaak één of meerdere brandveiligheidssystemen noodzakelijk waarbij per systeem de afgeleide doelstelling uit de primaire doelstelling wordt vastgesteld.

In het CCV Inspectieschema brandbeveiliging (VBB-BMI-OAI-RBI) versie 10.0 (inclusief erratum van 1 november 2015) zijn de afgeleide doelstellingen bepaald voor de brandveiligheid:

<u>Brandmeldinstallatie</u>

- Een beginnende brand tijdig ontdekken, lokaliseren en signaleren waarna de aangesloten brandbeveiligingsvoorzieningen tijdig in werking wordt gesteld, binnen de context van dit UPD.

<u>Ontruimingsalarmintstallatie</u>

- Tijdig in voldoende mate akoestisch en/of optisch informatie geven aangaande de ontruiming, om veilig vluchten te initiëren, binnen de context van dit UPD.

<u>Sprinklerinstallatie</u>

- Een beginnende brand in een vroeg stadium detecteren, signaleren en onder controle houden zodat veilig vluchten mogelijk is (life safety), binnen de context van dit UPD.
- Een beginnende brand in een vroeg stadium detecteren, signaleren en onder controle houden zodat het bestrijden ervan door (de interne en) externe brandbestrijdingsorganisatie kan plaatsvinden, binnen de context van dit UPD.
- Het verhogen van de bescherming van een bouwwerk en/of object in geval van blootstelling aan een brand (exposure protection) waardoor de kans op brandoverslag wordt geminimaliseerd en schade aan het bouwwerk en/of object wordt beperkt, in de context van dit UPD.

Het logiesgebouw bestaat uit meerdere brandcompartimenten welke groter zijn dan 1.000 m² en valt daarmee buiten de grenswaarden van het Bouwbesluit 2012. Hiermee wordt niet rechtstreeks voldaan aan de prestatie-eis uit artikel 2.83 lid 1 van Bouwbesluit 2012.

Voor het logiesgebouw wordt een beroep gedaan op het gelijkwaardigheidsbeginsel van het Bouwbesluit (artikel 1.3). Het bereiken van een gelijkwaardige mate van brandveiligheid wordt gerealiseerd door het toepassen van een sprinklerinstallatie in het gebouw (brandcompartiment).

Op basis van voorgaande dient het gebouw te worden voorzien van de in tabel 3 aangegeven brandbeveiligingsinstallaties.

Tabel 3: Brandbeveiligingsinstallaties

Omschrijving	Installaties	Omvang	Eis
Entreegebied	BMI/OAI/SI	- BMI: Volledige bewaking - OAI - SI	BB art. 6.20 BB art. 6.23 Gelijkwaardigheid
Restaurant(s)	BMI/OAI/SI	- BMI: Volledige bewaking - OAI - SI	BB art. 6.20 BB art. 6.23 gelijkwaardigheid
Technische ruimten	BMI/OAI/SI	- BMI: Volledige bewaking - OAI - SI	BB art. 6.20 BB art. 6.23 gelijkwaardigheid
Hotelkamers	BMI/OAI/SI	- BMI: Volledige bewaking - OAI - SI	BB art. 6.20 BB art. 6.23 gelijkwaardigheid
Zwembad en sauna	BMI/OAI	- BMI: Volledige bewaking - OAI - SI	BB art. 6.20 BB art. 6.23 gelijkwaardigheid
Casino	BMI/OAI/SI	- BMI: Volledige bewaking - OAI - SI	BB art. 6.20 BB art. 6.23 gelijkwaardigheid
Sprinklerpompkamer	BMI/OAI/SI	- BMI: Ruimtebewaking - OAI - SI	NEN2535 NEN2575 gelijkwaardigheid
Afwijkingen ten opzichte van tabel 3: geen.			

BMI = Brandmeldinstallatie SI = Sprinklerinstallatie
OAI = Ontruimingsalarminstallatie BB = Bouwbesluit

Door de toepassing van de sprinklerinstallatie dient op basis van artikel 6.32 lid 1 de installatie voorzien te worden van een inspectiecertificaat op basis van het CCV-inspectieschema "inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen" versie 10.0 (inclusief erratum 1 november 2015) d.d. 1 juni 2015.
Conform artikel 1.11 van de "Regeling Bouwbesluit 2012" is een inspectiefrequentie van 1x jaarlijks van toepassing.

De inspectiefrequentie van de brandmeld,- en ontruimingsalarminstallatie wordt gelijkgesteld aan de inspectiefrequentie van de sprinklerinstallatie, namelijk 1x jaarlijks.

De uitgangspunten en afgeleide doelstellingen voor de hiervoor genoemde brandmeld- en ontruimingsalarm- en sprinklerinstallaties zijn in dit UPD verder uitgewerkt.

3.2. Brandmeldinstallatie

3.2.1. Doelstelling

Op basis van afdeling 6.5 van Bouwbesluit 2012 is de doelstelling van de brandmeldinstallatie het tijdig detecteren van een brand waardoor veilig kan worden gevlucht. De NEN 2535:2009 vult dit als volgt aan: "Een brandmeldinstallatie heeft tot doel om een begin van een brand in een dusdanig stadium te kunnen ontdekken, lokaliseren en alarmeren, dat het bestrijden ervan tijdig kan plaats vinden en maatregelen kunnen worden getroffen om mens, dier, inventaris, gebouwen het milieu veilig te stellen, waardoor ongevallen en/of schade worden beperkt respectievelijk voorkomen."
Doelstelling voor dit gebouw zijn met name persoonlijke bescherming (conform de NEN 2535) en aansturing van de brandveiligheidsinstallatie.

3.2.2. Voorschriften

De brandmeldinstallatie aan te leggen conform NEN 2535:2009 + correctieblad C1:2010.
Bekabeling en transmissiewegen welke op basis van de regelgeving functiebehoud moeten hebben dienen uitgevoerd te worden conform NPR 2576:2005.

3.2.3. Certificering

Op basis van bijlage I van Bouwbesluit 2012 is het vereist dat de brandmeldinstallatie beschikt over een inspectiecertificaat zoals bedoeld in artikel 6.20 lid 7 van het Bouwbesluit.
Het inspectiecertificaat moet zijn afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging "Inspectie Brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen" versie 10.0 (inclusief erratum 1 november 2015) d.d. 1 juni 2015.
Conform artikel 1.11 van de "Regeling Bouwbesluit 2012" is een inspectiefrequentie van één keer per 3 jaar van toepassing.

3.2.4. Branddetectie- en installatiebedrijf

De brandmeldinstallatie onder productiecertificaat aan te leggen, te leveren en in bedrijf stellen.
Certificering op basis van CCV-certificatieschema's "Leveren Brandmeldinstallaties" versie 4.0 d.d. 1 maart 2016 en "Installeren Brandmeldinstallaties" versie 4.0 d.d. 1 maart 2016, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.
Bij oplevering van de installatie dient er een installatiecertificaat, van de aangelegde installatie, aan de opdrachtgever te worden afgegeven.

3.2.5. Onderhoud, beheer en controle

Op basis van Bouwbesluit 2012 artikel 6.20 lid 8 en 9 dient de brandmeldinstallatie onderhouden, beheerd en gecontroleerd te worden op basis van NEN 2654-1.
De brandmeldinstallatie dient te worden onderhouden op basis van CCV-certificatieschema's "Onderhoud Brandmeldinstallaties" versie 4.0 d.d. 1 maart 2016, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.
Na het jaarlijkse onderhoud dient het onderhoudscertificaat te worden afgegeven.

3.2.6. Ontwerpgegevens

De ontwerpgegevens van de brandmeldinstallatie worden in onderstaande tabel weergegeven, gebaseerd op het model PvE deel A.3.2 volgens NEN 2535:2009.

In de linker kolom wordt verwezen naar de betreffende paragraaf van NEN 2535.

§ NEN 2535	Omschrijving	Eis				
10.2	Omvang van de brandmeldinstallatie B = bevoegde autoriteit (brandweer) V = verzekeraar E = eigenaar G = gebruiker	Geëist door: ☒ Volledige bewaking ☐ Gedeeltelijke bewaking ☒ Ruimte bewaking (toelichten) ☐ Objectbewaking (toelichten) ☐ Niet automatische bewaking	B ☒ ☐ ☒ ☐ ☐	V ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	E ☒ ☐ ☒ ☐ ☐	G ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		Volledige bewaking. Op basis van Bouwbesluit 2012 art. 6.20 dient het logiesgedeelte te worden voorzien van een volledige bewaking. Toelichting: Omvang minimaal conform artikel 6.20 en bijlage I van Bouwbesluit 2012. Zie tevens toelichting in paragraaf 3.1 Gezien de omvang van het brandcompartiment moeten ook de overige gebruiksfuncties van volledige bewaking worden voorzien. **Ruimte bewaking specifieke ruimten** - De sprinklerpompkamer waar zich ook de sprinklermeldcentrale/brandmeldcentrale bevindt moet van ruimte bewaking (specifieke ruimte) worden voorzien.				

		- In overleg met het de Veiligheidsregio zullen de liftschachten van een aspiratiesysteem moeten worden voorzien.	
4.2	Brandgrootte: 1. Polyurethaan matten 2. Beukenhouten blokjes 5. PVC draad BS 6266 7. Brandspiritus 8. Andere overeengekomen brandgrootte (toelichten)	Ruimte(n): Keuken en spoelkeuken Kleedruimten Liftschachten Sprinklerpompkamer Alle andere te bewaken ruimten	Nummer brandgrootte: 7 1 of 2 1 of 2 1 of 2 1 of 2
	Toelichting proefbranden: - Als het standaard ruimten betreft en niet wordt afgeweken van de standaard projectering conform NEN 2535 hoeft er geen proefbrand te worden uitgevoerd.		
4.3	Prestatie-eis voor ongewenste en onechte brandmeldingen		
	Gebruiksfunctie: Bijeenkomstfunctie (restaurant/bar/casino)	Risicoklasse extern	Risicoklasse intern
		☐ A	☐ B
		☐ B	☒ D
		☐ C	☐ E
	Gebruiksfunctie: Logiesfunctie (hotelkamers)	Risicoklasse extern	Risicoklasse intern
		☐ A	☐ B
		☐ B	☐ D
		☐ C	☒ E
	Gebruiksfunctie: Sportfunctie (zwembad/fitness)	Risicoklasse extern	Risicoklasse intern
		☐ A	☐ B
		☐ B	☒ D
		☐ C	☐ E
	Gebruiksfunctie: Industrie functie (keuken met bijbehorende ruimtes)	Risicoklasse extern	Risicoklasse intern
		☐ A	☐ B
		☐ B	☒ D
		☐ C	☐ E

		Toelichting: - de risicoklasse is vastgesteld conform tabel 2 en 3 van de NEN 2535. - het maximale aantal ongewenste en onechte meldingen moet bij inbedrijfstelling of oplevering in het logboek worden vastgelegd.
10.11.3	Bijzondere omgevingsinvloeden voor het voorkomen van ongewenste en onechte meldingen.	Ruimte: Sprinklerpompkamer Keuken Omstandigheden: Vocht. Stoom.
	Toelichting: -	
4.4	Prestatie-eis voor systeembeschikbaarheid. De prestatie-eis voor de systeembeschikbaarheid is 99,7%	
	Toelichting: -	
10.3	Indeling in detectiezones De detectie zones dienen conform NEN2535:2009+C1:2010 te worden bepaald en zullen moeten worden afgestemd op de sprinklerdetectiezones.	
	Toelichting: -	

8.6 Sturingen automatische brand-beveiligings-installaties (C en/of G in figuur 1 van NEN 2535)

AM = Automatische melder
HM = Handmelder
SM= Sprinkler-melding

Installatie:	Alg.	zone	AM	HM	SM
☒ ontruimingsalarmering gehele logiesbouw	☒	-	☒	☒	☒
☒ brandkleppen gemotoriseerd	☒	-	☒	☒	☒
☒ ontgrendelen vluchtdeuren	☒	-	☒	☒	☒
☒ luchtbehandelingsinstallatie	☒	-	☒	☒	☒
☒ liften	☒	-	☒	☒	☒
☒ brandwerende deuren	☒	-	☒	☒	☒
☐ sleutelkluis	☐	-	☐	☐	☐
☒ flitslicht brandweeringang	☒	-	☒	☒	☒

Toelichting: -
<u>Brandkleppen gemotoriseerd:</u>
Bij brandalarm moeten de gemotoriseerde brandkleppen (indien toegepast) worden gesloten.

		<u>Ontgrendelen vluchtdeuren (indien van toepassing):</u> Bij brandalarm worden de vluchtdeuren (indien deze niet mechanisch te ontgrendelen zijn) ontgrendeld. <u>Luchtbehandelingsinstallatie:</u> Aanwezige ventilatie/luchtbehandeling wordt bij brandalarm uitgeschakeld. <u>Liften:</u> Liften worden bij brandalarm naar de hoofdstopplaats (begane grond) gestuurd en met openstaande deuren vergrendeld. <u>Brandwerende deuren:</u> Brandwerende deuren zullen bij brandalarm moeten worden dicht gestuurd en een mogelijkheid bezitten om handmatig te worden geopend. <u>Flitslicht brandweeringang:</u> Bij brandmelding moet het flitslicht worden aangestuurd. Kleur flitslicht: Rood.
10.7	Plaats brandweeringang	☒ Hoofdentree gebouw
		Toelichting: Voor de sprinklerinstallatie is doormelding vereist.
10.7	Plaats neveningangen (2x)	☒ Toegang van de vluchttrappenhuizen.
		Toelichting: -
6.5	Uitvoering brandweerpaneel	☐ tekstpaneel of alfanumeriek paneel met tekening
		☒ geografisch paneel
		☐ niet van toepassing
		☐ anders, nl.
		Toelichting: - Het brandweerpaneel wordt geïntegreerd met het sprinklerbrandweerpaneel. Locatie brandweerpaneel: receptie hoofdentree. - Het ontruimingsalarmbedieningspaneel wordt geïntegreerd in het geografisch paneel.

		- Het brandweerpaneel moet ook voldoen aan hoofdstuk 16 van de NEN-EN 12845+A2+NEN1073 (zie hieronder). - Het paneel moet in aanvulling op de NEN 2535 worden voorzien van de volgende gegevens: o Plaats van de alarmkleppen (inclusief hoofdafsluiters onder de alarmkleppen en afsluiters ter plaatse van de stromingsschakelaars). o Positie sprinklerpompkamer o Noordpijl - Het brandweerpaneel moet van een bedieningsschakelaar worden voorzien die het ventilatiesysteem, bij een externe calamiteit, naar 100% recirculatie stuurt.
6.5	Terugstelmogelijkheid voor de brandweer op brandweerpaneel	☐ noodzakelijk ☐ niet noodzakelijk ☒ niet van toepassing Toelichting: -
6.5	Brandweerpaneel ter goedkeuring aan de bevoegde autoriteit (brandweer) en inspectie instelling	☒ ja ☐ nee ☐ niet van toepassing Toelichting: -
8.4	Categorie van doormelding van het brandalarm	☐ type 1 ☐ type 2 ☒ niet van toepassing Toelichting: - Voor brandmeldinstallatie is op basis van artikel 6.20 en bijlage 1 bouwbesluit 2012 geen doormelding vereist. - Brandmelding loopt via de 24/7 bemande receptie.
8.2	Doormelding van storingen naar extern ontvangststation voor storingen	☒ vereist ☐ niet vereist ☐ nader te bepalen Toelichting: - Storingsmeldingen door te melden aan PAC

6.2.2	Aanvullende opties in de BMC	☐ Verificatie van meldingen ☐ Vertraging van de uitgangssignalen naar C ☐ Vertraging van de uitgangssignalen naar E (aparte toestemming van de brandweer vereist)
		Toelichting: -
10.6.2	Signalering interne organisatie	☒ Brandmeldcentrale/Sprinklermeldcentrale ☒ Bedienings- en signaleringspaneel (geografisch paneel) ☐ Akoestische signaalgevers ☐ Stil ontruimingsalarm (NEN 2575) ☒ Luid ontruimingsalarm (NEN 2575)
		Toelichting: - Brandmeldcentrale wordt gecombineerd met de sprinklermeldcentrale. De locatie voor de brandmeldcentrale is de sprinklerpompkamer. - Het brandweerpaneel, locatie receptie hoofdentree. - De uitgangspunten voor de ontruimingsalarm-installatie zijn opgenomen in hoofdstuk 3.3.

Aanvullende Eisen:

- Conform NEN 2654-1:2015 moet de gebruiker een beheerder (opgeleid persoon) brandmeldinstallatie aan te stellen;
- De brand- en ontruimingsalarminstallatie moet in bedrijf worden gesteld, worden opgeleverd en worden beproefd overeenkomstig bijlage B van de NEN 2535:2009 + correctieblad C1:2010 respectievelijk NEN 2575-1:2012 en NEN 2575-2:2012. De installateur van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dient bij oplevering onderstaande items te verzorgen:
    - Rapport van oplevering;
    - Revisietekeningen van de gerealiseerde installatie;
    - Verslagen proefbranden;
    - Opmaken van een logboek in tweevoud;
    - Bedieningsinstructie;
    - Garantiecertificaat voor de duur van 12 maanden;
- Onderhoudscontract voor jaarlijks onderhoud en opvolging van storingsmeldingen.
- Aanvullingen en wijzigingen in de uitgangspunten, waartoe tijdens de aanleg van de installatie en tijdens de gebruiksfase wordt besloten, behoeven goedkeuring van het bevoegd gezag en dienen vooraf in een ‘Nota van aanvullingen en wijzigingen’ aan het bevoegd gezag te worden verstrekt.
- De transmissiewegen van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie hoeven, voor zover gelegen in de gesprinklerde gebieden, niet met functiebehoud te worden uitgevoerd. Hierbij geldt dat wel voldaan moet worden aan de voorwaarden, zoals gesteld in de NPR 2576:2005 paragraaf 6.4 a t/m f.
- De sturingen die door de sprinklermeldcentrale worden verricht, moeten in verband met het periodiek testen van de sprinklerinstallatie op eenvoudige wijze kunnen worden overbrugd. Het overbruggen van sturingen moet als storing worden gesignaleerd en doorgemeld.
- De voedingspanning van de deurvastzetinrichting moet minimaal 1x per 24 uur worden onderbroken conform Handboek Brandbeveiligingsinstallaties.
- Indien de opstelruimte van de brandmeldcentrale en het brandweerpaneel van een sprinklerbeveiliging zijn voorzien moeten deze worden uitgevoerd in IP44.

3.3. Ontruimingsalarminstallatie

3.3.1. Doelstelling:

Op basis van afdeling 6.6 van het Bouwbesluit valt de ontruimingsalarminstallatie onder de voorzieningen die als doel hebben om het vluchten goed te laten verlopen. De NEN 2575-1:2012 vult dit als volgt aan: "Een ontruimingsinstallatie heeft tot doel om in geval van brand (of een andere noodsituatie) een snelle en ordelijke, personele ontruiming van het gebouw (en/of buitenruimte) te bewerkstelligen".
Op basis van artikel 6.23 van Bouwbesluit 2012 dient een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20 voorzien te worden van een ontruimingsalarminstallatie.

3.3.2. Voorschriften

De ontruimingsalarminstallatie in het kantoorgebouw aan te leggen conform NEN 2575-1:2012 en NEN 2575-2:2012. Bekabeling en transmissiewegen welke op basis van de regelgeving functiebehoud moeten hebben dienen uitgevoerd te worden conform NPR 2576:2005.

3.3.3. Certificering

In verband met de certificering van de brandmeldinstallatie dient de ontruimingsalarminstallatie te beschikken over een inspectiecertificaat conform artikel 6.23 lid 4 van het Bouwbesluit 2012.
Het inspectiecertificaat moet zijn afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging "Inspectie Brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen" versie 10.0 (inclusief erratum 1 november 2015) d.d. 1 juni 2015.
Conform artikel 1.11 van de "Regeling Bouwbesluit 2012" is een inspectiefrequentie van één keer per 3 jaar van toepassing.

3.3.4. Branddetectie- en installatiebedrijf

De ontruimingsalarminstallatie onder productcertificaat aan te leggen, te leveren en in bedrijf stellen. Certificering op basis van CCV-certificatieschema's "Installeren Ontruimingsalarminstallaties" versie 3.0, d.d. 1 november 2015 en "Leveren Ontruimingsalarminstallaties" versie 3.0, d.d. 1 november 2015, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.

Bij oplevering van de installatie dient er een installatiecertificaat, van de aangelegde installatie, aan de opdrachtgever te worden afgegeven.

3.3.5. Onderhoud, beheer en controle

Op basis van het bouwbesluit 2012 artikel 6.23 lid 3 en 5 dient de ontruimingsalarminstallatie onderhouden, beheerd en gecontroleerd te worden op basis van NEN 2654-2:2004.
De ontruimingsalarminstallatie dient te worden onderhouden op basis van CCV-certificatieschema's "Onderhoud Ontruimingsalarminstallaties" versie 3.0, d.d. 1 november 2015, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.

3.3.6. Ontwerpgegevens

De ontwerpgegevens van de ontruimingsinstallatie worden in onderstaande tabel weergegeven, gebaseerd op het model PvE volgens NEN 2575-2:2012. In de linker kolom wordt verwezen naar de betreffende paragraaf van NEN 2575-2:2012.

§ NEN 2575	Omschrijving	Eis				
5.1 en 6.4	Type ontruimingssignaal en wijze van activering BP = Bedieningspaneel HM = Handbrandmelder AM = Automatische melder SM = Sprinklermelding	Luid alarm:	BP	HM	AM	SM
		☒ slowwhoop toonsignaal en gesproken bericht (A-installaties)	☒	☒	☒	☒
		☐ slowwhoop toonsignaal (B-installatie)	☐	☐	☐	☐
		Stilalarm:				
		☐ toonsignaal op geselecteerde plaatsen	☐	☐	☐	☐
		☐ toonsignaal en gecodeerd bericht	☐	☐	☐	☐
		☐ toonsignaal op ontvangers van eenpersonenzoekinstallatie	☐	☐	☐	☐
		Toelichting: -				
14.2	Omvang van het ontruimingsgebied	☒ gehele gebouw (exclusief de dakterrassen)				
		Toelichting:				
		Ruimten die van het ontruimingsgebied worden uitgesloten:				
		☒ toiletten (excl. voorruimten)				
		☒ kruipruimte				
		☒ opslagruimten <5m^2				

		☒ liftkooien en liftschachten
		☒ receptie
		Toelichting: Receptie wordt uitgesloten in verband met (ongestoorde) communicatie BHV.
6.2.2 en 6.2.3	De taal of talen waarin een bericht moet worden gesproken	Alleen specificeren bij luid alarm A-installaties
		☒ Nederlands
		☒ Engels
		☐ Duits
		☐ anders, nl.
4.2	Geluidsniveau van toonsignalen	Vereist geluidsniveau
		☒ niet van toepassing
		☐ het geluidsniveau dient te voldoen aan tabel 1, alsmede de richtlijnen zoals gegeven in bijlage D van de NEN2575-3:2012+A1:2013.
		☐ rekening houden met slaapgebieden
		Toelichting:
4.4 en 4.5	Geluidsniveau en verstaanbaarheid van gesproken berichten	Vereist geluidsniveau
		☐ niet van toepassing
		☒ het geluidsniveau dient te voldoen aan tabel 1 en 2 alsmede aan de richtlijnen gegeven in bijlage D van de NEN 2575-2:2012.
		☐ rekening houden met slaapgebieden
		Vereiste verstaanbaarheid
		☒ verstaanbaarheid voor personen met gemiddeld gehoor
		☐ gemeten verstaanbaarheid conform NEN-EN-IEC 60849
4.3	Prestatie-eis voor systeembeschikbaarheid	☒ 99,7 % conform NEN 2575-3:2012+A1:2013.
		☐ anders, nl.
		Toelichting: Er wordt geen structurele afwijking van de systeembeschikbaarheid verondersteld.

15.3	Indeling in alarmeringszones	☐ Kelder en overige ruimten (b.g., mezzanine en 1e verdieping) ☐ Logiesgedeelte (2e t/m 13e verdieping) ☒ Totaalontruiming
15.2.2	Locatie bedieningspaneel	Hoofdbedieningspaneel
		☒ Receptie hoofdentree
		Toelichting: -
		☐ Nevenbedieningspaneel
		Toelichting: -
10.1.2	Uitvoering bedieningspaneel	☒ tekstpaneel
		☐ geografisch paneel
		☐ niet van toepassing
		Toelichting: Ontruimingsbedieningspaneel wordt als tekstpaneel geïntegreerd in het geografisch paneel Zie hoofdstuk 3.2
	Aanvullende eisen: • Zie aanvullende eisen c.q. opmerkingen brandmeldinstallatie. • Aanvullingen en wijzigingen in de uitgangspunten die tijdens de aanleg van de installatie en tijdens de gebruiksfase worden besloten, behoeven goedkeuring van de bevoegd gezag en dienen vooraf in een 'Nota van aanvullingen en wijzigingen' aan het bevoegd gezag te worden verstrekt. • Het logies- en bioscoopgebouw dient in geval van calamiteiten op de hiernaast gelegen snelweg c.q. rijksweg volledig te worden ontruimd (Bron brandweer). • Voorafgaand aan de oplevering en ingebruikname van het bouwwerk, dient de installateur aan de brandweer te verstrekken: o een meetrapport van de gerealiseerde geluidsniveaus (gemeten met gesloten deuren) o de resultaten van de geluidmeting dienen op de revisietekeningen verwerkt te worden • Controle, beheer en onderhoud van de ontruimingsalarminstallatie dient te voldoen aan het betreffende deel van de norm NEN 2654-2:2004.	

3.4 Sprinklerinstallatie

3.4.1 Doelstelling

De sprinklerinstallatie wordt bij dit project aangelegd als gelijkwaardige oplossing voor de overschrijding van, op basis van het Bouwbesluit, maximaal toegestane oppervlak van een brandcompartiment (artikel 2.83 lid 1 bouwbesluit 2012). De van de primaire afgeleide doelstelling voor de sprinklerinstallatie is het in een vroeg stadium detecteren, signaleren en onder controle houden van een beginnende brand en het verhogen van de bescherming van een bouwwerk en/of object in geval van blootstelling aan een brand waardoor de kans op brandoverslag wordt geminimaliseerd en de schade aan het bouwwerk en/of object wordt beperkt.

De NEN-EN 12845:2004+A2:2009+NEN 1073:2010 vult dit met betrekking tot het sprinklermeldsysteem als volgt aan: "Het sprinklermeldsysteem (onderdeel van de sprinklerbeveiliging) heeft tot doel een brandalarm van de sprinklerinstallatie te detecteren, signaleren (lokaal) en door te melden naar de brandmeldpost zodat het bestrijden ervan tijdig kan plaatsvinden en maatregelen kunnen worden getroffen om onnodige (water)schade te beperken respectievelijk te voorkomen. Bovendien wordt de status van de sprinklerinstallatie bewaakt zodat eventuele storingen worden gesignaleerd (lokaal) en doorgemeld naar de storingsmeldpost zodat maatregelen kunnen worden getroffen om de sprinklerinstallatie weer in paraatheid te brengen. (Bron NEN-EN 12845:2004+A2:2009+NEN 1073:2010).

De sprinklerbeveiliging mag tevens toegepast worden als oplossing voor het functiebehoud van de transmissiewegen. Hiervoor gelden de voorwaarden die hieraan worden gesteld op basis van de NPR 2576:2005.

3.4.2 Voorschriften

Risicobeoordeling
Voor de Risicobeoordeling is gebruik gemaakt van de volgende voorschriften:

- NEN-EN 12845:2004+A2+NEN1073:2010 (lees verder NEN-EN 12845) voor wat betreft de:
    - Uitvoering + ophanging van de leidingen
    - Uitvoering voedingskabel van de sprinklerpomp
    - Systeembeschikbaarheid
    - Sprinklermeld,- en doormeldinstallatie

- NFPA13 "Standard for the Installation of sprinklersystems" editie 2016 en NFPA 101 "Life safety code" editie 2015 voor wat betreft de:
    - Omvang van het sprinklersysteem
    - Gevarenklasse bepaling
    - Hydraulische berekeningen (inhoud reinwaterkelder conform besluit 2.9 van de besluitenlijst commissie van deskundigen)
- NFPA20 "Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection" editie 2016: voor wat betreft de:
    - Watervoorziening
- Technisch bulletin 80 "Beheer en onderhoud van sprinklerinstallaties" voor wat betreft :
    - Het beheer en onderhoud
- NPR2576:2005 "Bekabeling en transmissiewegen"
    - Bekabeling en transmissiewegen welke op basis van de regelgeving functiebehoud moeten hebben.

Installatie

Aanleg van de sprinklerinstallatie conform NFPA 13, NFPA20, NFPA 101, NEN-EN 12845 en NEN 2535:2009 + correctieblad C1:2010. Bekabeling en transmissiewegen welke op basis van de regelgeving functiebehoud moeten hebben dienen uitgevoerd te worden conform NPR 2576:2005.

Besluiten Commissie van Deskundigen/Deskundigenpanel

Er zijn situaties die zich in de praktijk voordoen waarover, in het kader van certificatie en inspectie, een algemeen geldende afspraak moet zijn gemaakt. Deze afspraken zijn vastgelegd in Technische Bulletins. Deze Technisch Bulletins gaan over een technisch onderwerp of een onderwerp dat met de beveiliging te maken heeft. Zij kunnen in aanvulling op de sprinklervoorschriften gebruikt worden.
In de onderstaande tabel zijn de toe te passen Technisch Bulletins aangegeven met daarbij een vermelding waar deze op dit project van toepassing zijn.

Tabel 4: Technische Bulletins

Technische Bulletins	Omschrijving	Datum
65	Classificatie van certificaten naar brandcompartimentering.	23-04-2008
74B	Toelichting op de voeding van elektrisch aangedreven sprinklerpompen.	01-05-2017

Tevens zijn er een aantal besluiten op de voorgeschreven installaties van toepassing. In onderstaande tabel zijn deze besluiten weergegeven.

Tabel 5: Besluitenlijst en interpretatiebesluiten

Besluiten (deskundigenpanel)	Datum
CCV: Harmonisatie-afspraken voor inspectie VBB-BMI-OAI-RBI op afgeleide doelstellingen	1 december 2012
CCV: Deskundigenpanel VBB-systemen Besluitenlijst	Laatste versie
CCV: Interpretatiebesluiten Deskundigenpanel VBB-systemen	Laatste versie

De laatst beschikbare versie van dit document moet worden toegepast, ook als deze verschenen is na het opstellen van dit UPD, mits de aangewezen wijzigingen van dien aard zijn dat deze ook met terugwerkende kracht van toepassing zijn op bestaande installaties.

Brandwerende scheidingen
Voor de brandwerende scheidingen tussen gesprinklerde en ongesprinklerde gebouwdelen dient voldaan te worden aan de NEN 1073:2010 en Technisch bulletin 65 "kwalificatie van certificaten naar brandcompartimentering " uitgave 2008 van het CCV.

3.4.3 Certificering

De sprinklerinstallatie moet, op basis van het Bouwbesluit 2012 artikel 6.32 lid 1 en paragraaf 1.5 van de Regeling Bouwbesluit 2012, bij ingebruikname te beschikken over een geldig inspectiecertificaat afgegeven door een onafhankelijke inspectie instelling (NEN-EN-ISO/IEC 17020:2012 type A geaccrediteerd) overeenkomstig het door het CCV te Utrecht uitgegeven "Inspectieschema brandbeveiligingssystemen-VBB-BMI-OAI-RBI, versie 10.0 d.d. 1 juni 2015 inclusief erratum 1 november 2015 (inclusief erratum 01-11-2015) van het CCV te Utrecht.

De beoordeling van dit UPD moet door de inspectie-instelling worden uitgevoerd op basis van het "Inspectieschema basisontwerp brandbeveiligingssysteem-VBB-BMI-OAI-RBI" versie 7.0 d.d. september 2012, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht. De beoordeling moet worden vastgelegd in een inspectierapport en worden uitgevoerd voordat met het ontwerp van de sprinklerinstallatie wordt aangevangen.

Ten behoeve van de sprinklerinstallatie en de hiervoor vereiste doormelding van alarmen naar de regionale alarmcentrale van de brandweer is op basis van paragraaf 1.5 van de regeling Bouwbesluit 2012 een inspectiefrequentie van minimaal 1 maal per jaar van toepassing.

3.4.4 Sprinkler(meld)installatiebedrijf

De sprinklerinstallatie onder productcertificaat aan te leggen, te leveren en in bedrijf stellen. Certificering op basis van CCV-certificatieschema's "Leveren VBB-systemen versie 3.0 d.d. 1 maart 2016, zoals uitgegeven door het CCV te Utrecht.

3.4.5 Oplevering

Bij oplevering, uiterlijk bij de initiële-(eind)inspectie, moeten de gegevens zoals vermeld in de NEN-EN 12845 beschikbaar zijn.
Het personeel (beheerder) moet worden geïnstrueerd met betrekking tot de werking van de aangelegde installatie, teneinde bij brandalarm een zo effectief mogelijk optreden mogelijk te maken.
Uiterlijk bij initiële-inspectie moeten alle (benodigde) bouwkundige, technische en organisatorische voorzieningen, zoals vereist in dit UPD, zijn gerealiseerd.

3.4.6 Beheer en onderhoud en controle

Het beheer, onderhoud, controles en inspecties van de sprinklerinstallatie moet worden uitgevoerd op basis van de:

- Technisch bulletin 80 (betreft sprinklerinstallatie en systeembeschikbaarheid).
- NEN 2535:2009 + correctieblad C1:2010 (betreft: brandweerpaneel en doormelding).
- Onderhoudsvoorschriften van de leveranciers van de toegepaste materialen.

3.4.7 Ontwerpgegevens

Brandcompartimenteringsklasse
Voor de bepaling van de brandcompartimenteringsklasse geldt dat niet het gehele gebouw voorzien wordt van een sprinklerinstallatie. Op basis van het voorgaande dient de sprinklerinstallatie te voldoen aan "Brandcompartimenteringsklasse B" conform Technische Bulletin 65.

De niet gesprinklerde liftschachten / liftmachinekamers (overige schachten moeten worden voorzien van sprinklerbeveiliging), MER ruimte(s)indien aanwezig en de trappenhuizen moeten 60 minuten brandwerend te worden gescheiden van de gesprinklerde ruimten.
De liftdeuren van de reguliere liften (niet de brandweerlift) worden niet voorzien van 60 minuten brandwerende liftdeuren (van brandcompartiment naar liftschacht). Daarom moeten er ter plaatse van deze liftdeuren (aan de buitenzijde van de liften op maximaal 30 cm. afstand van deze deuren) sprinklers worden voorzien om zo de 60 minuten brandwerendheid te realiseren.

Gesprinklerd gebied
Het totale oppervlak van het gesprinklerde gebied bedraagt ca. 10.396 m².

Binnen het gesprinklerde gebied mogen de onderstaande ruimten ongesprinklerd worden gelaten, onder voorwaarde dat wordt voldaan aan het gestelde in paragraaf 3.4.8:

- toiletten (voorruimten en MIVA toiletten moeten wel worden gesprinklerd);
- onbetreedbare bouwkundige (meter)kasten (max. 450 mm diep);
- loze ruimten boven verlaagde plafonds en kruip(inspectie)ruimten (mits wordt voldaan hetgeen gesteld is in paragraaf *3.4.8 Loze Ruimten….* van dit UPD);
- het gebouwoverstekken mits hieronder geen brandbare opslag plaats gaat vinden;

Systeembeschikbaarheid
Conform NEN1073 moet de systeembeschikbaarheid ten minste 99,7% op jaarbasis bedragen.

Watervoorziening
Op basis van het brandveiligheidsconcept kan volstaan worden met een enkelvoudige watervoorziening (niveau "normaal"). Op basis van het voorgaande gelden voor het ontwerp van de watervoorziening de in de onderstaande tabel weergegeven uitgangspunten.

Tabel 6: Watervoorziening

Onderdeel		**Uitvoering**	**Opmerkingen**
Pomp		Type split case	Uitvoering conform NFPA 20
Aandrijving pomp		Elektromotor	Uitvoering conform NEN-EN12845
Watervoorraad		Reinwaterkelder te situeren naast de sprinklerpompkamer.	Randvoorwaarden voor uitvoering waterkelder zijn aangegeven in paragraaf 3.2.8
Inhoud watervoorraad netto.		Nader te bepalen door sprinklerinstallateur.	De netto inhoud dient hydraulische berekend te worden en bepaald volgens besluitenlijst commissie van deskundigen besluit 2.9
Suppletie	Vast	75 dm³/min	Voor lek- en testverliezen
	Nood-voorziening	Binnen 8 uur af te vullen	Er moet een voorziening worden getroffen om de reinwaterkelder binnen 8 uur te vullen wanneer deze volledig is gebruikt. Realisatie kan middels een vulleiding (DN100) met Storzaansluiting (nok81) welke in de kelder uitmond. Mits akkoord door de overheid kan de vultijd tot 36 uur worden verlengd.

De waterkelder dient geïnspecteerd te worden conform Technisch Bulletin 67B Controle- en onderhoudsregime voor waterreservoirs.
De inspectie van de waterkelder kan aanleiding geven voor nadere inspectie en/of herstelwerkzaamheden. Herstelwerkzaamheden dienen indien mogelijk en bij voorkeur in een gevulde waterkelder plaats te vinden. Indien de eventuele herstelwerkzaamheden niet onderwater kunnen plaatsvinden dient het reservoir alsnog leeggemaakt te worden.

De sprinklerpomp moet van een testleiding worden voorzien om zo het vereiste debiet te kunnen meten. Het testwater moet via deze testleiding retour naar de waterkelder worden gevoerd.

Voedingskabel elektropomp
De hoofdverdeelinrichting van het gebouw moet in een brandcompartiment zijn ondergebracht, dat uitsluitend de elektrische stroomvoorziening bevat.
De voeding voor de elektrisch aangedreven sprinklerpomp moet worden afgetakt voor de hoofdschakelaar in het gebouw. In het kader van een certificering volgens "Brandcompartimentsklasse – B" is het niet vereist om de voedingskabel, die mogelijk door ongesprinklerd gebied zal lopen, te beschermen tegen brand.
Elke schakelaar in de stroomvoorziening naar de sprinklerpomp moet worden voorzien van de aanduiding: **"VOEDING SPRINKLERPOMP – BIJ BRAND NIET UITSCHAKELEN"**
De letters op de tekstplaat moeten ten minste 10 mm hoog zijn in wit op een rode achtergrond. De schakelaar moet met een slot tegen bediening door onbevoegden worden beveiligd.
De te hanteren voedingskabel van de sprinklerpomp moet worden bepaald conform Technisch Bulletin 74A (Toelichting op de voeding van elektrisch aangedreven sprinklerpompen).

Brandweeraansluiting
Ten behoeve van het vullen van de reinwaterkelder kan er een brandweeraansluiting noodzakelijk zijn. Dit dient te worden afgestemd met de brandweer.

Jockeypomp
De sprinklerpompkamer zal van een jockeypomp moeten worden voorzien die de sprinklerinstallatie vult met water van drinkwaterkwaliteit ten tijde dat sprinklerinstallatie in bedrijfstoestand staat. De maximale opbrengst van de jockeypomp mag niet meer dan 30 l/min. zijn.

Het verdient de voorkeur dat er op de jockeypomp een voorziening wordt aangebracht die een storingsmelding op de sprinklermeldcentrale afgeeft als de jockeypomp langer dan 15 minuten continue in bedrijf is.

Alarmkleppen
Het hotel moet middels een "nat systeem" worden uitgevoerd. Uitgangspunt is dat er in de beveiligde ruimten géén vorstgevaar (temperatuur lager dan 4 °C) of een omgevingstemperatuur hoger dan 95 °C aanwezig is.

Bij bepalen van het aantal natte alarmkleppen moet er rekening mee worden gehouden dat de maximaal te beveiligende oppervlakte achter deze alarmkleppen de waarden, zoals vermeld in de NFPA voorschriften, niet overschrijden.

Boven elke alarmklep moet er een (stand gesignaleerde) afsluiter worden geplaatst en tevens moeten de alarmkleppen van een omloopleiding worden voorzien.
Toelichting: Dit voorkomt dat er onnodig zuurstof in het "natte" leidingnet wordt gevoerd en wordt het systeembeschikbaarheid zo min mogelijk wordt beïnvloed tijdens het onderhoud aan de sprinklerinstallatie.
De alarmkleppen moeten in de sprinklerpompkamer worden opgesteld.

Sectie-indeling
De sprinklerpompkamer, kelder, begane grond en alle overige gebouwlagen dienen separaat te worden gesignaleerd.

Elke sprinklersectie zal van een van een bewaakte afsluiter en flowswitch moeten worden voorzien.
De sprinklersectie ten behoeven van sprinklerpompkamer (aangesloten na de terugslagklep achter de sprinklerpomp en op de hoofdleiding voor de alarmkleppen) zal een separate sectie worden.
De sprinklersecties zullen middels flowswitches op de sprinklermeldcentrale als brandmelding worden gesignaleerd.

Bescherming hoofdverdeelleiding
In het kader van een certificering volgens "Brandcompartimentklasse – B" is het niet vereist om de hoofdverdeelleiding, die gedeeltelijk door ongesprinklerd gebied kan lopen, te beschermen tegen brand.

Leidingnet
Het natte leidingsysteem mag een afschot van 0% hebben.

Uitvoering van het leidingnet in het natte systeem mag in de gestraald/gemeniede uitvoering geschieden.
Het leidingnet ten behoeve van het zwembad moet aanvullend worden voorzien van een corrosie-werende laag (gepoedercoat), materiaalkeuze van de leidingophanging boven het zwembad moet (extra) corrosiebestendig zijn.
Verder moet ten behoeve van de uitvoering van het leidingnet hetgeen gesteld is in de NEN-EN 12845 worden aangehouden.

Aan het einde van elke verdeelleiding moet er een doorspoelafsluiter worden aangebracht met een diameter gelijk aan de diameter van de verdeelleiding. De diameter van de afsluiter behoeft echter niet meer dan 50 mm te bedragen.
Ieder gedeelte van het leidingnet welke niet door een beproevings- of aftapafsluiter kan worden afgetapt, moet op het laagste punt van een aftapafsluiter worden voorzien met een nominale diameter van 25 mm en aan de uitlaatzijde voorzien van een plug.
Doorspoelafsluiters moeten worden aangebracht op goed toegankelijke plaatsen, terwijl voorzieningen moeten worden getroffen om het spoelwater makkelijk af te voeren.

Doorspoelen en afpersen leidingnet

Doorspoelen
Per alarmklep moet er een stromingstest worden gehouden waarbij via een doorspoelafsluiter gedurende 10 minuten ten minste 500 dm^3/min wordt afgenomen. Hierbij moet er worden gecontroleerd of er aan het einde van het spoelen het spoelwater geen verontreinigen bevat, zo niet zal deze periode moeten worden verlengd net zo lang totdat het spoelwater schoon is van verontreinigen.
Afpersen pneumatisch
Het leidingnet moet pneumatisch worden beproefd bij een druk van ten minste 2,5 bar gedurende ten minste 24 h. Elke lekkage die een drukdaling van meer dan 0,15 bar in 24 h tot gevolg heeft moet worden opgezocht en verholpen.

Afpersen hydrostatisch
Tevens moet het leidingnet hydrostatisch worden beproefd gedurende minimaal 2 uur bij een druk van ten minste 15 bar of 1,5 x de maximale druk waaraan de installatie zal worden blootgesteld (beide gemeten in de alarmklep(pen) van de sectie, waarbij de grootste waarde moet worden aangehouden.

Alle geconstateerde gebreken zoals lekkages etc. moeten worden gerepareerd en de proef worden herhaald.
Er moet worden toegezien dat installatiedelen niet aan een hogere druk worden blootgesteld dan dat is aanbevolen door de fabrikant.
Doorspoel-afpersrapport
Alle resultaten van bovengenoemde tests moeten in het doorspoel-afpersrapport worden vastgelegd, ondertekend door de installateur én opdrachtgever en uiterlijk tijdens de initiële-inspectie (eindinspectie) van de sprinklerinstallatie aan de inspecteur worden overhandigd.

Dimensionering leidingnetten
De dimensionering van de leidingnetten moet op basis van volledig hydraulische calculaties worden uitgevoerd conform de NFPA.

Afsluiters

De toe te passen afsluiters moeten worden voorzien van standsignalering (bewaakte afsluiters) om zo de bedrijfstoestand te bewaken. Onjuiste stand moet worden gemeld op de sprinklermeldcentrale.
Afsluiters moeten eenvoudig toegankelijk zijn en met Nederlandse opschriften gemarkeerd worden.
Hiervoor dient hoofdstuk 18 van de NEN-EN 12845 te worden aangehouden.

Inspector Test Connection (ITC)

Om het brandalarm te kunnen beproeven, moet per alarmklep op het hydraulisch meest ongunstig gelegen gedeelte een ITC op het leidingnet worden aangebracht.
De K-factor van de doorlaat moet in overeenstemming met de in de sprinklerinstallatie toegepaste sprinklers zijn. De ITC moet worden voorzien van een vaste afvoer met open verbinding om ongewenste drukopbouw in de afvoer te voorkomen en het testwater op verontreiniging te kunnen controleren.

Sprinklers

<u>Werktemperatuur</u>

De werktemperatuur van een sprinkler moet in beginsel zo laag mogelijk zijn, doch tenminste 30 ºC hoger dan de hoogste verwachte omgevingstemperatuur die onder normale omstandigheden ter plaatse van de sprinkler kan voorkomen.

<u>Zwembad</u>

Sprinklers boven het zwembad moeten van een corrosie-werende laag worden voorzien.

<u>Liftdeuren</u>

Ter plaatse van liftdeuren (geen brandweerlift) moet een maximale sprinklerafstand van 0,3 meter ten opzichte van de deuren worden aangehouden.

<u>Koel- en/of vriescellen</u>

In de keuken aanwezige koelcel(len) en/of vriescellen moeten dry pendent sprinklers worden aangebracht.

<u>Lucht- en afzuigkanalen</u>

Extra sprinklers moeten worden aangebracht op plaatsen die niet of onvoldoende beveiligd zijn en waar een brand zich gemakkelijk kan uitbreiden zoals in luchtkanalen en afzuigkanalen van ovens, wasemkappen en ventilatoren. Sprinklers moeten in zogenaamde “sprinklerkastjes” worden geplaatst om zo ongewenste vervuiling te voorkomen.
Ten behoeve van de wasemkap(pen) in de keuken kan er worden overwogen om een “grootkeuken blussysteem” toe te passen.
Sprinklers mogen niet direct in eventueel aanwezige frituurbakken kunnen sproeien.

Schachten

Schachten (niet de liftschachten) moeten om de verdieping van sprinklers worden voorzien.
In het hoogste niveau van de schachten moeten er minimaal een sprinkler worden geplaatst.
De zich hieronder bevindende sprinklers moeten van watershields worden voorzien om zo het " nat houden" van deze sprinklers bij het aanspreken van een zich hoger bevindende sprinkler te voorkomen.

Luifels en bordessen

Luifels meer (breder) dan 1.2 meter uit de gevel moeten worden gesprinklerd tenzij deze uit ontbrandbare materialen bestaan dan hoeven niet te worden voorzien van een sprinklerbeveiliging.

Indien er onder deze luifels opslag plaatsvindt moeten de luifels tevens worden voorzien van een sprinklerbeveiliging (antivriessysteem).

Extra sprinklers moeten worden aangebracht onder elk van brandbaar materiaal vervaardigd bordes of platform aan de buitenzijde van het gebouw, tenzij de ruimte onder dat bordes of platform zo is afgesloten dat zich daarin geen vuil of afval kan verzamelen.

Loze ruimten (zoals in kruipruimten, onder verhoogde vloeren en boven gesloten verlaagde plafonds)

Gezien de sprinklerinstallatie onder andere wordt aangelegd om reductie van de brandwerendheid van de gebouwconstructie te bewerkstelligen moeten, daar waar aanwezig, sprinklers in loze ruimten boven het verlaagde plafond worden aangebracht. Ontwerp mag conform de Light Hazard ontwerpcriteria.

De (bouwkundige en organisatorische) voorwaarden voor het ongesprinklerd laten van loze ruimten boven verlaagde plafonds staan vermeld in paragraaf 3.4.8 (*ongesprinklerde ruimten algemeen*).

Ruimten in kruipruimten en onder hoogde vloeren moeten worden aangemerkt als loze ruimte. Deze ruimten behoeven niet in de sprinklerbeveiliging te worden opgenomen indien deze niet toegankelijk zijn, er geen opslag plaats vindt en er geen ontstekingsbronnen aanwezig zijn.
Opmerking: dit dient wel de goedkeur van de Inspectie Instelling c.q. het Bevoegd Gezag te hebben.

SER ruimten

Indien aanwezig moeten de SER ruimten moeten van een doppelsprinkler worden voorzien.

Flexibele slangen

Bij het "uitfitten" van plafondsprinklers middels flexibele slangen mogen er alleen slangen worden toegepast die van een LPCB-, VdS-, of FM-keur zijn voorzien (zie tevens *componentkeur*).
In de hydraulische berekeningen moet de juiste equivalente waarde van de flexibele slangen (opgegeven door de fabrikant) worden gehanteerd.

Componentenkeur

De toe te passen componenten en materialen dienen minimaal te zijn voorzien van een door de Authority Having Jurisdiction (AHJ) geaccepteerde goedkeuring. Welke in ieder geval in aanmerking komen zijn: LPCB-, VdS-, of FM-keur.

Afstand tot onbeveiligde buitenopslag op eigen perceel

Onbeveiligde buitenopslag ter plaatse van een uitwendige scheidingsconstructie ter plaatse van het met sprinkler beveiligd gebied komt niet voor.

Ontwerpgegevens sprinklerinstallatie

In de hierop volgende overzichten zijn de kenmerken van de te beveiligen ruimten weergegeven.

Tabel 7: Gebouwkenmerken hotel

Gebruik	Hotel (inclusief restaurant, fitness ruimten, zwembad, Casino, kantoor, technische ruimten, vergaderruimten, bijeenkomstruimten etc.)	
Opslagtype	Opslag van linnengoed, voedingsmiddelen en kantoorartikelen. Uitgangspunt is dat er geen risicovolle opslag gaat plaatsvinden zoals de opslag van matrassen.	
Indeling opgeslagen goederen	Bij opslag van goederen die voldoen aan classification I t/m IV is toegestaan tot een hoogte van 3,7 meter (Class. IV Goederen).	
Opslaghoogte	Zie paragraaf 3.2.9 voor maximaal toegestane hoogten	
Laagst mogelijke omgevingstemperatuur	> +4°C	
Globale oppervlakte (BVO)	Ca. 10.396 m²	
Inwendige hoogte	Max. ca. 56,2 m.	
Gebouwconstructie	Hoofddraagconstructie	Beton en staal
	Dakconstructie	Staal
	Dakisolatie	Niet bekend
	Plafondconstructie	Beton
	Gevels	Niet bekend
	Gevel isolatie	Niet bekend
	Vloeren	Beton
Type dak/plafond	Horizontaal, vlak plafond	
Bijzonderheden	- Systeemplafond aanwezig - Zie paragraaf 3.2.8 Voor bouwkundige eisen - Zie paragraaf 3.2.9 Voor organisatorische eisen	

Tabel 8: Ontwerpgegevens Hotelkamers (inclusief badruimten en –kamers), hotelgangen en voorportalen van trappenhuizen.

Gevarenklasse	Light Hazard
Voorschrift	NFPA 13 en NFPA 101*
Min. Sproeidichtheid	4,1 mm/min.
Max. Sproeivlak	3 sprinklers
Min. Sproeitijd	30 min.
Minimum voordruk	0,5 bar (tenzij de datasheets van de fabrikant een hogere druk eist)
Soort installatie	Nat systeem
Type sprinklers	Spray**
K-factor sprinklers	80 (metrisch)
Temperatuur sprinklers	68 ºC
Reactietijd sprinklers	Quick Response
Bijzonderheden	*NFPA 101 wordt toegepast als toevoeging op NFPA 13 in verband met het plaatsen van omloopleidingen om de alarmkleppen en het toepassen van Quick response sprinklers. **Indien concealed en/of extended coverage sprinklers worden toegepast moeten deze zijn voorzien van type goedkeur door de Authority Having Jurisdiction geaccepteerde keuringslabaratorium.

Tabel 9: Ontwerpgegevens overige ruimten (zoals linnenkamers, keuken en de Royal Suites op de 2e verdieping)

Gevarenklasse	Ordinary Hazard 2 (OH-2)
Voorschrift	NFPA 13 en NFPA 101*
Min. Sproeidichtheid	8,1 mm/min.
Max. Sproeivlak	139 m²
Min. Sproeitijd	60 min.
Minimum voordruk	0,5 bar
Soort installatie	Nat systeem
Type sprinklers	Spray**
K-factor sprinklers	80 (metrisch)

Temperatuur sprinklers	68 ºC algemeen
	93 ºC onder lichtstraten, in technische ruimten en ter plaatse van kookeilanden in keukens
	93 ºC dry-pendent sprinklers in koel/vriescel(len) met ontdooier
	141 ºC sprinklers in afzuigkappen
Reactietijd sprinklers	Quick Response
Bijzonderheden/ Opmerkingen	*NFPA 101 wordt toegepast als toevoeging op NFPA 13 in verband met het plaatsen van omloopleidingen om de alarmkleppen en het toepassen van Quick response sprinklers. **Indien concealed en/of extended coverage sprinklers worden toegepast moeten deze zijn voorzien van type goedkeur door de Authority Having Jurisdiction geaccepteerde keuringslabaratorium. *Sprinklers boven het zwembad moeten van een extra corrosie werende laag worden voorzien.*

Sprinklermeldsysteem

Het sprinklermeldsysteem moet worden ontworpen, aangelegd en onderhouden conform NEN-EN 12845. In de sprinklerpompkamer moet een sprinklermeldcentrale worden opgesteld waarop de vereiste brandmeldingen, technische meldingen en supervisiemeldingen worden gesignaleerd (zie ook bijlage I van de NEN-EN 12845).

In verband met de te verrichten sturingen moeten de sprinklermeldcentrale en de in het gebouw aanwezige brandmeld- en ontruimingsalarmcentrale onderling met elkaar kunnen communiceren. Het daadwerkelijk sturen van bijvoorbeeld liften, flitslichten, e.d. zal via de brandmeldcentrale geschieden.

Vereiste sturingen

Bij een brandalarm moeten vanuit de sprinklermeldcentrale de volgende sturingen worden verricht:

Sturing	**Actie**
Brandweerpaneel	Desbetreffende indicator(en) activeren
Doormeldeenheid brandalarmen	(Doormeld) Kanaal activeren
Doormeldeenheid storingsalarmen	(Doormeld) Kanaal activeren
Opmerking: Overige sturingen worden zie ontwerpgegevens brandmeldinstallatie.	

De sturingen worden bij de inspectie door het inspectiebureau functioneel getest. Het flitslicht, doormeld-eenheden en brandweerpaneel worden beoordeeld als onderdeel van de te certificeren sprinklerbeveiliging.

De centrale moet voorzien worden van een mogelijkheid om de sturingen algemeen of selectief te overbruggen ten behoeve van het testen van de installatie.
Volgens de NEN-EN 12845 dient er voorzien te worden in een mogelijkheid voor het overbruggen van sturingen. De reden hiervoor is om te voorkomen dat bij het beproeven van steeds dezelfde sturingen, zoals liften en kleefmagneten van deuren e.d. op nieuw worden geactiveerd. Daarom moeten de uitgaande sturingen kunnen worden overbrugd door een sleutelschakelaar. Deze beproevingsstand moet als storing worden doorgemeld.

3.4.8 Bouwkundige voorzieningen

Brandcompartimentering
Op basis van Technisch bulletin 65 "Brandcompartimentsklasse – B" gelden de volgende eisen ten aanzien van de brandcompartimentering van het gesprinklerde gebouwdeel:

- Tussen gesprinklerde en ongesprinklerde gebouwdelen (intern): WBDBO 60 minuten
- Tussen gesprinklerde gebouwdelen en buitenopslag (binnen 10m afstand van een gevel) en/of ongesprinklerde gebouwen op hetzelfde perceel: 60 minuten brandwerendheid van buiten naar binnen
- Tussen gesprinklerde gebouwdelen en buitenopslag (binnen 10m afstand van een gevel) en/of ongesprinklerde gebouwen op een belendend perceel: WBDBO 30 minuten ten opzichte van de perceelgrens.

*Ongesprinklerde ruimten **gelegen in** het gesprinklerde gebied*
Ruimten die ongesprinklerd mogen blijven conform paragraaf 3.2.7 moeten met een WBDBO van tenminste 60 minuten van de gesprinklerde ruimten worden afgescheiden.
Een dergelijke scheiding is vereist tussen de gesprinklerde gebouwdelen en de ongesprinklerde delen van het gebouw zoals:

- Liftschachten.
- Liftmachinekamers van elektrisch aangedreven liften (hydraulische liftmachinekamers moeten wel worden gesprinklerd).
- Eventueel aanwezige (ongesprinklerde) MER ruimte.

Het voorgaande geldt niet voor de volgende ongesprinklerde ruimten en gebouwdelen gelegen in het te sprinkleren gebied (waarvoor geen brandwerende scheiding is vereist):

- Onbetreedbare kasten.
- Was(douche)ruimte en (openbare) toiletten, voorruimten en de MIVA toiletten moeten wel in de sprinklerbeveiliging worden opgenomen.
- Loze ruimten boven verlaagde plafonds (mits deze onbeveiligd mogen blijven).

Brandwerende deuren

Brandwerende deuren moeten altijd zelfsluitend worden uitgevoerd. Brandwerende deuren mogen in open stand worden vastgezet (met deurmagneten of anderszins), onder de voorwaarde dat de deuren bij brand automatisch worden dicht gestuurd door middel van automatische rookmelders (uit te voeren volgens bijlage C van de NEN2535 en aan te sluiten op de sprinklermeldcentrale).
Eventuele aanwezige brandwerende rolluiken moeten bij brand automatisch kunnen sluiten zonder afhankelijk te zijn van een elektrische voeding.

Doorvoeringen brandwerende scheidingen

De afwerking van doorvoeringen in brandwerende scheidingen van leidingen, kabels of kanalen moet zodanig zijn dat de brandwerendheid van de scheiding niet wordt aangetast.

Brandkleppen

Luchtkanalen die door brandscheidingen voeren (behoudens de verticale luchtkanalen in de schachten en kanalen ter plaatse van de brandscheidingen in de kamers) moeten worden voorzien van brandkleppen welke bij brandalarm de luchtafvoer afsluiten.

Ongesprinklerde toiletten

Was- en toiletruimten (niet zijnde kleedkamers) hoeven niet te worden gesprinklerd indien deze van onbrandbaar materiaal zijn en die niet worden gebruikt voor opslag van brandbare materialen. De plafonds en wanden moeten uit een onbrandbare constructie (klasse A1 van NEN-EN 13501-1) worden gerealiseerd.

Voorruimten van was- en toiletruimten behoren niet tot deze ruimten en moeten wel worden gesprinklerd.
Indien wanden niet doorlopen tot het plafond dan dient de gehele ruimte te worden gesprinklerd tot de compartimentsscheiding.

Ongesprinklerde bouwkundige kasten

Ongesprinklerde bouwkundige kasten (incl. meterkasten) mogen niet betreedbaar zijn (als zodanig max. 0,45 m diep) en moeten geheel bouwkundig gescheiden worden van de gesprinklerde ruimten (zowel horizontaal als verticaal).

Ongesprinklerde liftschachten
Liftschachten mogen ongesprinklerd blijven mits deze uit een brandwerende constructie van 60 minuten WBDBO zijn opgebouwd. Hydraulische aangedreven liften moeten wel van een sprinklerbeveiliging worden voorzien.
De reguliere schachten moeten worden voorzien van een sprinklerbeveiliging.

Ongesprinklerde ruimten algemeen
Het ontstaan van brand in ongesprinklerde ruimten moet tot een minimum worden beperkt.
Dit is het geval wanneer in de ruimte met onderstaande rekening worden gehouden:

- wandcontactdozen en inbouwverlichting gemonteerd op een brandbare ondergrond;
- elektrische bekabeling, leidingen en kanalen bestaande uit brandbare materialen en/of omgeven door brandbare isolatiematerialen;
- ontstekingsbronnen zoals elektrisch apparatuur, ventilatie units.

Ongesprinklerde loze ruimten gelegen tussen twee wanden, waarvan de onderlinge afstand kleiner is dan 0,8 meter, mogen zich tot maximaal één verdieping uitstrekken. De ruimten moeten door verticale schotten van onbrandbaar materiaal worden verdeeld in compartimenten van ten hoogste 15 m. lengte.

Sterkte dak en plafonds
De dak-en plafondconstructie moeten sterk genoeg zijn om het met water gevulde sprinklerleidingnet (vermeerderd met een puntlast van 1,15 KN) te kunnen dragen.

Verwarming gesprinklerde ruimten
Alle gebouwen en ruimten waarin een natte sprinklersysteem aanwezig is, moeten gedurende het gehele jaar vorstvrij worden gehouden (>4°C).

Sprinklerpompkamer
Aan de sprinklerpompkamer worden de volgende eisen gesteld:

- De ruimte moet gemakkelijk van buitenaf bereikbaar zijn.
- De ruimte moet van een onbrandbare constructie zijn (materialen conform klasse A1 van NEN-EN 13501-1, met een WBDBO van 60 minuten.
- De ruimte moet uitsluitend voor de sprinklerwatervoorziening bestemd zijn (opstelling watermeter is toegestaan).
- De temperatuur moet op ten minste een temperatuur van +4°C worden gehouden.
- In de sprinklerpompkamer moet noodverlichting worden aangebracht.
- De ruimte moet voldoende worden geventileerd om een hoge luchtvochtigheid tegen te gaan.

- De sprinklerpomp moet van een betonnen sokkel worden voorzien (eisen conform NEN-EN12845).
- Bij een verdiepte sprinklerpompkamer moet er een dompelpomp worden geplaatst met een afvoercapaciteit van ten minste van de totale wateropbrengst van de in de sprinklerpompkamer gemonteerde sprinklers.

Waterreservoir (Reinwaterkelder)
Het betonnen waterreservoir moet als volgt worden uitgevoerd:

- Waterdichte betonkwaliteit, zonder gebruik van coatings e.d.
- Vorstvrij gelegen of voorzien van verwarming.
- Voorzien van geheel gesloten vaste afdekking (om daglicht en vervuiling van buitenaf te weren).
- Voorzien van een gemakkelijk bereikbaar toegangsluik.
- Voorzien van een vorstbestendige, vaste, automatische suppletie (minimaal 75 l/min.) vanuit de drinkwaterleiding, bij voorkeur bestaande uit een vlotterafsluiter. Tussen het hoogste waterpeil en de onderzijde van de suppletie moet ten minste 50mm worden vrijgehouden.
- Voorzien van een niet afsluitbare be- en ontluchtingsleiding met voldoende doorlaat (minimaal 110 mm diameter). Deze mag in de sprinklerpompkamer worden aangebracht hierbij moet er wel rekening mee moet worden gehouden dat er geen vuil in het waterreservoir belandt.
- Voorzien van een overloopleiding van tenminste DN100, bij voorkeur onderbroken aan te sluiten op het riool. Als een directe aansluiting nodig is, moet een terugstroombeveiliging worden aangebracht. De overloop mag niet uitkomen in de sprinklerpompkamer.
- Voorzien van vulaansluiting (storzaansluiting nok 81).

3.4.9 Organisatorische maatregelen

Belemmeringen onder de sprinklers
Bij het aanbrengen van ventilatiekanalen, koven, verlichtingsarmaturen en dergelijke moet rekening worden gehouden met de positie ten opzicht van sprinklers. Het kan nodig zijn dat door deze obstructies extra sprinklers moeten worden aangebracht.

Onder obstructies die zich onder het vlak van de sprinklerspreidplaat bevinden moeten extra sprinklers worden aangebracht indien niet meer kan worden voldaan hetgeen gesteld in de NFPA voor het onbeveiligd laten van deze obstructies.

Vrije ruimte onder de sprinklers
Onder de sprinklers moet een verticale vrije ruimte van minimaal 0,45 m worden aangehouden.
Dit geldt voor alle inventaris zoals opslagen goederen en tekstborden.

De vrije ruimte moet tussen de spreidplaten van de sprinklers en de bovenkant van de inventaris worden opgemeten.

Opslag algemeen
Opslag (hetzij blijvend hetzij tijdelijk) in het logiesgebouw is toegestaan mits deze opslag in voldoet aan de eisen zoals gesteld in de NFPA 13 en NFPA 101.
Classificatie, opslagmethodiek en van toepassing zijnde stapelhoogten moet hierbij worden gevolgd.

Opslag van goederen onder de LH classificatie (zoals in de hotelkamer) is niet toegestaan.
In ruimten die zijn ontworpen conform OH-2 mag opslag plaatsvinden mits de in de tabel 10 vermelde opslaghoogten niet overschreden worden.
Tevens moet bij opslag rekening worden gehouden dat de minimale vrije ruimte van de bovenzijde van de opslag ten opzichte van de sprinklerspreidplaat wordt aangehouden.

Tabel 10: Toegestane opslaghoogten

Commodity classification	Solid piled, palletized (m)	Rack storage (m)
Class I t/m IV commodity	3,7	3,0
Cartoned unexpanded/expanded plastic	2,4	1,5
Uncartoned unexpanded/expanded plastic	2,4	1,5

Opmerking: specifcatie classification I t/m IV: zie NFPA 13 paragraaf 5.6 (commodity classification) en table A.5.6.3 (Alphabetized Listing of Commodity Classes).

Indien goederen behorende tot verschillende categorieën gemengd worden opgeslagen, is de hoogste opgeslagen categorie bepalend voor de maximaal toegestane opslaghoogte.

Opslag in onbetreedbare kasten
In de onbetreedbare kasten waarin geen sprinklers worden aangebracht mag geen brandbare opslag of inventaris worden geplaatst.

Opslag in sprinklerpompkamer
In de sprinklerpompkamer mogen geen goederen worden opgeslagen.

Buitenopslag
Brandbare buitenopslag moet op ten minste 10 m afstand (of 1,5x de stapelhoogte, waarbij de grootste afstand bepalend is) tot het gebouw worden geplaatst.

BIO
Een sprinklerbeveiliging kan alleen doeltreffend zijn als aan zowel de bouwkundige, installatietechnische (sprinklerinstallatie) als de organisatorische randvoorwaarden de zo genaamde BIO wordt voldaan.
Het is daarom van het grootste belang dat de in dit UPD omschreven uitgangspunten voor wat betreft het gebouw en de opslag door de gebruiker op juistheid worden gecontroleerd.
Reservesprinklers
In de sprinklerpompkamer moet een voorraad reservesprinklers aanwezig zijn als vervanging van in werking getreden en/of beschadigde sprinklers. Reservesprinklers en sprinklersleutels, geleverd door de installateur, moeten in een of meer kasten worden opgeborgen die op een opvallende en gemakkelijk bereikbare plaats moeten staan waar de temperatuur niet boven de 38 °C uit komt.

De volgende aantallen reservesprinklers moeten per installatie ten minste aanwezig zijn:
6 stuks voor de LH en 12 stuks voor OH-secties;

De voorraad moet zo snel mogelijk worden aangevuld nadat reservesprinklers zijn gebruikt.
Indien sprinklers met hoge aanspreektemperatuur, wandsprinklers of andere typen sprinklersproeipatronen zijn toegepast moet daarvan een voldoende aantal reservesprinklers aanwezig zijn met een minimum van 4 stuks elk.

4 Tekenlijst

Gegevens			Handtekening
Bevoegd gezag	Naam	: Gemeente Weert	
	Afdeling	: -	
	Adres	: Wilheminasingel 101	
	PC & plaats	: 6001 GS WEERT	
	Contactpersoon	: -	
Eigenaar	Naam	: HMS nv	
	Adres	: Zegersdreef 9	
	PC & plaats	: 2930 Brasschaat BELGIË	
	Telefoon	: -	
	Contactpersoon	: dhr. Heinrichs	
Opsteller UPD	Naam	: Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.	
	Adres	: Dr. Van Lookeren Campagneweg 16	
	PC & plaats	: 8025 BX ZWOLLE	
	Telefoon	: 038 467 00 30	
	Contactpersoon	: dhr. T.W.P.J. Holterman	
Verificatie UPD (SPR)	Naam	: Nieman Raadgevende Ingenieurs	
	Adres	: Dr. Van Lookeren Campagneweg 16	
	PC & plaats	: 8025 BX ZWOLLE	
	Telefoon	: 038 467 00 30	
	Contactpersoon	: mw. ing. S. Brandenburg R	
Verificatie UPD (BMI/OAI)	Naam	: Nieman Raadgevende Ingenieurs	
	Adres	: Dr. Van Lookeren Campagneweg 16	
	PC & plaats	: 8025 BX ZWOLLE	
	Telefoon	: 038 467 00 30	
	Contactpersoon	: dhr. ing. R.P. Wiepkema	

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Atoomweg 400
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle
Dr. Van Lookeren -
Campagneweg 16
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038-467 00 30

In 't Hart van de Bouw

Kleine Breinder 2
6363 ET Schinnen
046-4752585
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

Tekeningenlijst

Project:
Nieuwbouw van der Valk Weert

Projectnummer
TI.2017.053

Blad: 1
Aantal: 1

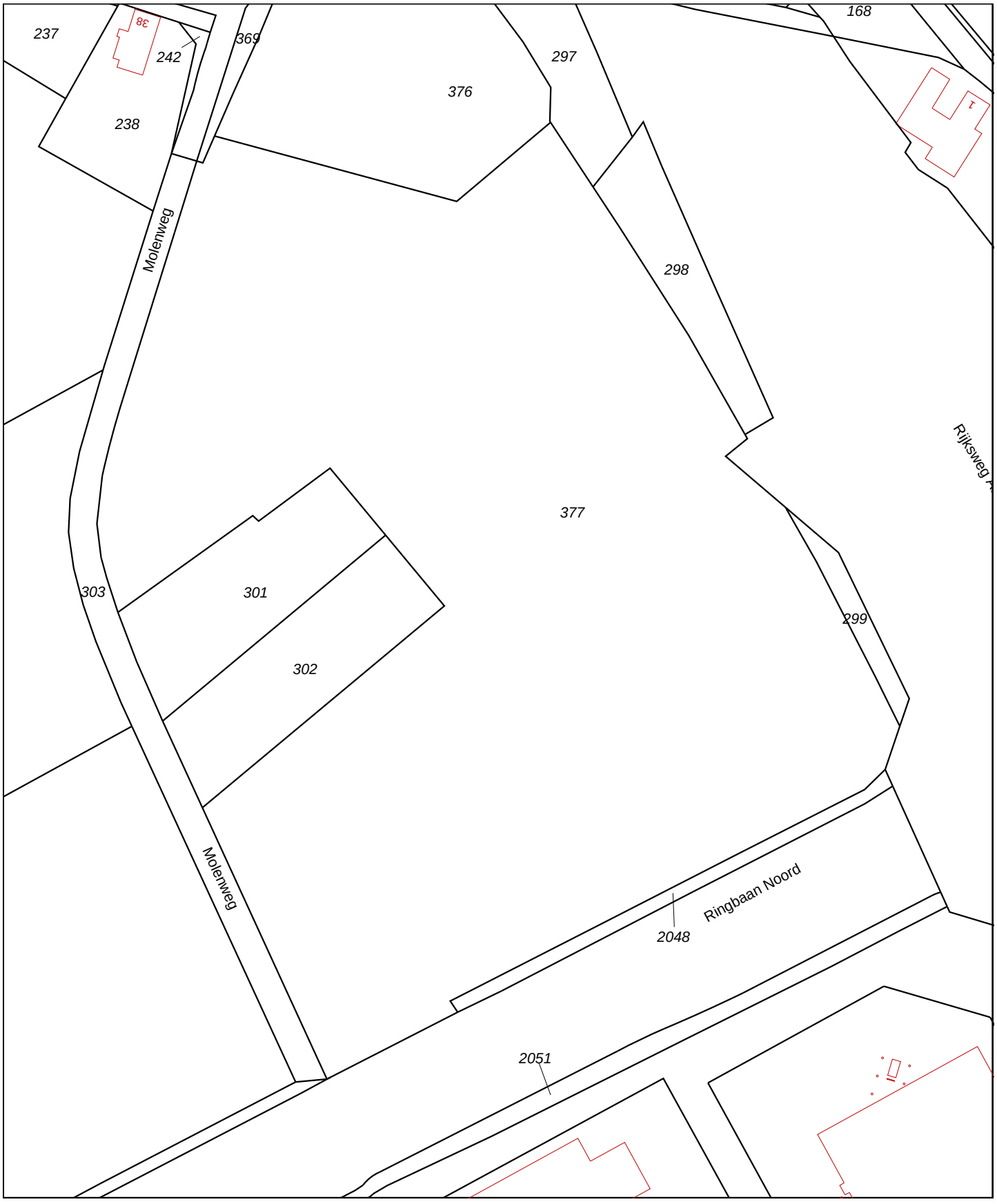
Datum: 25-9-17

A	09-02-18		M		
B			N		
C			O		
D			P		
E			Q		
F			R		
G			S		
H			T		
I			U		
J			V		
K			W		
L			X		

Symbolen:
- ❍ Ter goedkeuring
- • Ter informatie
- ● Voor uitvoering
- ♦ Revisie
- ♦ Revisie
- ♦ Voorlopig

Omschrijving:	Tekening-nummer:	Datum:	Wijzigingsdatum: A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Status:
Ontwerp Luchtbehandelings installatie																								
Blokschema W- installatie	**TI.2017.053-100**	**25-09-17**																						
Luchtbehandelings installatie Souterain (1:100)	**TI.2017.053-101**	**25-09-17**																						
Luchtbehandelings installatie Begane Grond (1:100)	**TI.2017.053-102**	**25-09-17**																						
Luchtbehandelings installatie Eerste Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-103**	**25-09-17**																						
Luchtbehandelings installatie Tweede Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-104**	**25-09-17**	9-02-18																					
Luchtbehandelings installatie Derde Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-105**	**25-09-17**																						
Luchtbehandelings installatie Vierde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-106*																							
Luchtbehandelings installatie Vijfde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-107*																							
Luchtbehandelings installatie Zesde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-108*																							
Luchtbehandelings installatie Zevende Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-109*																							
Luchtbehandelings installatie Achtste Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-110**	**25-09-17**																						
Luchtbehandelings installatie Negende Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-111*																							
Luchtbehandelings installatie Tiende Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-112*																							
Luchtbehandelings installatie Elfde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-113*																							
Luchtbehandelings installatie Twaalfde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-114*																							
Luchtbehandelings installatie Dertiende Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-115**	**25-09-17**																						
Luchtbehandelings installatie Veertiende Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-116**	**25-09-17**																						
Ontwerp Loodgieters installatie																								
Schema VWA en HWA installatie	**TI.2017.053-200**	**25-09-17**																						
VWA & HWA installatie Souterain (1:100)	**TI.2017.053-201**	**25-09-17**																						
VWA & HWA installatie Begane Grond (1:100)	**TI.2017.053-202**	**25-09-17**																						
VWA & HWA installatie Eerste Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-203**	**25-09-17**																						
VWA & HWA installatie Tweede Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-204**	**25-09-17**	9-02-18																					
VWA & HWA installatie Derde Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-205**	**25-09-17**																						
VWA & HWA installatie Vierde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-206*																							
VWA & HWA installatie Vijfde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-207*																							
VWA & HWA installatie Zesde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-208*																							
VWA & HWA installatie Zevende Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-209*																							
VWA & HWA installatie Achtste Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-210**	**25-09-17**																						
VWA & HWA installatie Negende Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-211*																							
VWA & HWA installatie Tiende Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-212*																							
VWA & HWA installatie Elfde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-213*																							
VWA & HWA installatie Twaalfde Verdieping (1:100)	*TI.2017.053-214*																							
VWA & HWA installatie Dertiende Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-215**	**25-09-17**																						
VWA & HWA installatie Veertiende Verdieping (1:100)	**TI.2017.053-216**	**25-09-17**																						
Algemeen																								
Technische ruimte																								
Sparingen																								

Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht

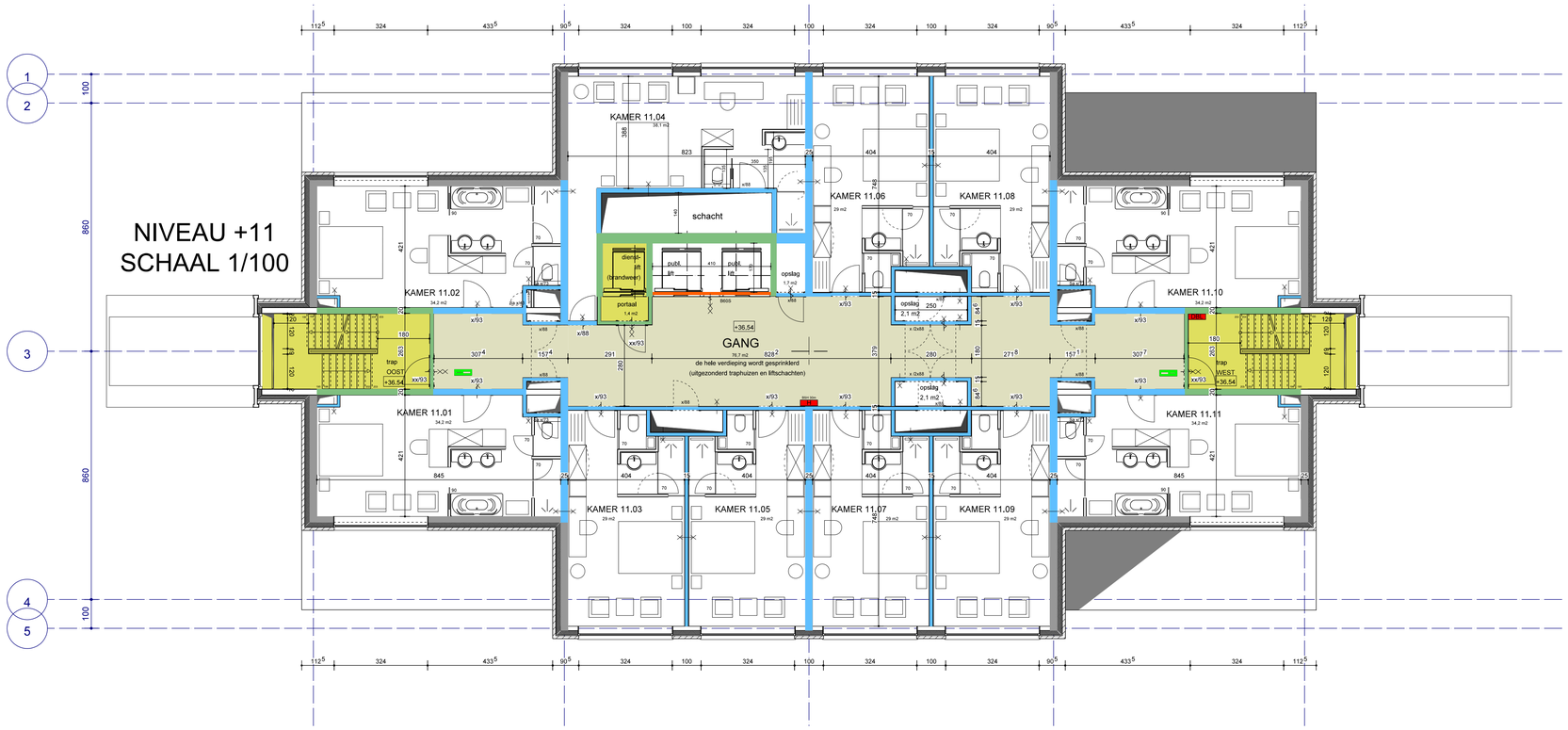
Schaal 1:2000

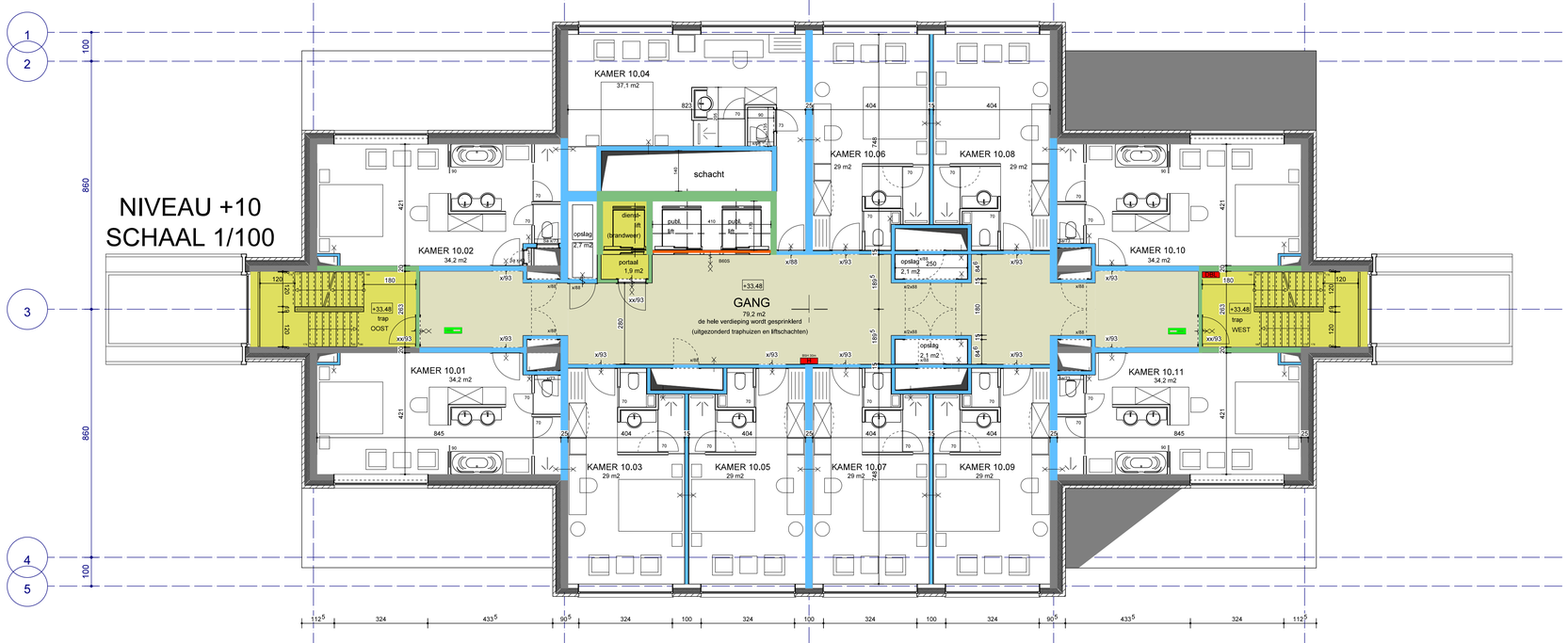
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente	WEERT
Sectie	W
Perceel	377

Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 26 januari 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.





BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO @ RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +10 & +11

dossiernr :

plannr : OMG (B) 10a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid "x" is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 16 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +12 & +13

dossiernr :

plannr : OMG (B) 11a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- DSL Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeeël dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

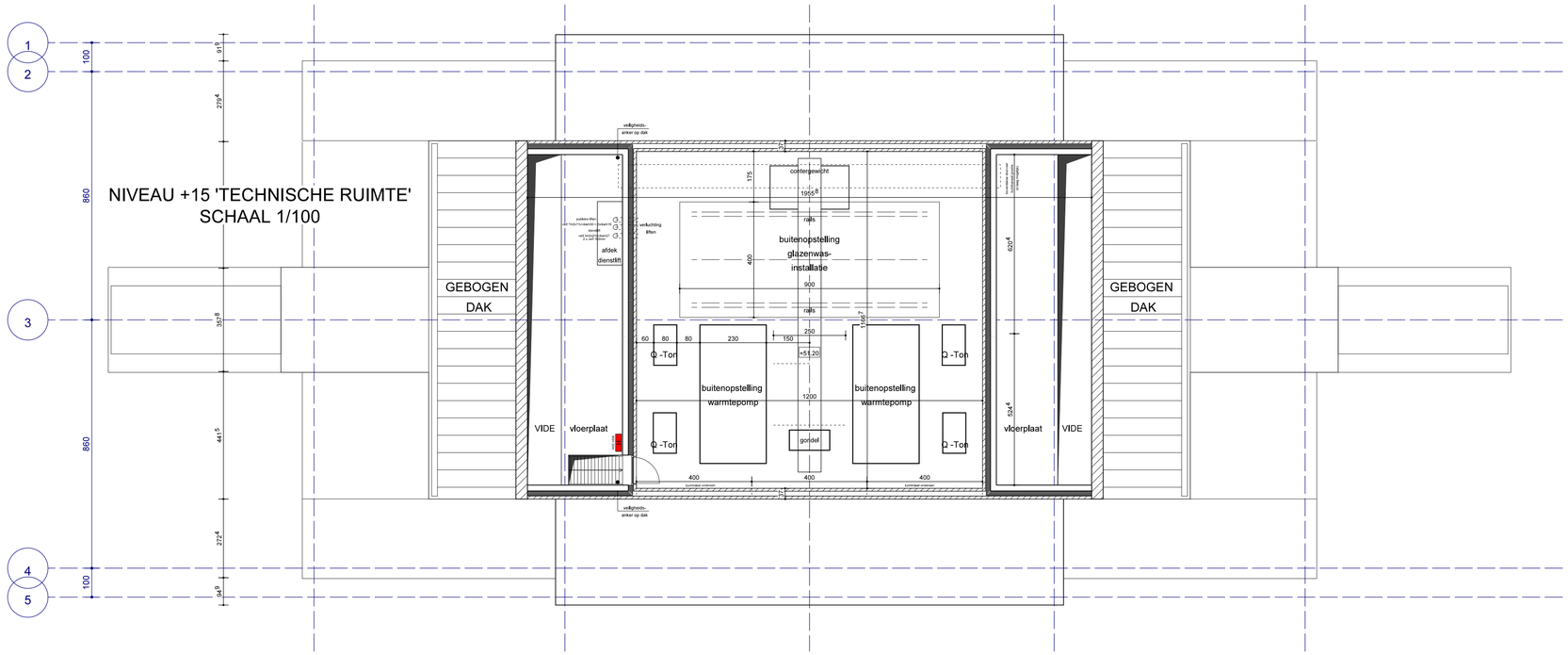
brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

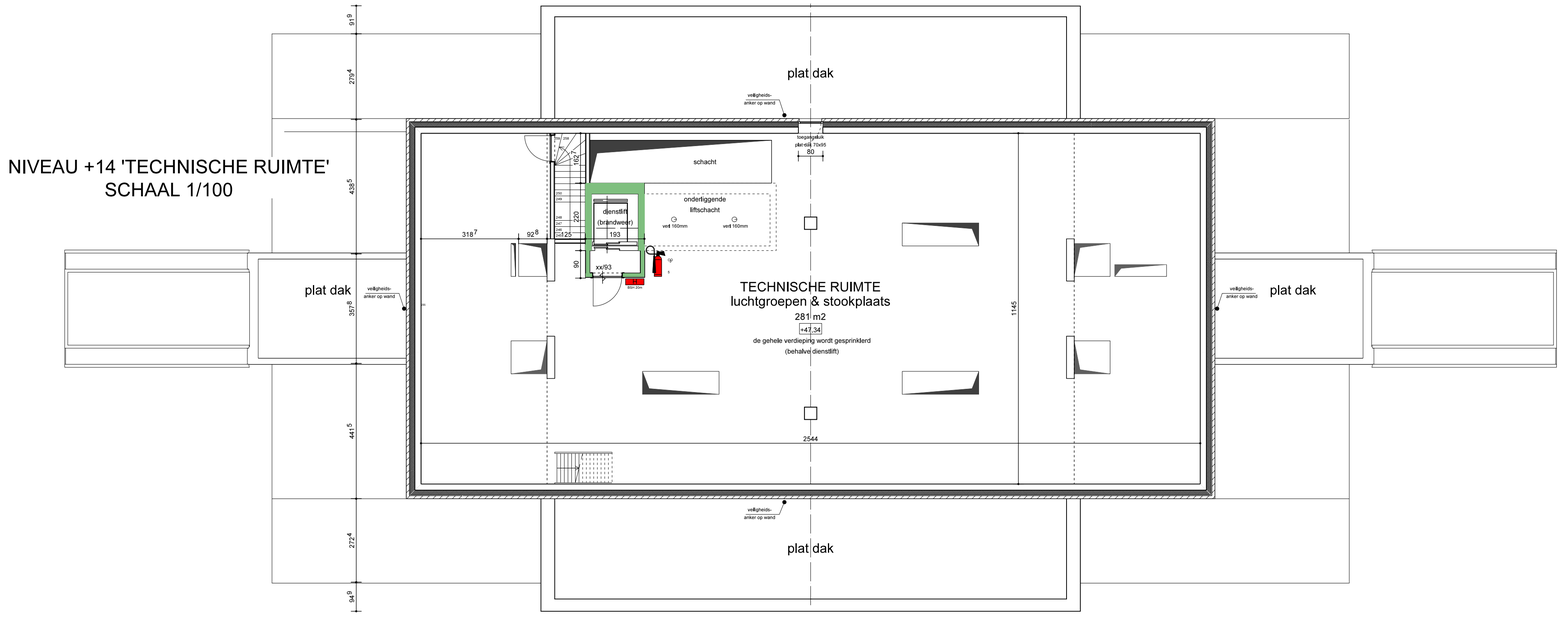
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken





BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO @ RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +14 & +15

dossiernr :

plannr : OMG (B) 12a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min (richting brandwerendheid "x" is brandwerende zijde)
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute (zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur)
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

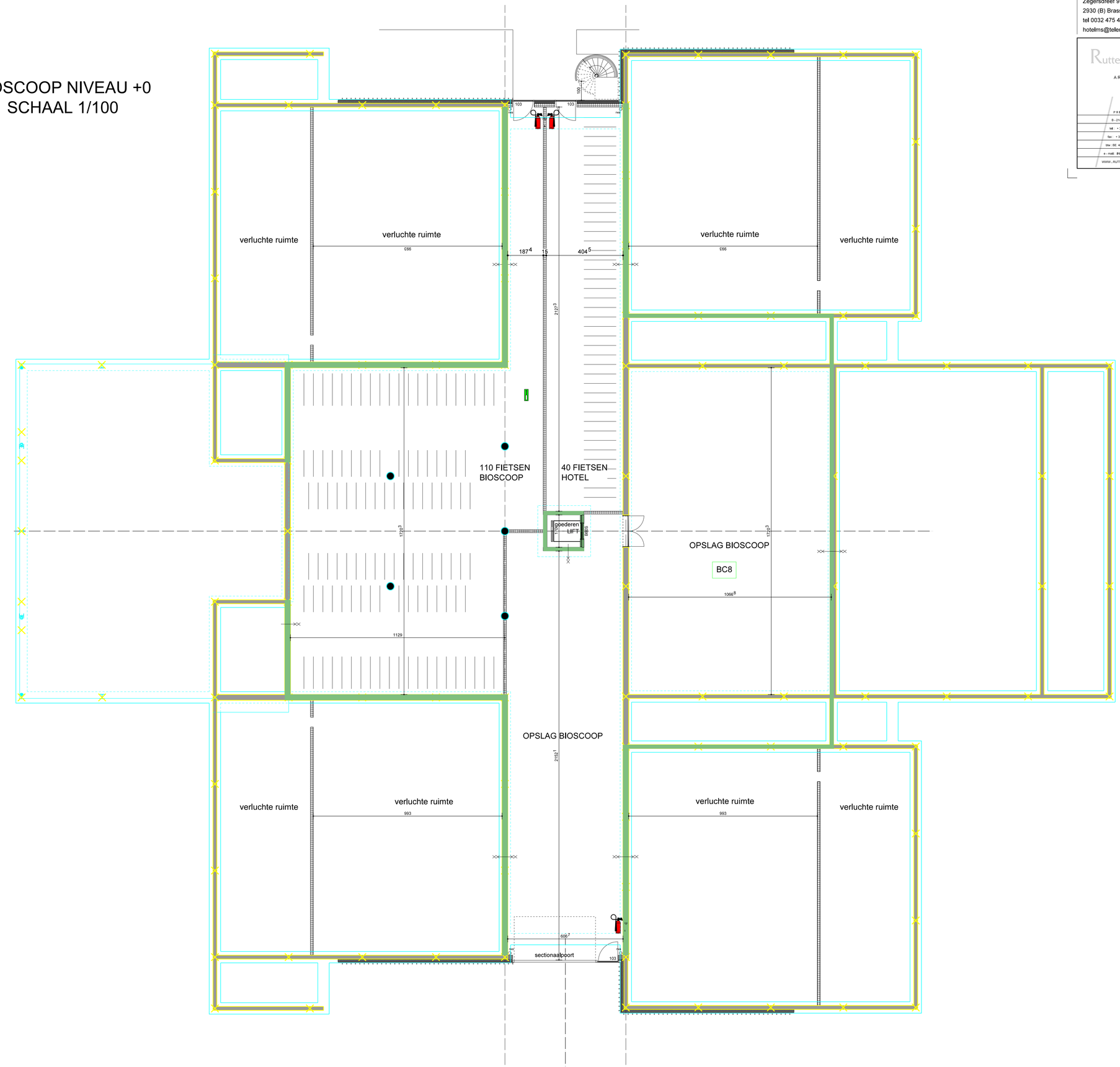
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

BIOSCOOP NIVEAU +0
SCHAAL 1/100



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 - 092 - 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +0

dossiernr :

plannr : OMG (B)19a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

- brandwerend B 60 min — richting brandwerendheid x=30min xx=60min; 'x' is brandwerende zijde
- Vluchtroute — zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)

BC : Brandcompartiment

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)

RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- zichtwand in betonblokken
- buitendeur dorpels hardsteen
- riolering en RWA conform plan technieken

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

BIOSCOOP NIVEAU +1
SCHAAL 1/100

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRENSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw: BE 441.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +1

dossiernr:

plannr: OMG (B) 20a / (29)

peil -1.00
NAP + 32.92

groenzone

noodtrap +3,02

2x helder glas

2x mat glas

sanitair H

ZAAL 1
BC6
140 pl

ZAAL 2
BC5
140 pl

INGANG ZALEN
(H 270)

BERGING

TICKETS

INKOMHAL
peil + 0,00

ingang BRANDWEER
NAP + 33,90
= peil +0,02
(verhoogde inkomzone)

TOCHT-
PORTAAL

HAL
BC4
peil + 2.00

SHOP

SHOP

gr.lift

berging
BC3

podium

ZAAL 5
BC3
140 pl

KASSA

platteau
LIFT
miva

drankautomaten

ZAAL 3
BC2
140 pl

sanitair D

ZAAL 4
BC1
140 pl

RENVOOI BRANDWEER

- brandwerend B 60 min — richting brandwerendheid x=30min xx=60min — 'x' ds brandwerende zijde
- Vluchtroute — zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)

BC : Brandcompartiment

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)

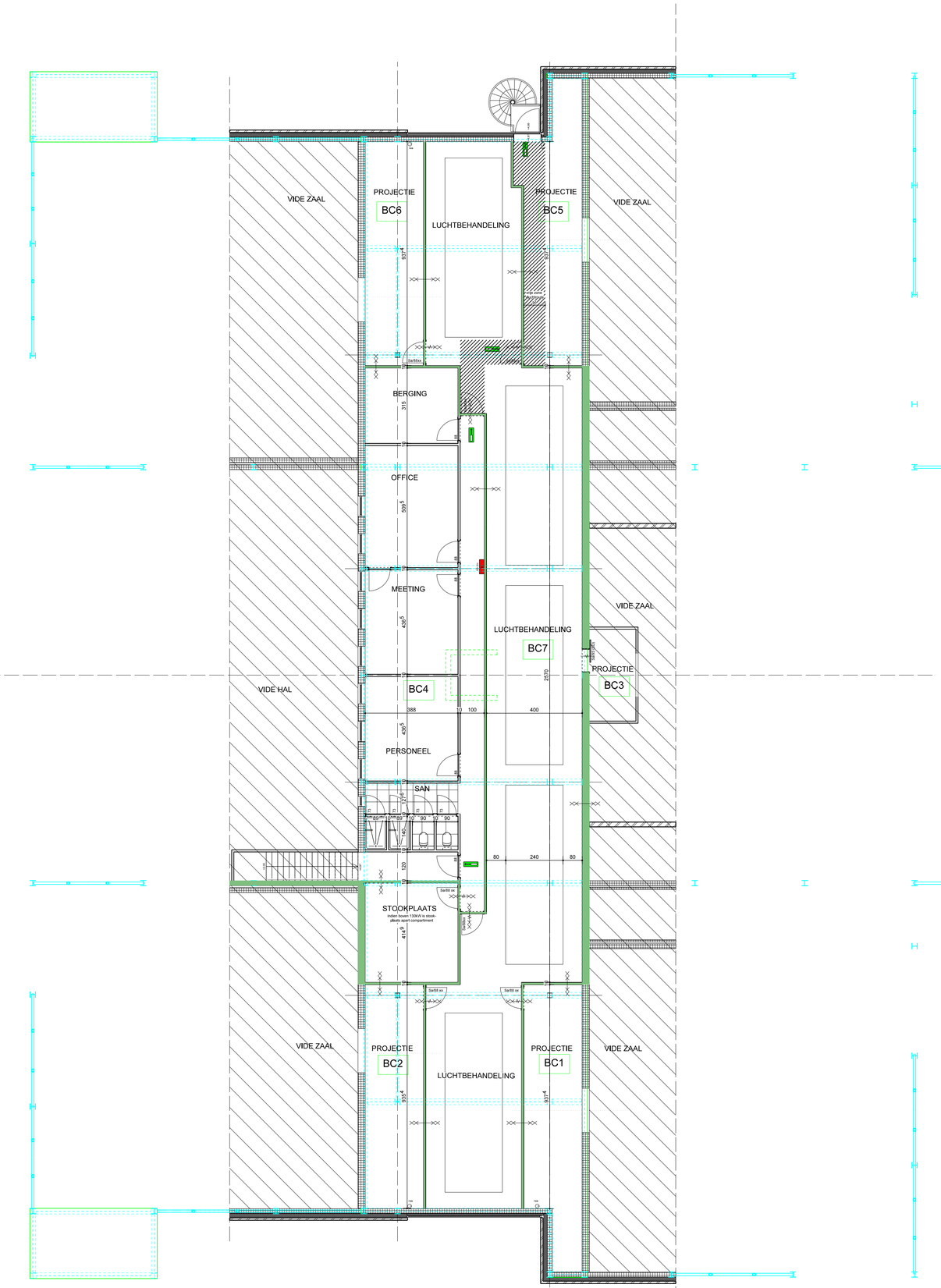
RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- geluidwand / niet dragend
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- riolering en RWA conform plan technieken

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2.5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2.5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

BIOSCOOP NIVEAU +2
SCHAAL 1/100



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr,H,Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2160 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 .092 .454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +2

dossiernr :

plannr : OMG (B) 21a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

- brandwerend B 60 min
  - richting brandwerendheid x=30min xx=60min
  - 'x' is brandwerende zijde
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij
  - brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)

BC : Brandcompartiment

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)

RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- geluidwand / niet dragend
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton

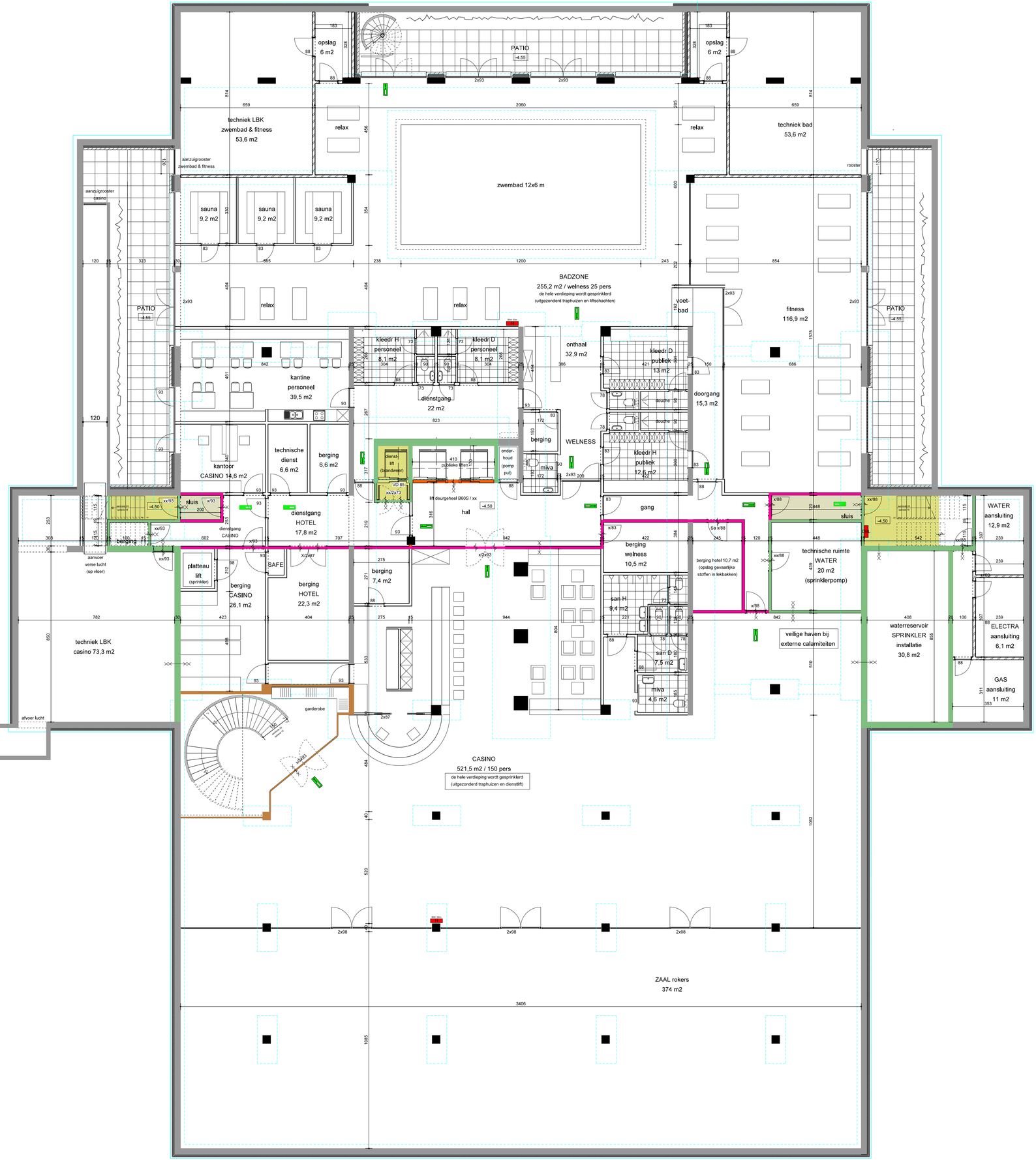
buitendeur dorpels hardsteen

sanitair : alle wanden betegeld

riolering en RWA conform plan technieken

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2980 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO -1

dossiernr :

plannr : OMG (B) 3a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid "x" is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr, BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

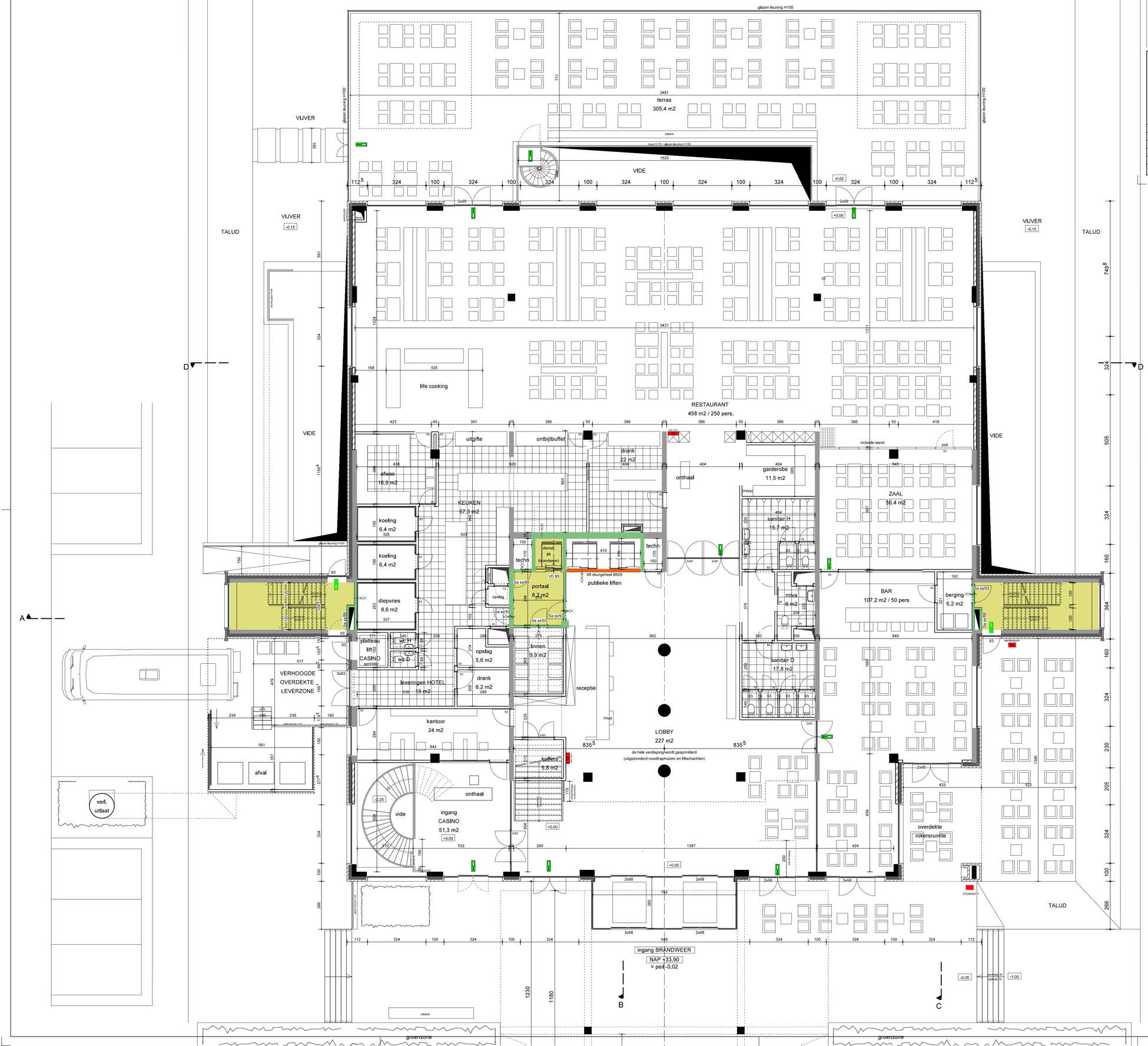
brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	BRANDVOORTPLANTING Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441-.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +0

dossiernr :

plannr : OMG (B) 4a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
  - richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

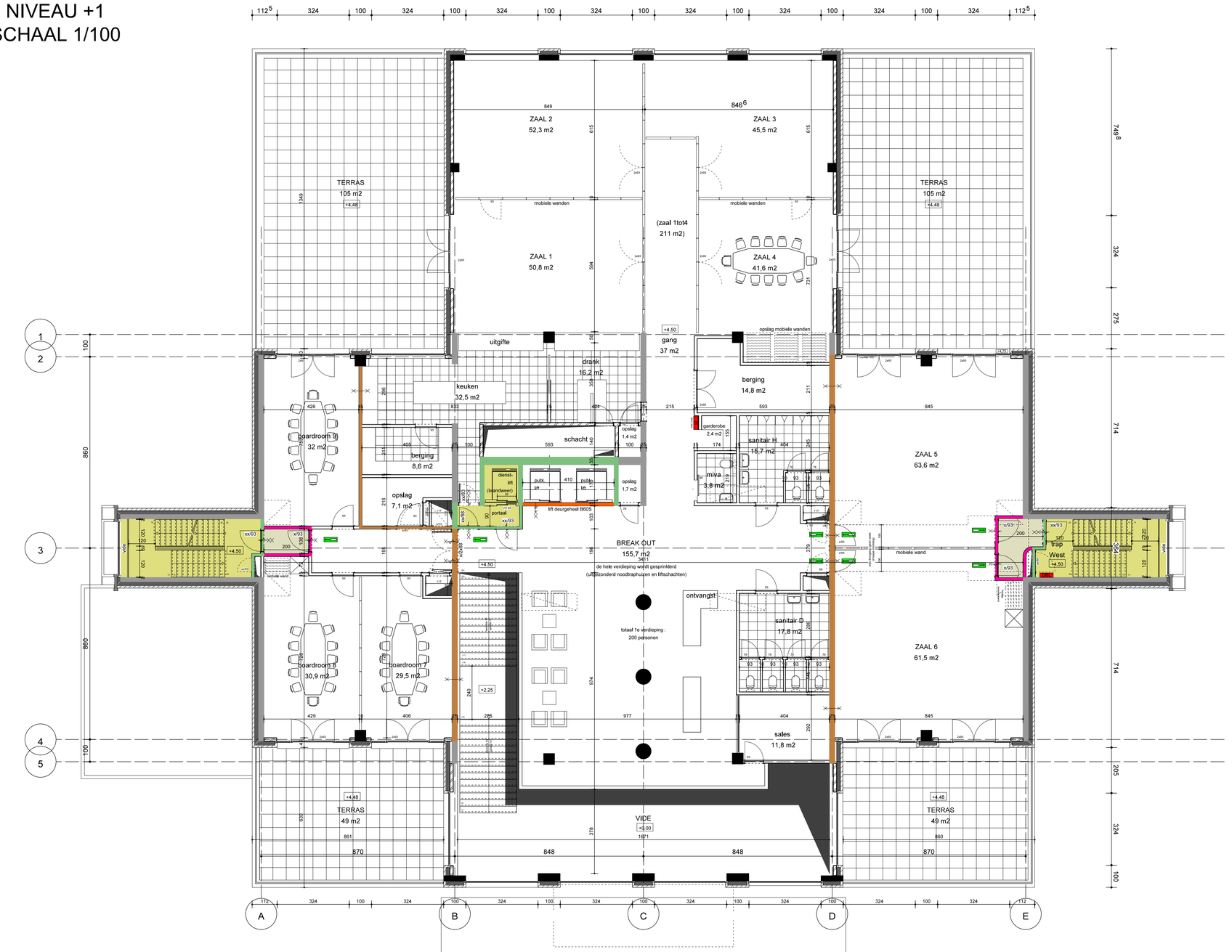
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

NIVEAU +1
SCHAAL 1/100



RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel: + 32 (0) 3 644 15 77
fax: + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 - 092 - 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +1

dossiernr :

plannr : OMG (B) 5a / (29)



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +2 & +3

dossiernr :

plannr : OMG (B) 6a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
- richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
- zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 .092 .454
e-mail : INFO @ RUTTEN-ROOZE .BE
WWW . RUTTEN-ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +4 & +5

dossiernr :

plannr : OMG (B) 7a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
  - richting brandwerendheid
  - 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

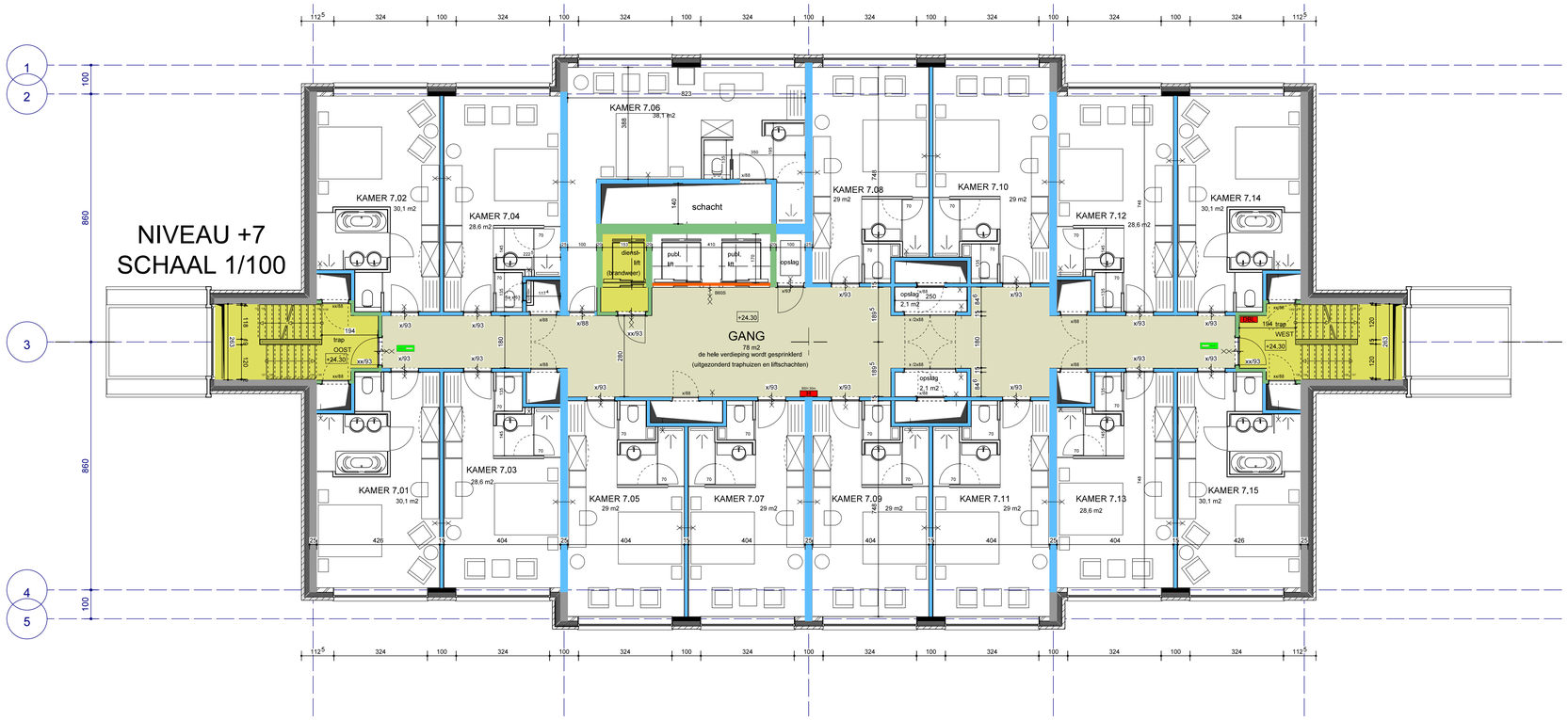
brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

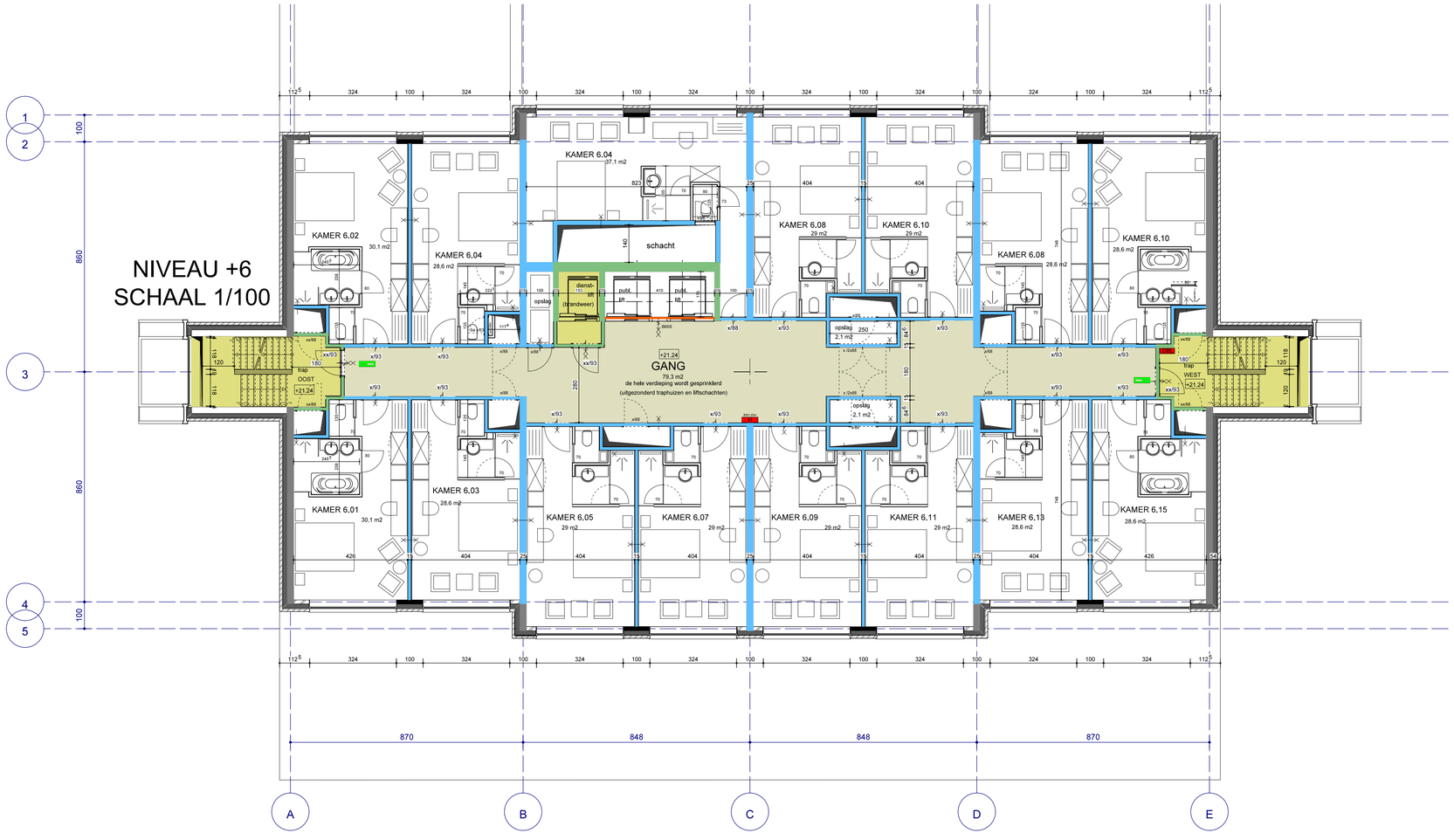
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
(grenzend aan binnen)			
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken





BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +6 & +7

dossiernr:

plannr: OMG (B) 8a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min (richting brandwerendheid 'X' is brandwerende zijde)
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute (zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur)
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr, BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr,H,Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 ,092 , 454
e-mail: INFO @ RUTTEN - ROOZE , BE
WWW. RUTTEN - ROOZE , BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +8 & +9

dossiernr :

plannr : OMG (B) 9a / (29)

RENVOOI BRANDWEER

brandwerendheid conform NEN 6069
rookwerendheid conform NEN 6075:2011+C1:2012

- brandwerend 60 min
  - richting brandwerendheid 'x' is brandwerende zijde
- brandwerend 60 min middels sprinkler
- brandwerend 30 min
- brandwerend 20 min E
- rookwerend 30 min(volgens NEN 6075)
- Vluchtroute
  - zelfsluitende (of bij brand zelfsluitende) deur
- Brandslanghaspel (30 m)
- Brandslangaansluiting op de droge blusleiding
- Beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)
- Extra beschermde vluchtroute (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse B)

Overige ruimtes (wand & plafond rookdicht s2, brandklasse D)
deuren WBDBO 60 : XX
deuren WBDBO 30 : X

Liftwanden brandklasse B2 / rookklasse S2
Elke hotelkamer is subcompartiment
vluchtroutes : loopafstanden conform nota Nieman
opvang & doorstroomcapaciteit conform nota Nieman

dakbedekking : niet brandgevaarlijk (conform NEN6063)
schachten : binnenwanden A2 (conform NEN-EN 13501-1)
alle brandwerende schachtdeuren zijn zelfsluitend

Hoofddraagconstr. BIOSCOOP brandwerendheid 90 min m.b.t. bezwijken
HOTEL brandwerendheid 60 min m.b.t. bezwijken (sprinkler)
constructiedeel dat hoger ligt dan 13m voldoet aan brandklasse B

TECHNIEK

brandweerlift NEN-EN 81 72
bmi NEN 2535
oai NEN 2575
(zie tevens rapportage)
Noodverlichting (algemeen), vluchtroute-aanduiding conform NEN 3011 en NEN-EN 1838
Sprinklerinstallatie conform NFPA (gehele gebouw uitgezonderd traphuizen en liftschachten)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2100 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +10 & +11

dossiernr : 40.17

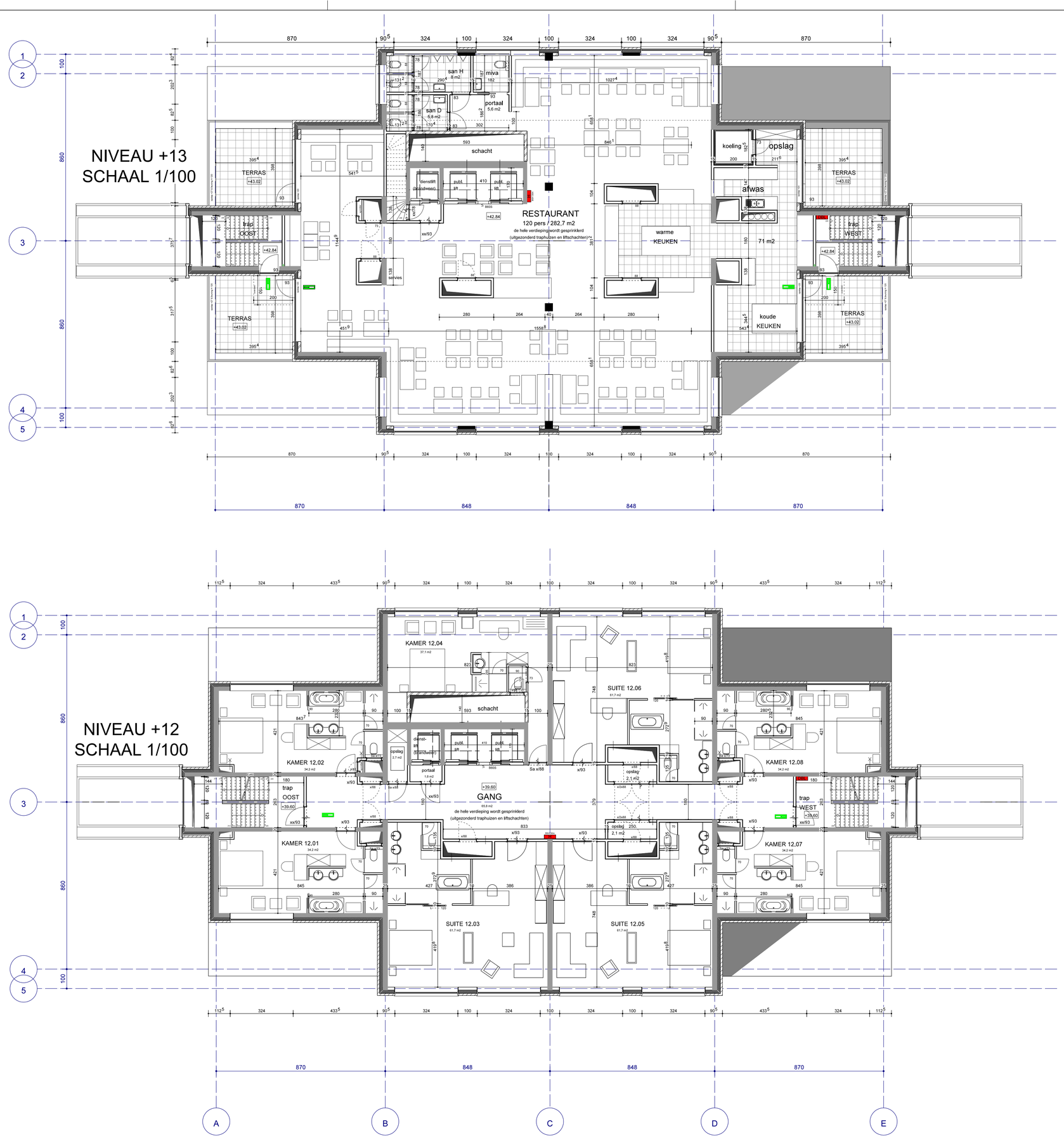
plannr : OMG 10a / (29)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 15 77
fax. : + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441 .092 .454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW. RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +12 & +13

dossiernr: 40.17

plannr: OMG 11a / (29)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRENSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO @ RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

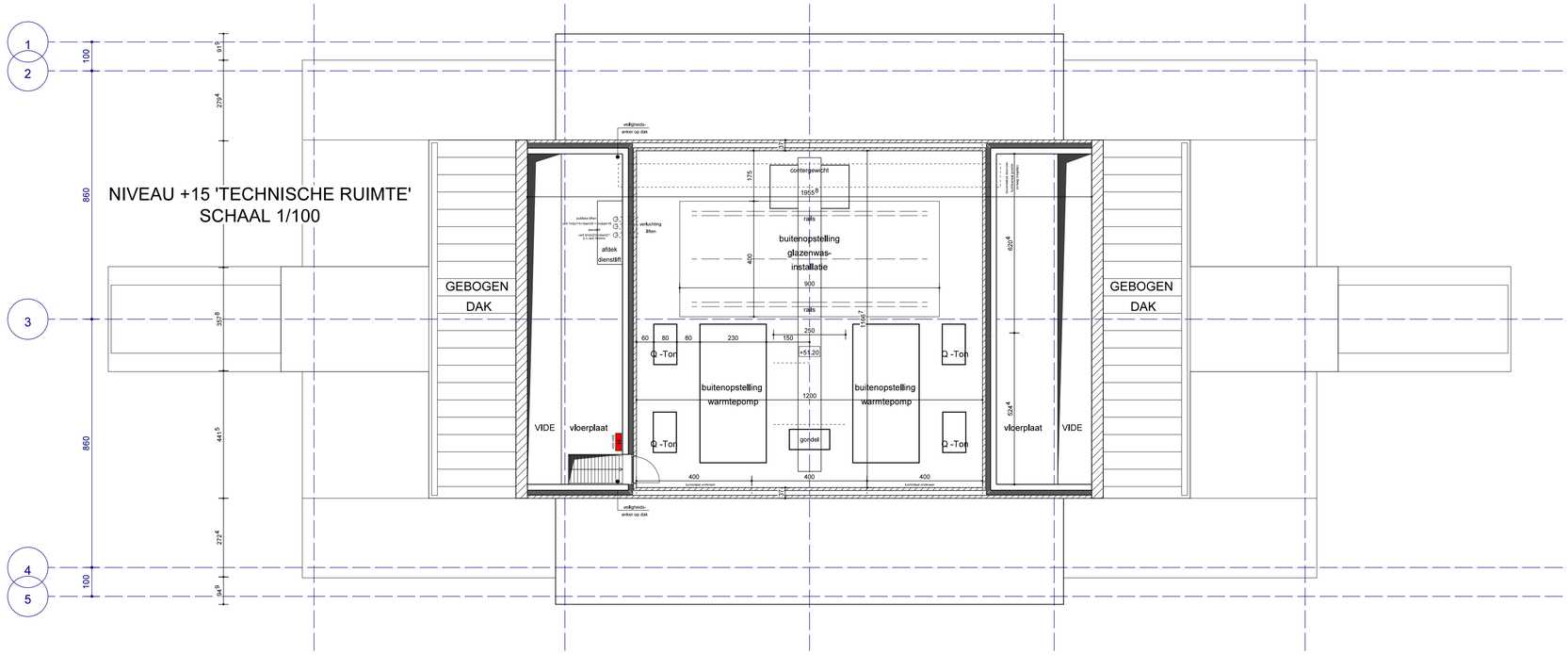
datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +14 & +15

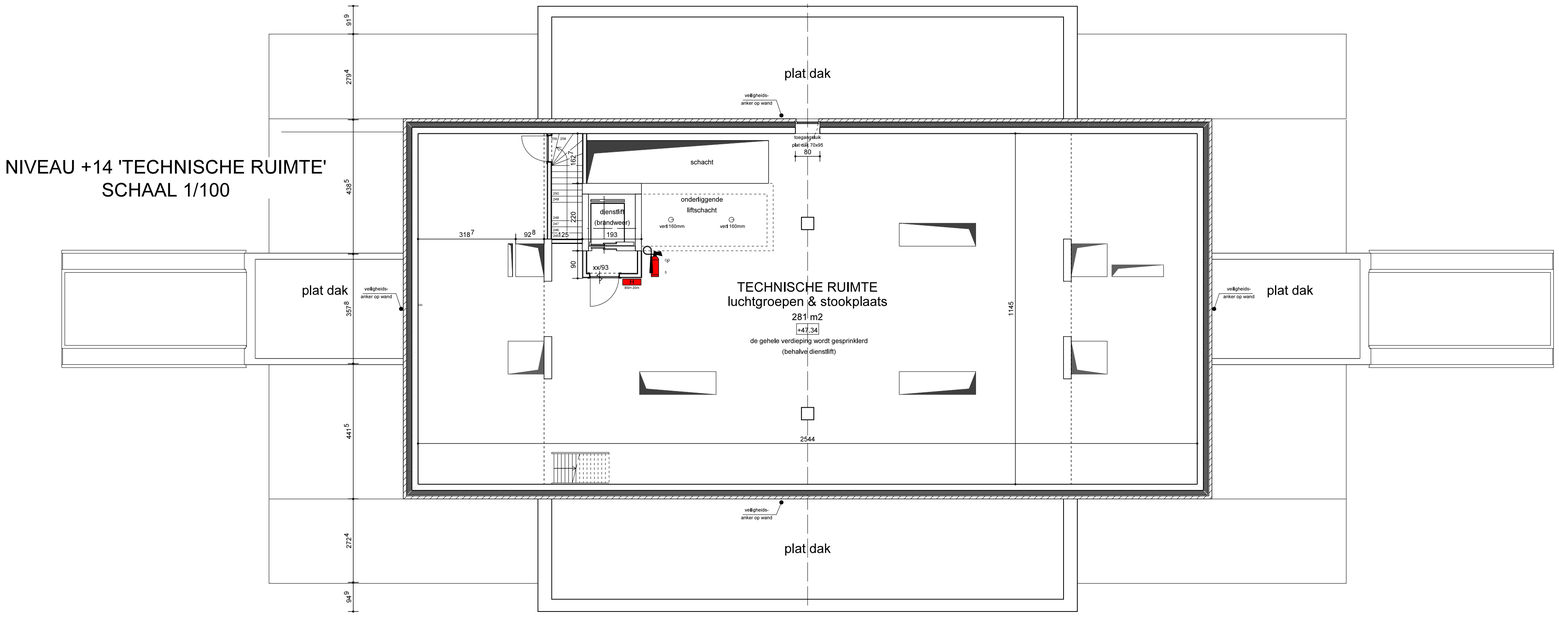
dossiernr : 40.17

plannr : OMG 12a / (29)

NIVEAU +15 'TECHNISCHE RUIMTE'
SCHAAL 1/100



NIVEAU +14 'TECHNISCHE RUIMTE'
SCHAAL 1/100



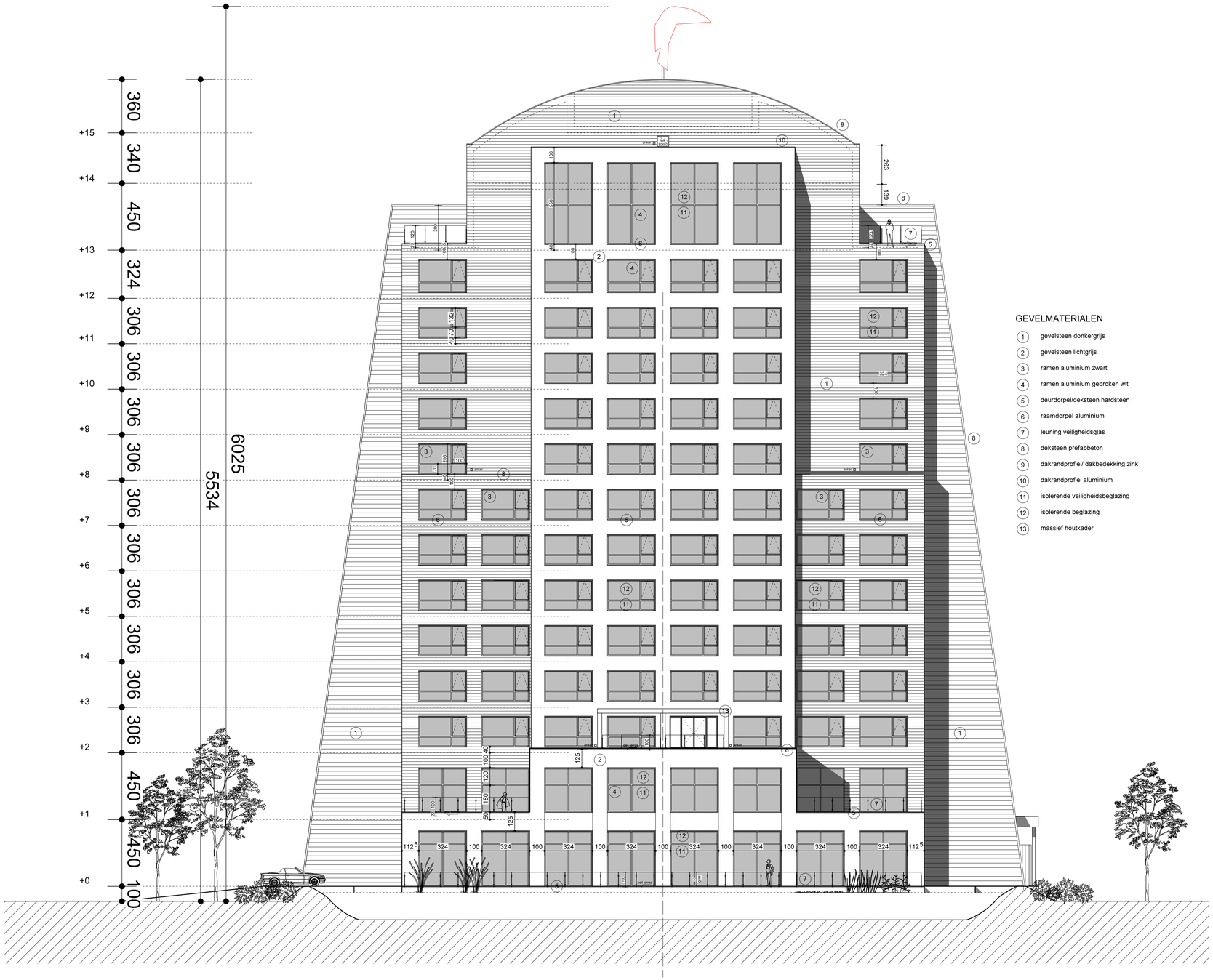
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

GEVEL ZW
SCHAAL 1/150



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 - 092 - 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 150

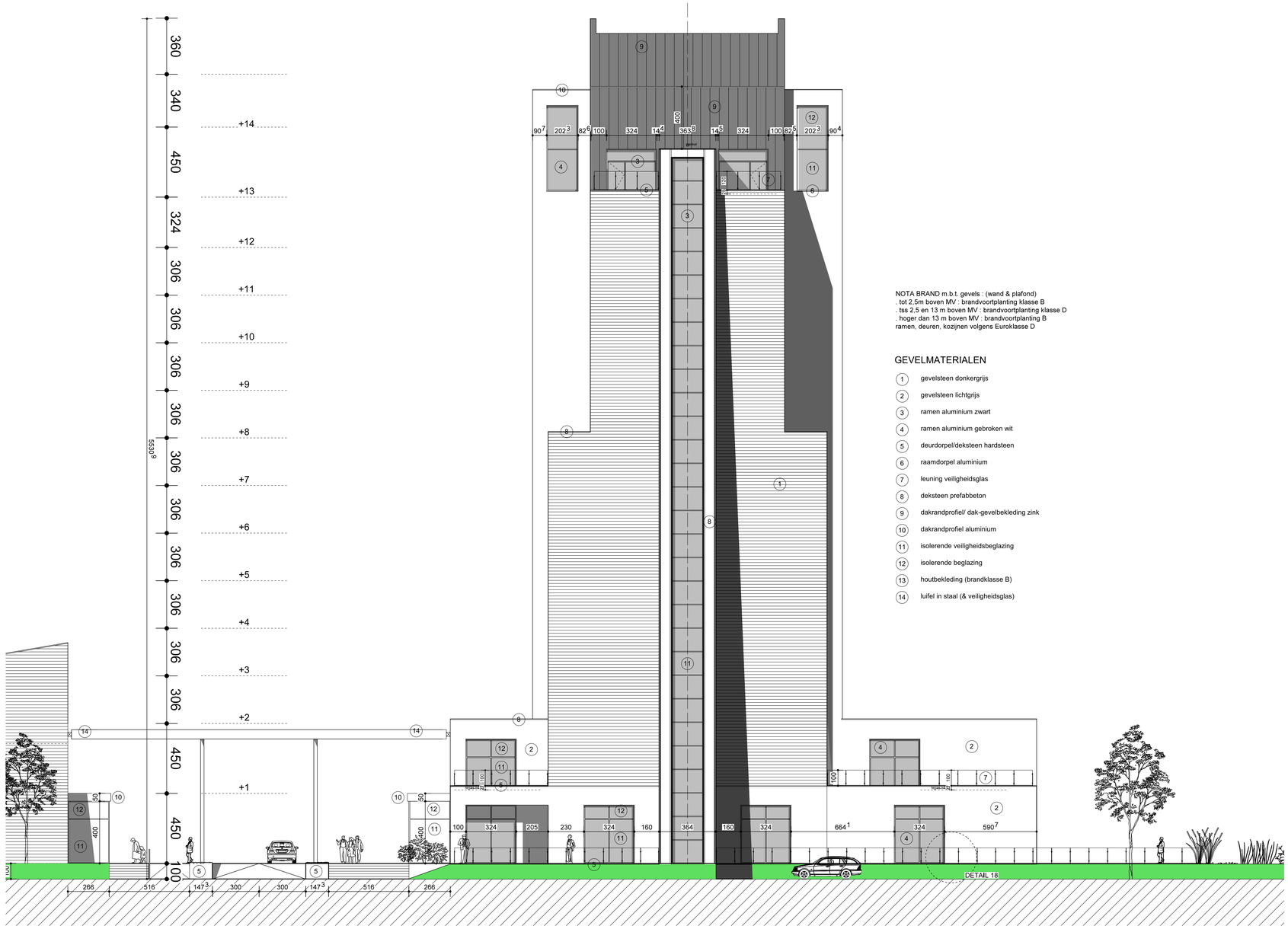
datum : 15/03/2018

GEVEL ZW - HOTEL

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 13a / (29)

GEVEL NW
SCHAAL 1/150



NOTA BRAND m.b.t. gevels : (wand & plafond)
. tot 2,5m boven MV : brandvoortplanting klasse B
. tss 2,5 en 13 m boven MV : brandvoortplanting klasse D
. hoger dan 13 m boven MV : brandvoortplanting B
ramen, deuren, kozijnen volgens Euroklasse D

GEVELMATERIALEN

1. gevelsteen donkergrijs
2. gevelsteen lichtgrijs
3. ramen aluminium zwart
4. ramen aluminium gebroken wit
5. deurdorpel/deksteen hardsteen
6. raamdorpel aluminium
7. leuning veiligheidsglas
8. deksteen prefabbeton
9. dakrandprofiel/ dak-gevelbekleding zink
10. dakrandprofiel aluminium
11. isolerende veiligheidsbeglazing
12. isolerende beglazing
13. houtbekleding (brandklasse B)
14. luifel in staal (& veiligheidsglas)

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRENSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 150

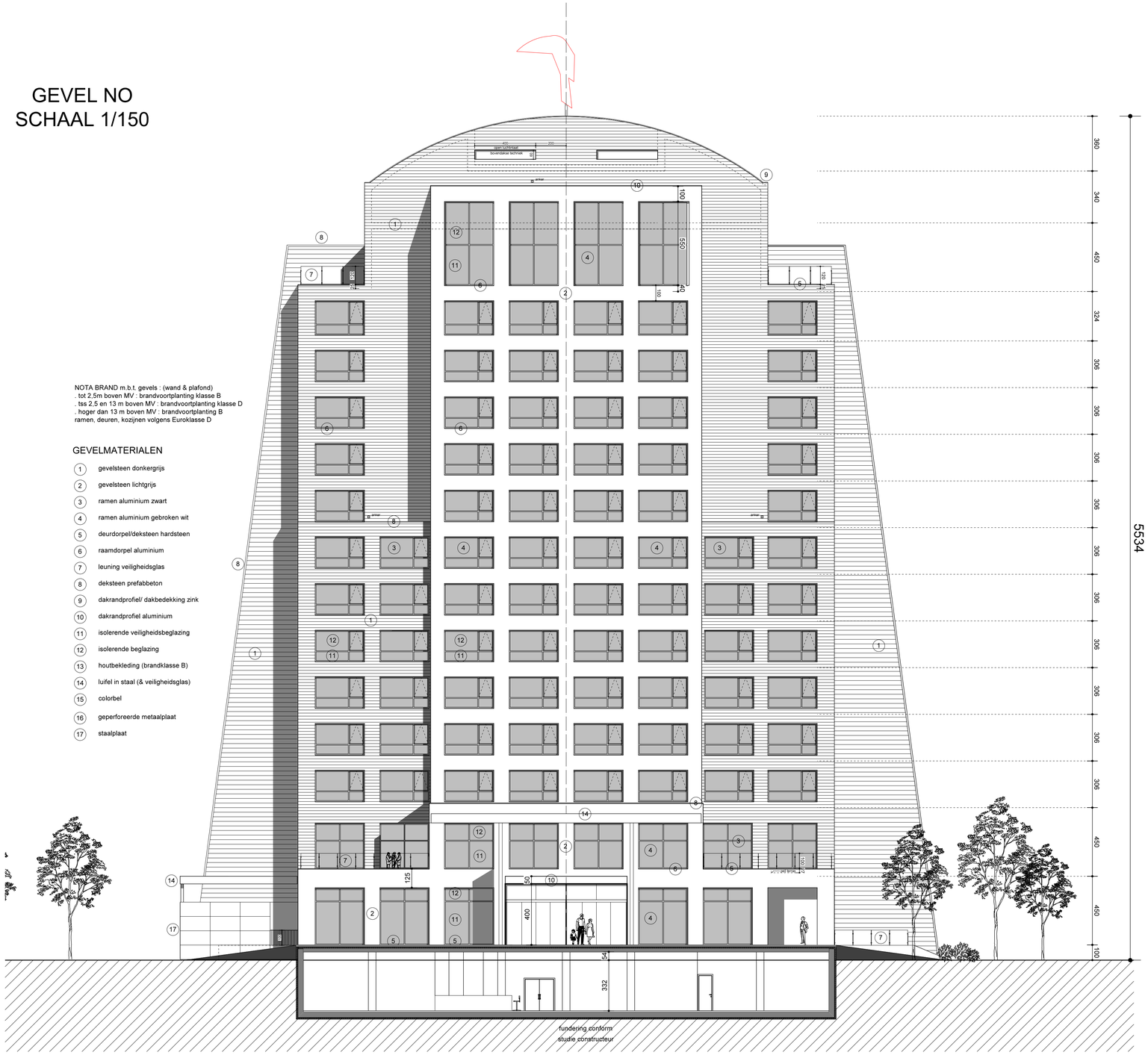
datum : 15/03/2018

GEVEL NW - HOTEL

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 14a / (29)

GEVEL NO
SCHAAL 1/150



NOTA BRAND m.b.t. gevels : (wand & plafond)
. tot 2,5m boven MV : brandvoortplanting klasse B
. tss 2,5 en 13 m boven MV : brandvoortplanting klasse D
. hoger dan 13 m boven MV : brandvoortplanting B
ramen, deuren, kozijnen volgens Euroklasse D

GEVELMATERIALEN

1. gevelsteen donkergrijs
2. gevelsteen lichtgrijs
3. ramen aluminium zwart
4. ramen aluminium gebroken wit
5. deurdorpel/deksteen hardsteen
6. raamdorpel aluminium
7. leuning veiligheidsglas
8. deksteen prefabbeton
9. dakrandprofiel/ dakbedekking zink
10. dakrandprofiel aluminium
11. isolerende veiligheidsbeglazing
12. isolerende beglazing
13. houtbekleding (brandklasse B)
14. luifel in staal (& veiligheidsglas)
15. colorbel
16. geperforeerde metaalplaat
17. staalplaat

BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 150

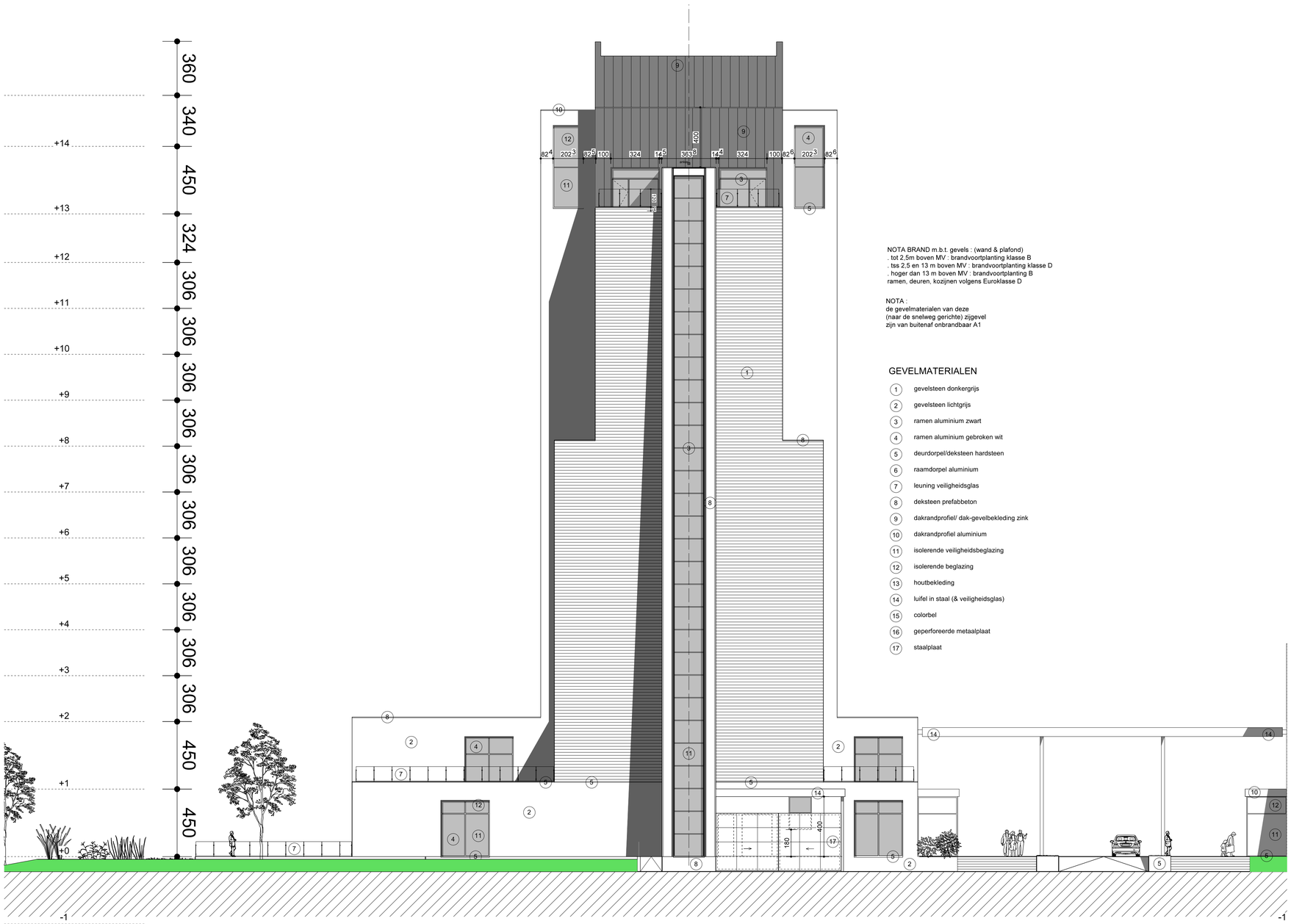
datum : 15/03/2018

GEVEL NO - HOTEL

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 15a / (29)

GEVEL ZO
SCHAAL 1/150



NOTA BRAND m.b.t. gevels : (wand & plafond)
. tot 2,5m boven MV : brandvoortplanting klasse B
. tss 2,5 en 13 m boven MV : brandvoortplanting klasse D
. hoger dan 13 m boven MV : brandvoortplanting B
ramen, deuren, kozijnen volgens Euroklasse D

NOTA :
de gevelmaterialen van deze
(naar de snelweg gerichte) zijgevel
zijn van buitenaf onbrandbaar A1

GEVELMATERIALEN

1. gevelsteen donkergrijs
2. gevelsteen lichtgrijs
3. ramen aluminium zwart
4. ramen aluminium gebroken wit
5. deurdorpel/deksteen hardsteen
6. raamdorpel aluminium
7. leuning veiligheidsglas
8. deksteen prefabbeton
9. dakrandprofiel/ dak-gevelbekleding zink
10. dakrandprofiel aluminium
11. isolerende veiligheidsbeglazing
12. isolerende beglazing
13. houtbekleding
14. luifel in staal (& veiligheidsglas)
15. colorbel
16. geperforeerde metaalplaat
17. staalplaat

BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRENSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 .092 .454
e-mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 150

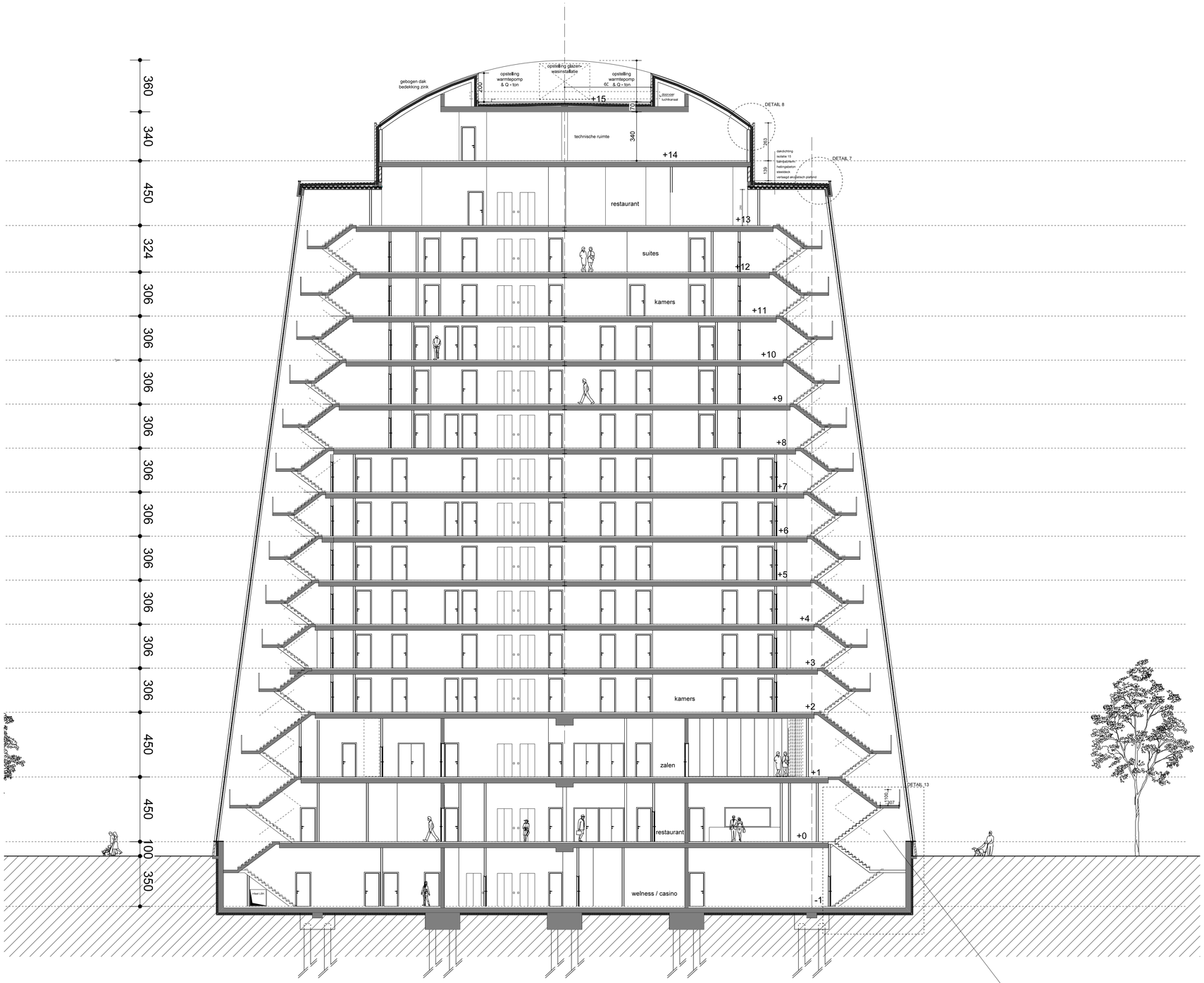
datum : 15/03/2018

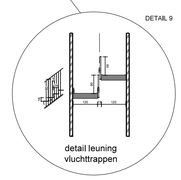
GEVEL ZO - HOTEL

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 16a / (29)

DOORSNEDE A
SCHAAL 1/150





BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr,H,Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 .092 .454
e-mail INFO @ RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 150

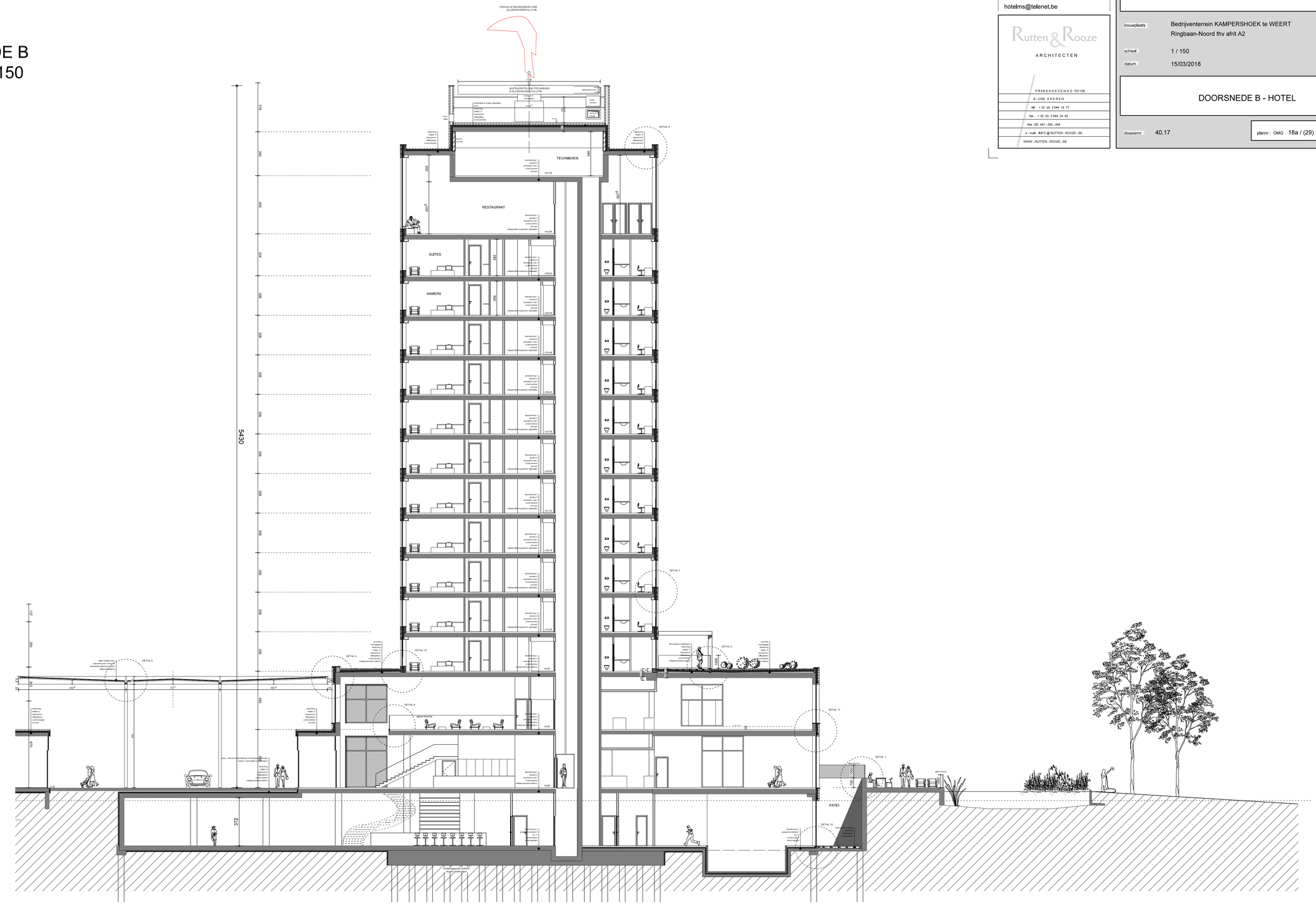
datum : 15/03/2018

DOORSNEDE A - HOTEL

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 17a / (29)

DOORSNEDE B
SCHAAL 1/150



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 150

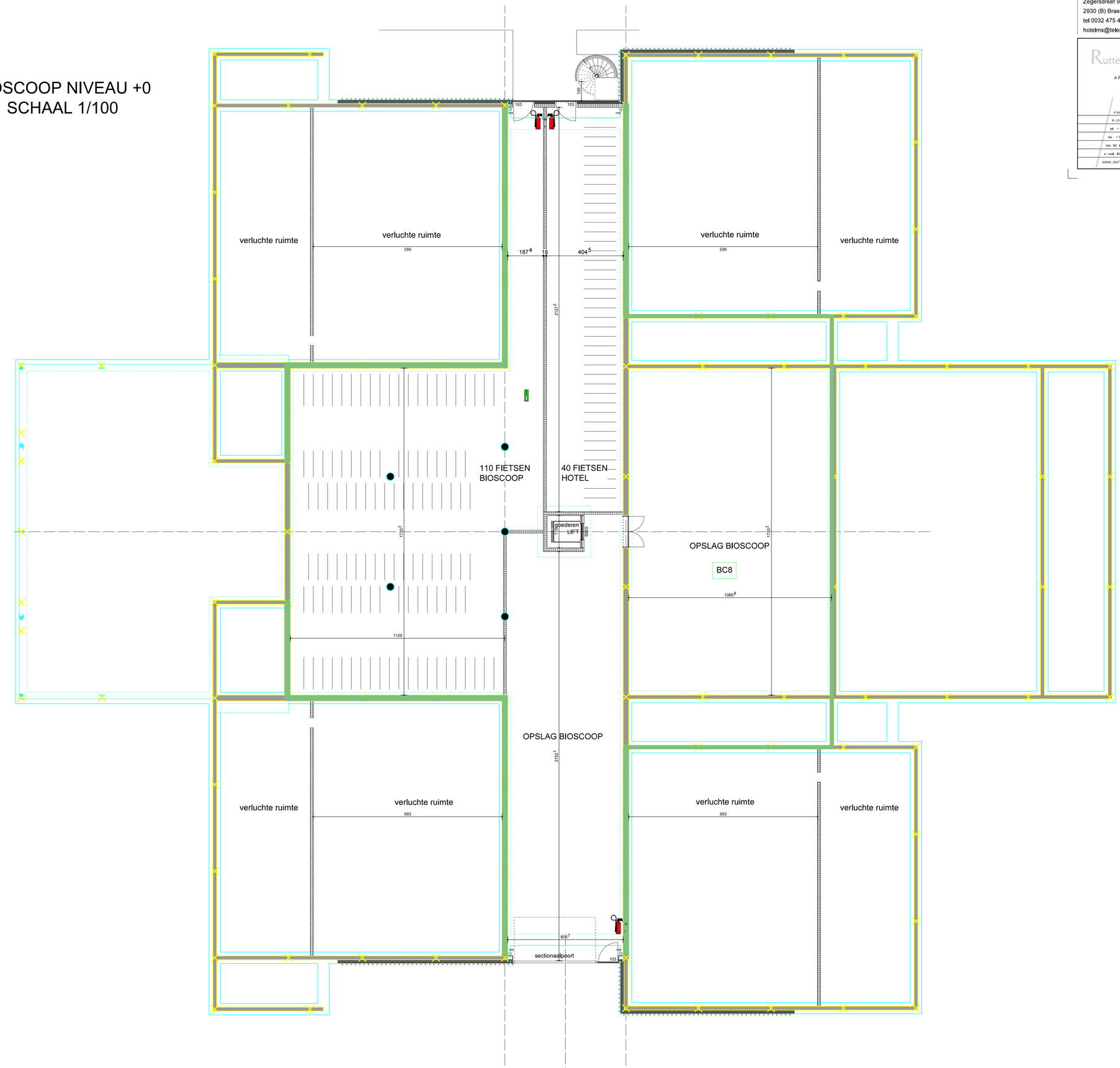
datum : 15/03/2018

DOORSNEDE B - HOTEL

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 18a / (29)

BIOSCOOP NIVEAU +0
SCHAAL 1/100



RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- zichtwand in betonblokken
- buitendeur dorpels hardsteen
- riolering en RWA conform plan technieken

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr,H,Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441 . 092 . 454
e-mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

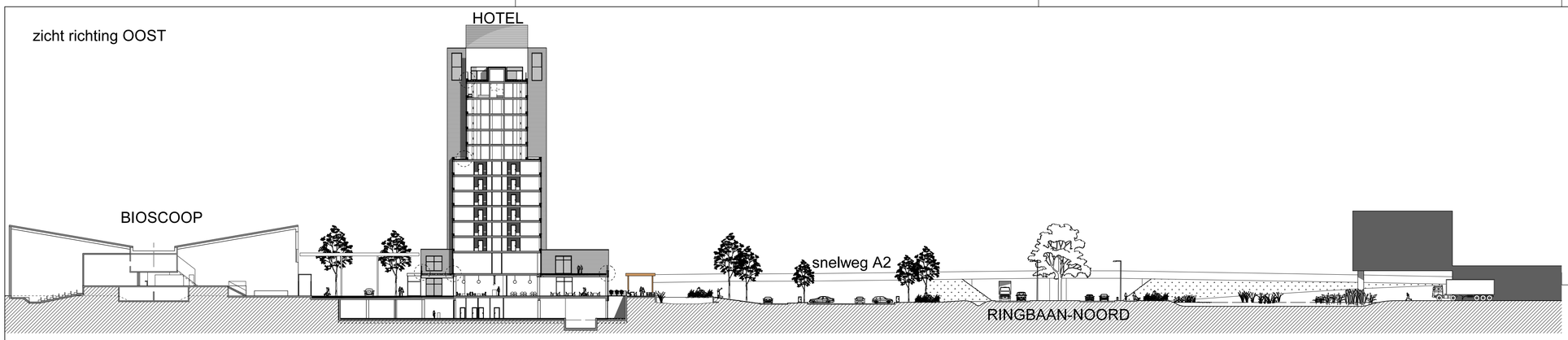
datum : 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +0

dossiernr : 40,17

plannr : OMG 19a / (29)

zicht richting OOST



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tél. : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail: INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

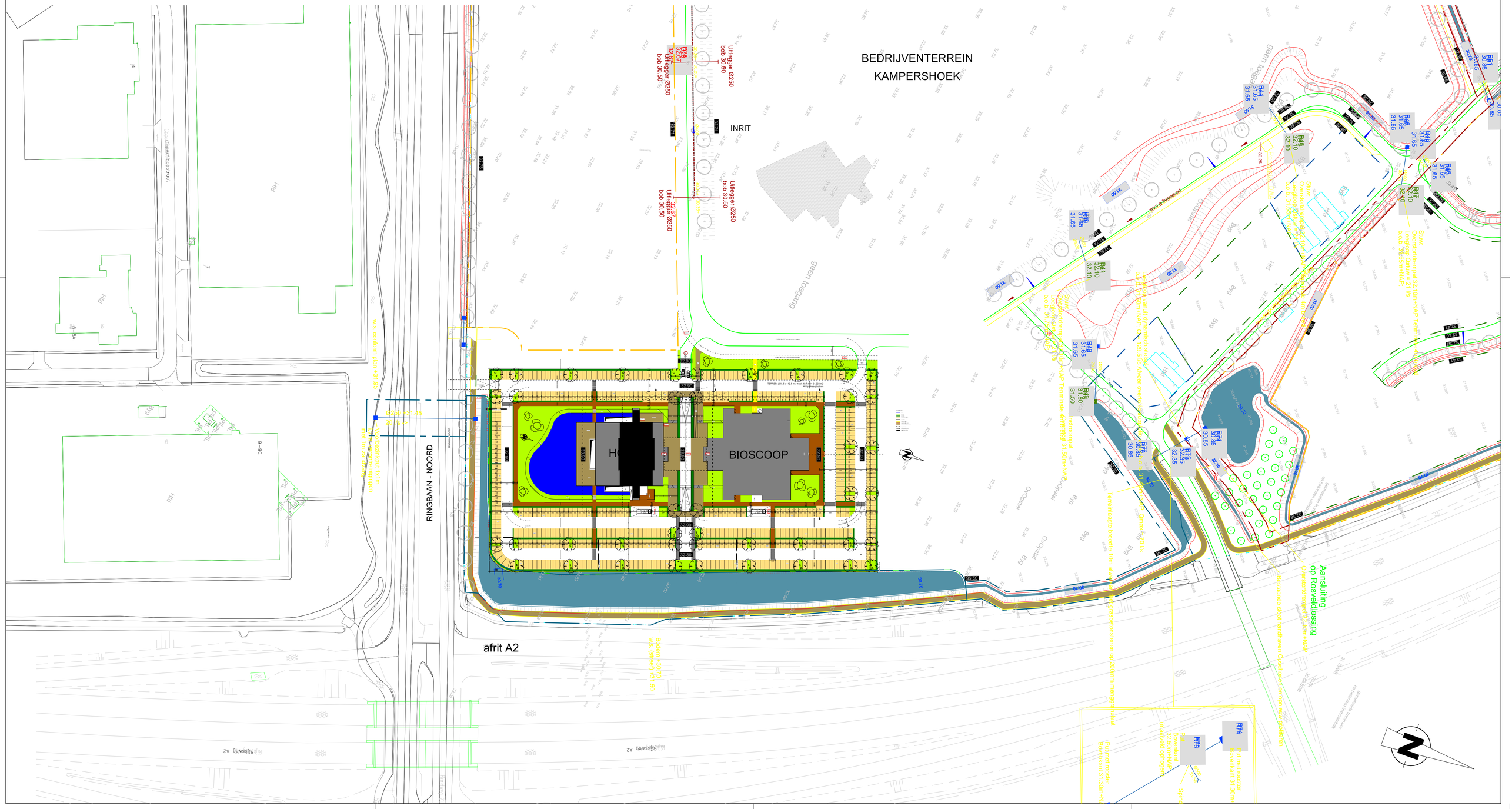
schaal : 1 / 1000

datum : 15/01/2018

SITUERINGSPLAN 1/1000
(& zicht richting OOST 1/500)

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 1a / (29)


BEDRIJVENTERREIN
KAMPERSHOEK
INRIT
RINGBAAN - NOORD
afrit A2
BIOSCOOP
Nicolaus Copernicusstraat
geen toegang
Aansluiting
op Rosveldlossing
Overstortdrempel 32.10m+NAP
Bestaande sloot handhaven Oeldrupperbeemden ontmoeten
Terreinlaagte breedte 10m afwisselend grasbetonstenen en 200mm menggranulaat
Bodem +30.70
w.s.(steeg) +31.50
Verwijzingspunt 1x1m
met rm zandsteen
w.s. conform plan +31.95
30.70 +31.95
20.15 +
Bovenkant
32.50m+NAP
(maaiveld oplopend)
Bovenkant 31.80m+NAP
Stuw
Overstortdrempel 32.10m+NAP
Leegpeil Gestuwd 32.21 ls
b.o.b. 31.75

BIOSCOOP NIVEAU +1
SCHAAL 1/100

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441 . 092 . 454
e-mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +1

dossiernr: 40.17

plannr: OMG 20a / (29)

peil -1.00
NAP + 32.92

groenzone

noodtrap
+3.02

2x mat glas

sanitair H

ZAAL 1
BC6
140 pl

ZAAL 2
BC5
140 pl

INGANG ZALEN
(H 270)

BERGING

TICKETS

INKOMHAL
peil + 0.00

ingang BRANDWEER
NAP + 33.90
= peil +0.02
(verhoogde inkomzone)

TOCHT-
PORTAAL

KASSA

HAL
BC4
peil + 2.00

SHOP

berging
BC3

ZAAL 5
BC3
140 pl

podium

platteau
LIFT
miva

drankautomaten

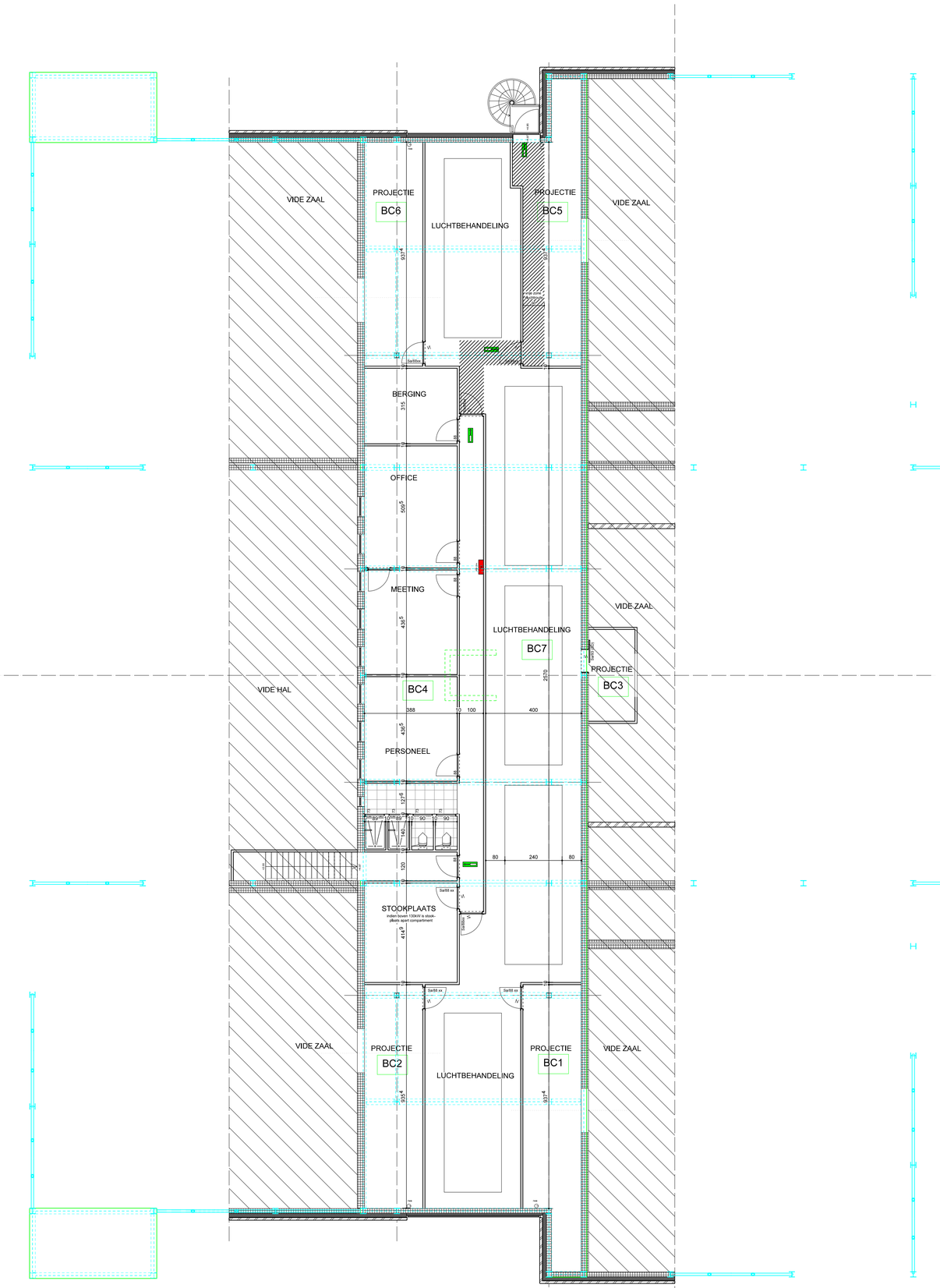
ZAAL 3
BC2
140 pl

ZAAL 4
BC1
140 pl

RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- geluidwand / niet dragend
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- riolering en RWA conform plan technieken

BIOSCOOP NIVEAU +2
SCHAAL 1/100



RENVOOI BOUWKUNDIG

- staalstructuur
- geluidwand / niet dragend
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- riolering en RWA conform plan technieken

BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 15 77
fax. : + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

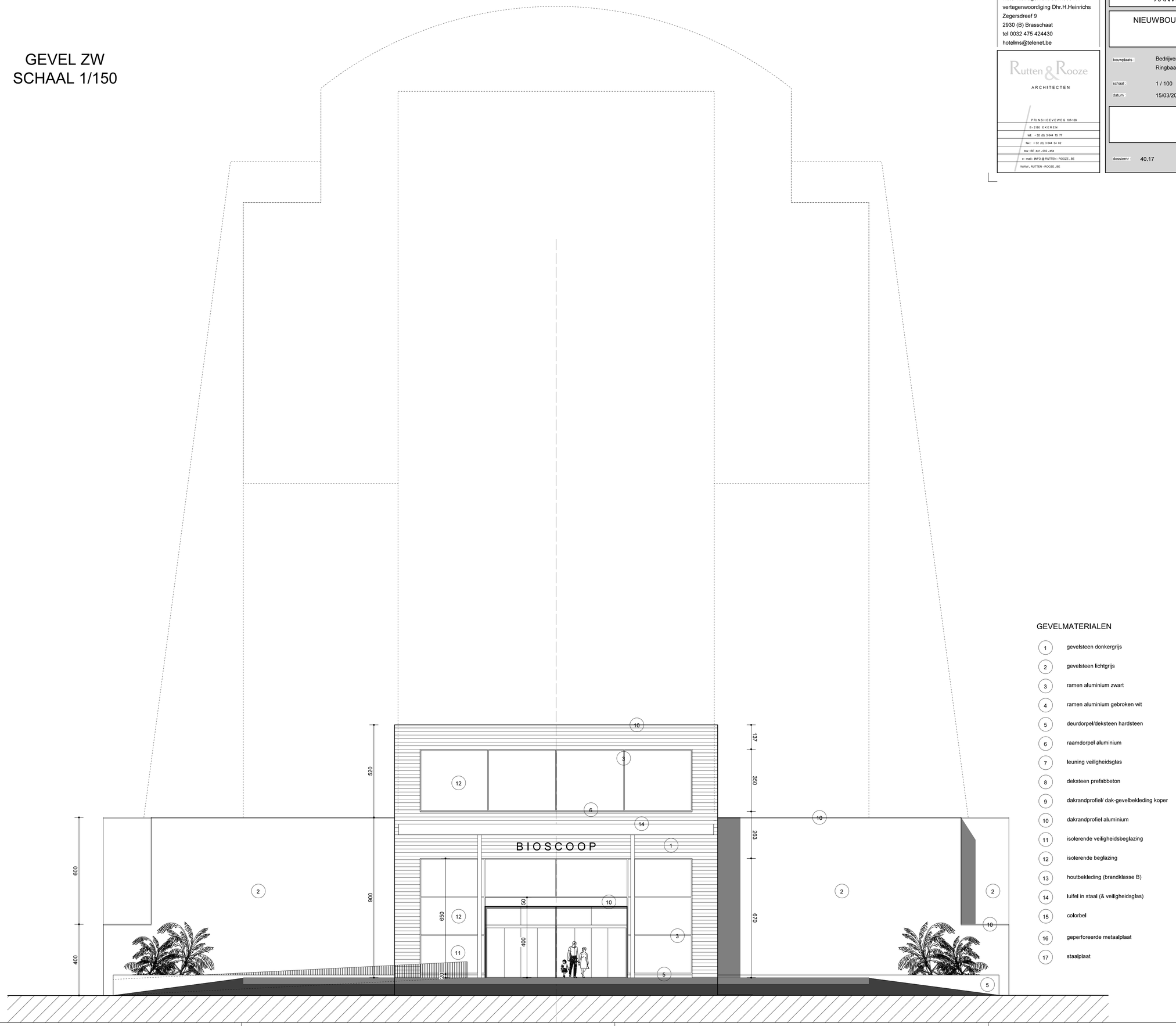
datum : 15/03/2018

PLAN BIOSCOOP NIVO +2

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 21a / (29)

GEVEL ZW
SCHAAL 1/150



GEVELMATERIALEN

1. gevelsteen donkergrijs
2. gevelsteen lichtgrijs
3. ramen aluminium zwart
4. ramen aluminium gebroken wit
5. deurdorpel/deksteen hardsteen
6. raamdorpel aluminium
7. leuning veiligheidsglas
8. deksteen prefabbeton
9. dakrandprofiel/ dak-gevelbekleding koper
10. dakrandprofiel aluminium
11. isolerende veiligheidsbeglazing
12. isolerende beglazing
13. houtbekleding (brandklasse B)
14. luifel in staal (& veiligheidsglas)
15. colorbel
16. geperforeerde metaalplaat
17. staalplaat

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 15 77
fax. : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO @ RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

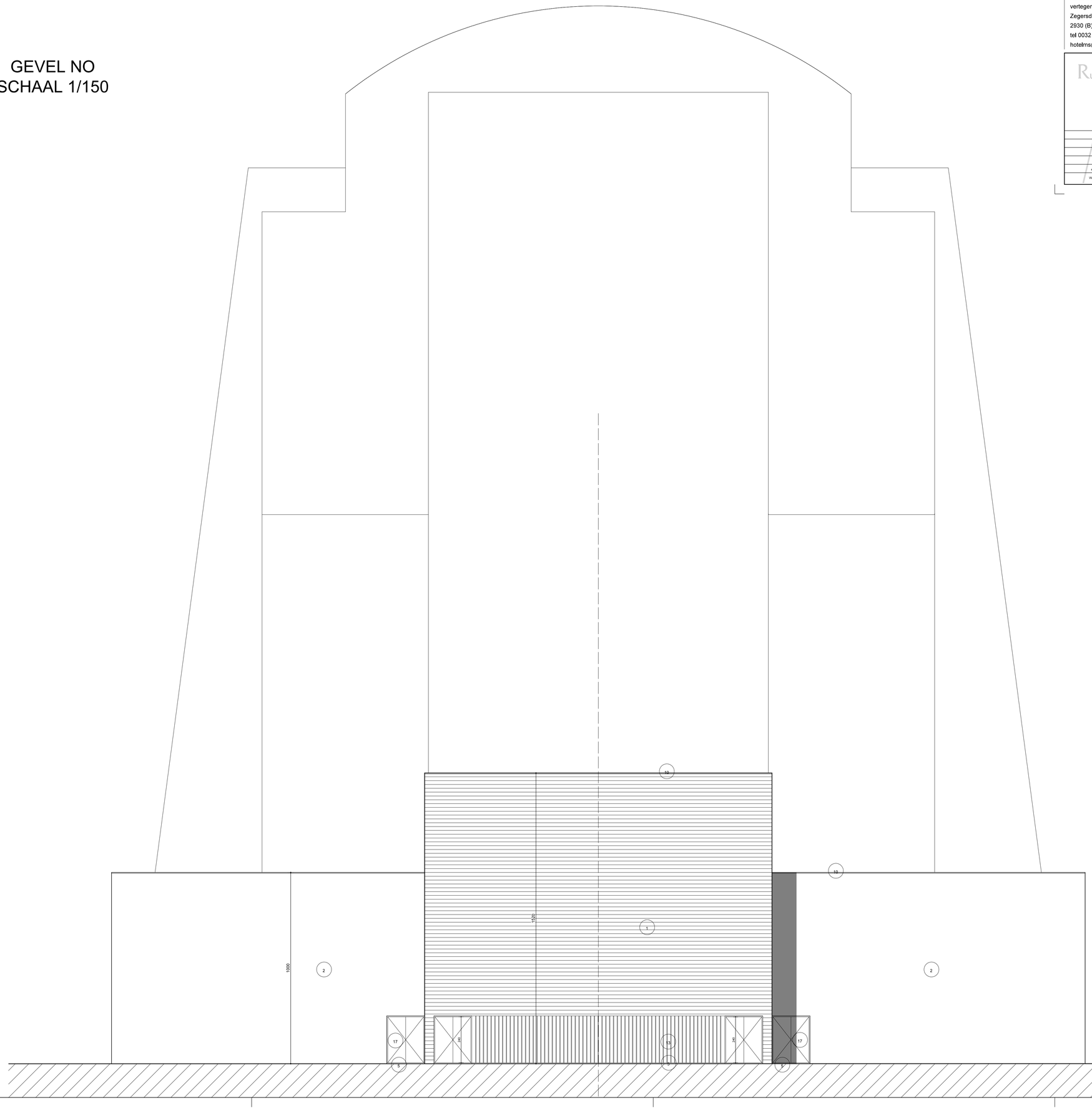
datum: 15/03/2018

GEVEL ZW - BIOSCOOP

dossiernr: 40.17

plannr: OMG 22a / (29)

GEVEL NO
SCHAAL 1/150



GEVELMATERIALEN

1 gevelsteen donkergrijs
2 gevelsteen lichtgrijs
3 ramen aluminium zwart
4 ramen aluminium gebroken wit
5 deurdorpel/deksteen hardsteen
6 raamdorpel aluminium
7 leuning veiligheidsglas
8 deksteen prefabbeton
9 dakrandprofiel/ dak-gevelbekleding koper
10 dakrandprofiel aluminium
11 isolerende veiligheidsbeglazing
12 isolerende beglazing
13 houtbekleding (brandklasse B)
14 luifel in staal (& veiligheidsglas)
15 colorbel
16 geperforeerde metaalplaat
17 staalplaat

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw: BE 441.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

GEVEL NO - BIOSCOOP

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 23a / (29)

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. +32 (0) 3 644 15 77
fax. +32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

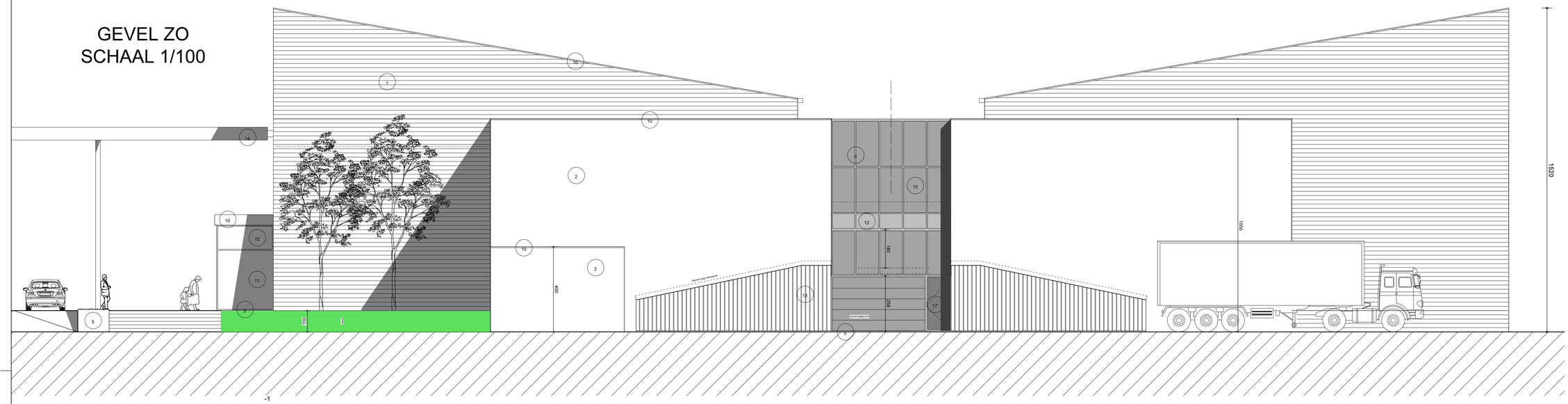
datum: 15/03/2018

GEVEL ZO & NW - BIOSCOOP

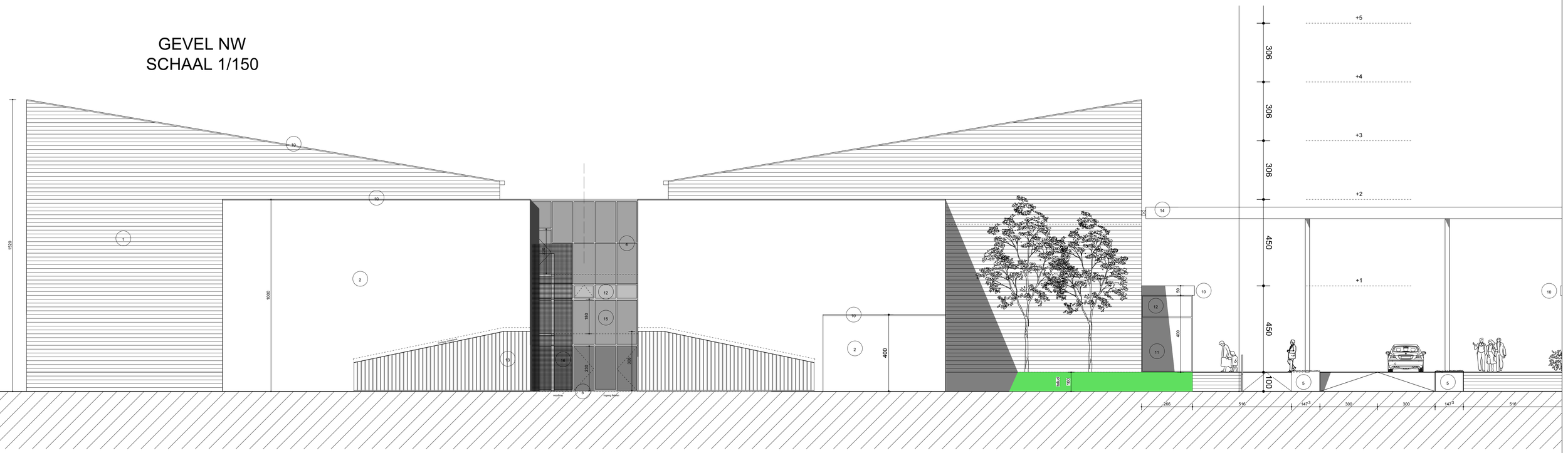
dossiernr: 40,17

plannr: OMG 24a / (29)

GEVEL ZO
SCHAAL 1/100



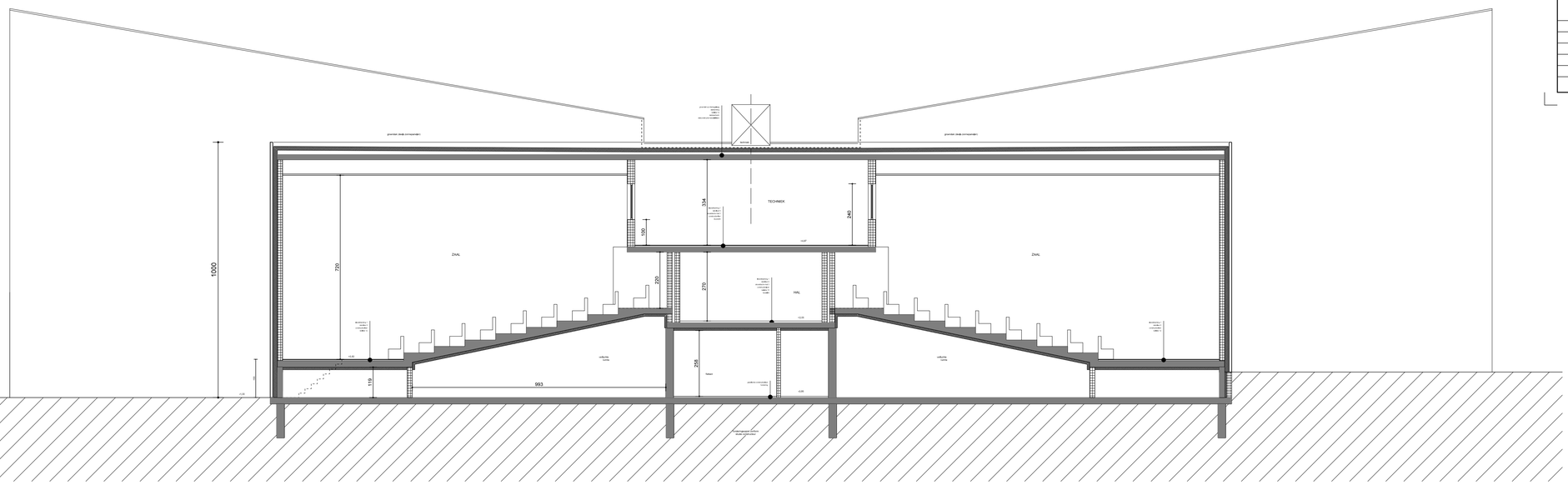
GEVEL NW
SCHAAL 1/150



GEVELMATERIALEN

1. gevelsteen donkergrijs
2. gevelsteen lichtgrijs
3. ramen aluminium zwart
4. ramen aluminium gebroken wit
5. deurdorpel/deksteen hardsteen
6. raamdorpel aluminium
7. leuning veiligheidsglas
8. deksteen prefabbeton
9. dakrandprofiel/ dak-gevelbekleding koper
10. dakrandprofiel aluminium
11. isolerende veiligheidsbeglazing
12. isolerende beglazing
13. houtbekleding (brandklasse B)
14. luifel in staal (& veiligheidsglas)
15. colorbel
16. geperforeerde metaalplaat
17. staalplaat

DOORSNEDE ZALEN
SCHAAL 1/150



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

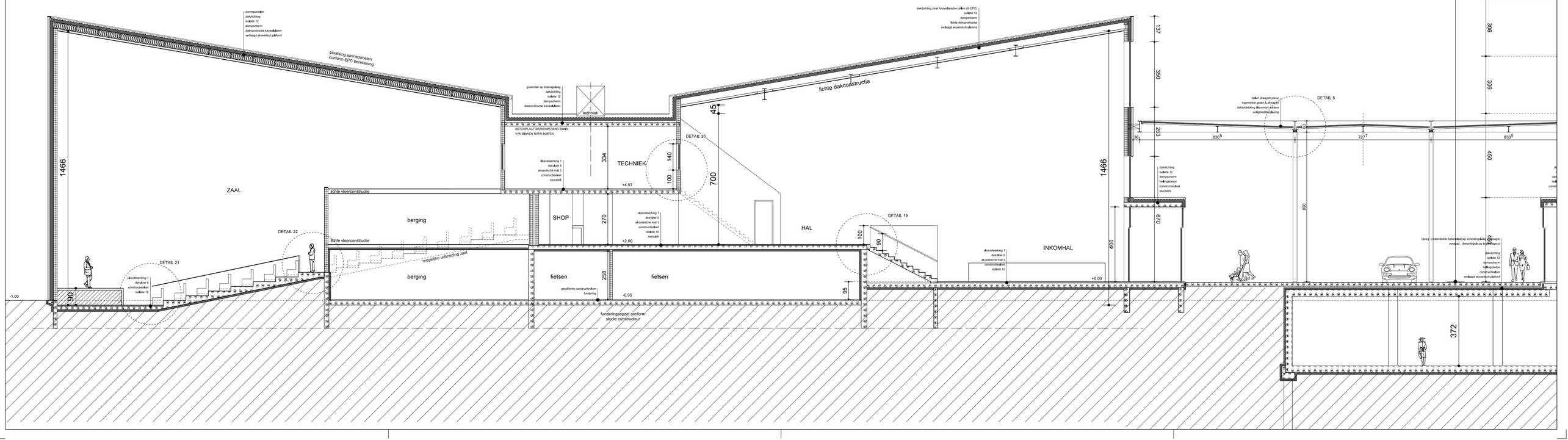
datum : 15/03/2018

DOORSNEDE A & B - BIOSCOOP

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 25a / (29)

DOORSNEDE HAL
SCHAAL 1/150



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegerslindreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032-475 424430
hotelins@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVENSTRAAT 107-109
B-2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 544 16 77
fax. + 32 (0) 3 544 34 52
Ale. BE 441.282.494
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW. RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

Inventarisatie: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

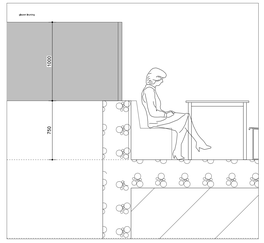
schaal: 1 / 20

datum: 15 /03 /2018

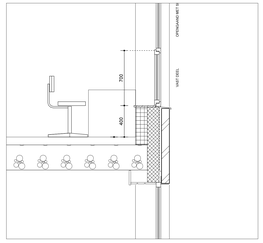
DETAILS HOTEL & BIOSCOOP

dossier: 40,17

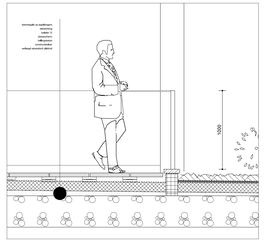
plan#: (rev): 26a / (29)



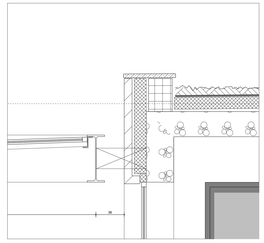
DETAIL 1 [BANKELEMENT PATIO NIV+0]



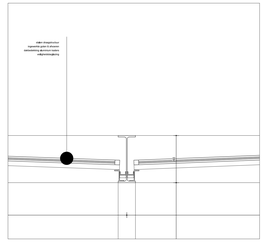
DETAIL 2 [AFSCHEIDING THV. RAAM TYPEKAMER 4,06]



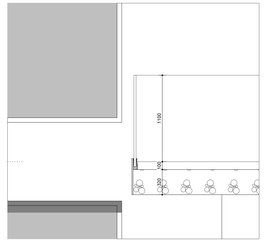
DETAIL 3 [AFSCHEIDING TERRAS BEDRIJFSAPPARTEMENT]



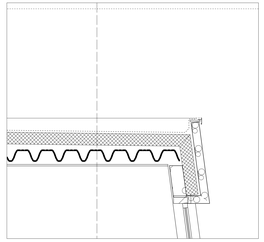
DETAIL 4 [AANSLUITING LUIFEL EN HOTEL]



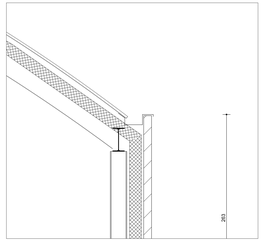
DETAIL 5 [LUIFEL INGANG HOTEL & BIOSCOOP]



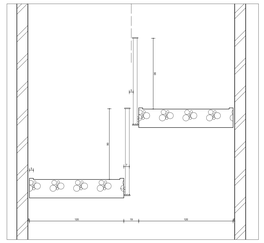
DETAIL 6 [AFSCHEIDING THV. VIDE NIV+1]



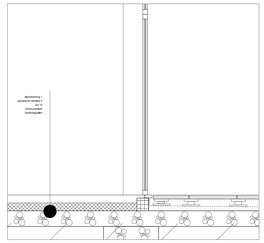
DETAIL 7 [AANSLUITING DAK NIV +13]



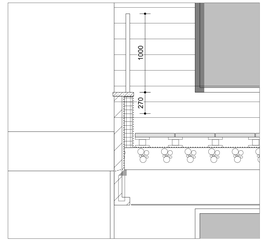
DETAIL 8 [AANSLUITING DAK NIV+14]



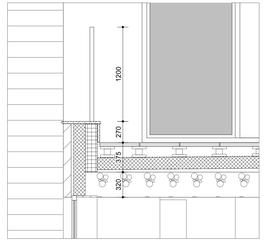
DETAIL 9 [DWARSSNEDE TRAP OOST&WEST]



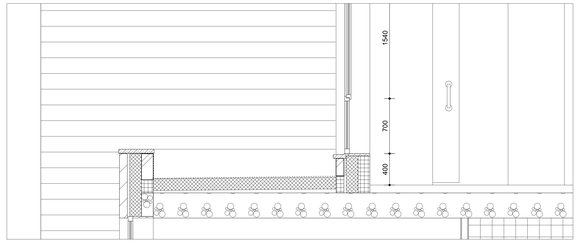
DETAIL 10 [PATIO NIV-1 ZUIDGEVEL]



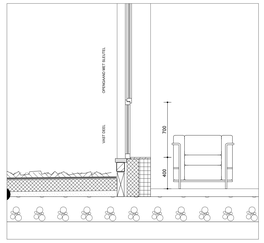
DETAIL 11 [AFSCHEIDING THV TERRAS +1 GEVEL NOORD]



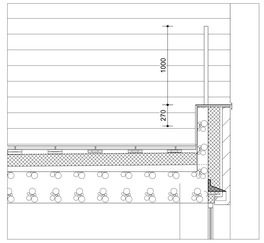
DETAIL 12 [AFSCHEIDING TERRAS NIV+13]



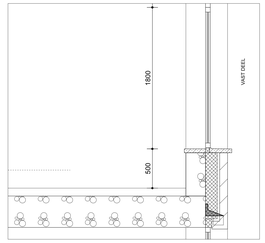
DETAIL 14 [AFSCHEIDING THV. TYPEKAMER 8,11]



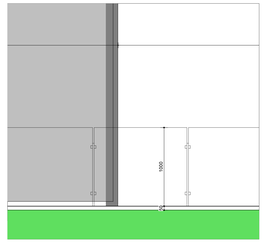
DETAIL 15 [AFSCHEIDING THV. TYPEKAMER 2,09]



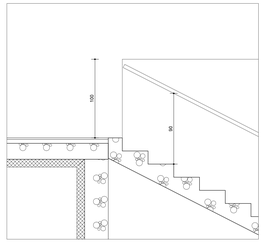
DETAIL 16 [AFSCHEIDING THV. TERRAS +1 ZUIDGEVEL]



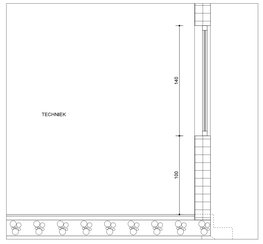
DETAIL 17 [AFSCHEIDING THV. VERGADERZAAL 3 NIV+1 ZUIDGEVEL]



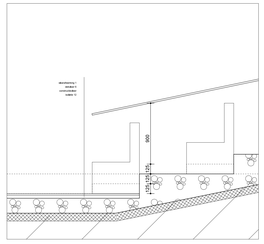
DETAIL 18 [AFSCHEIDING TALUD-VIJVER-PATIO NIV -1]



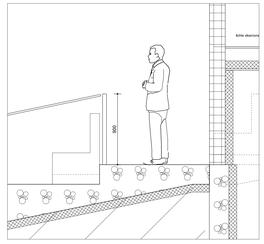
DETAIL 19 [AFSCHEIDING THV.TRAP INKOM BIOSCOOP]



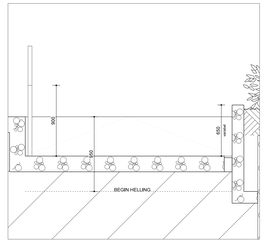
DETAIL 20 [RAAM TECHNIEKEN BIOSCOOP]



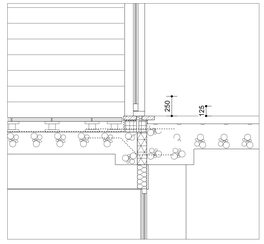
DETAIL 21 [LEUNING ZALEN BIOSCOOP]



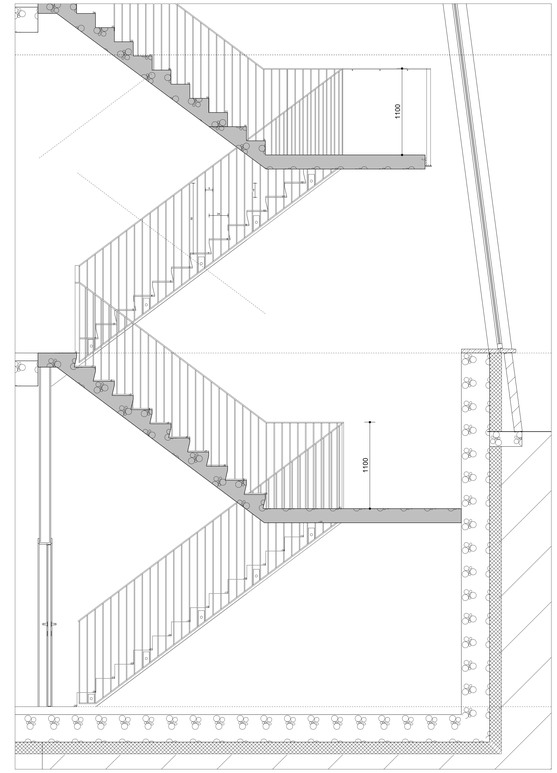
DETAIL 22 [LEUNING ZAAL 5 BIOSCOOP]



DETAIL 23 [AFSCHEIDING HELLING INKOM BIOSCOOP]



DETAIL 24 [AANSLUITING TERRAS-BINNENVLOER]



DETAIL 13 [HEKWERK TRAP NIV-1 NAAR NIV +1]

DETAILS BIOSCOOP

DAKENPLAN

BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441-092.454
e-mail : INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

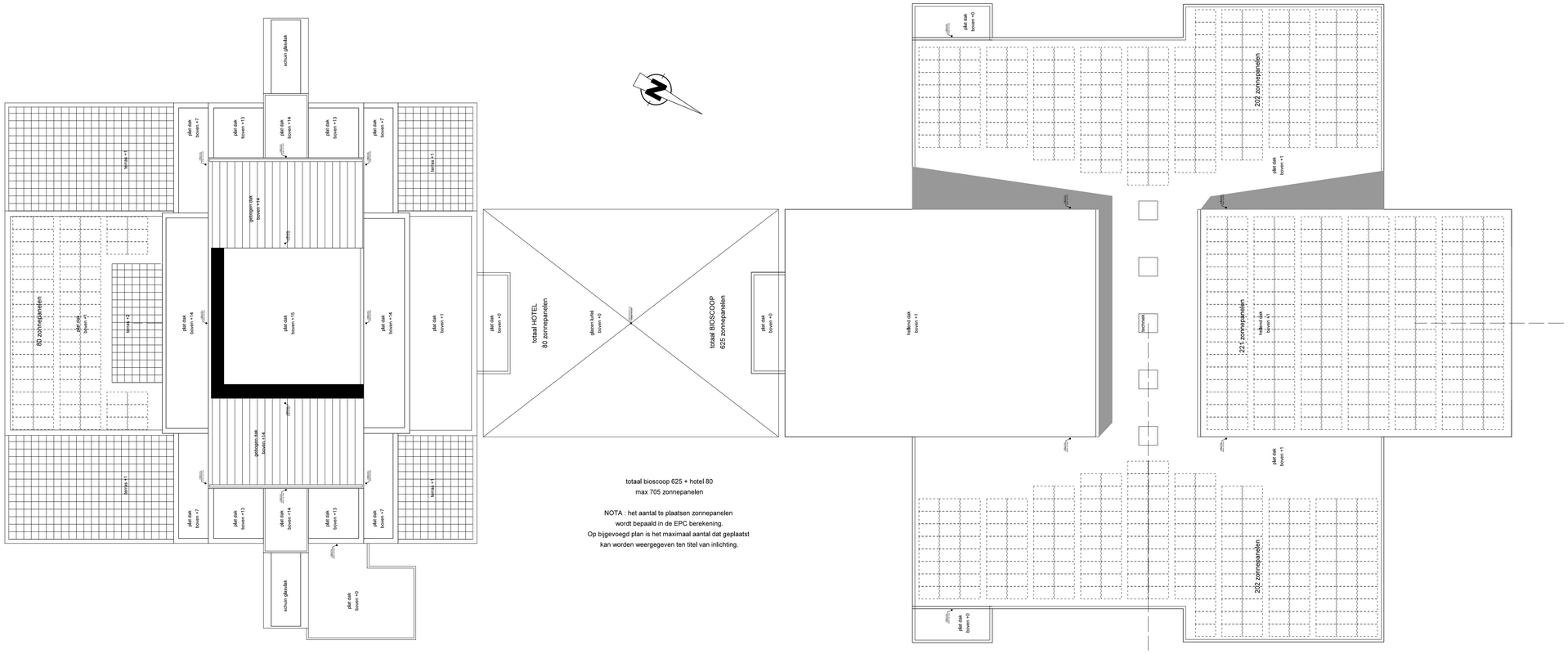
schaal : 1 / 200

datum : 15/03/2018

DAKENPLAN

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 27a / (29)



totaal bioscoop 625 + hotel 80
max 705 zonnepanelen

NOTA : het aantal te plaatsen zonnepanelen
wordt bepaald in de EPC berekening.
Op bijgevoegd plan is het maximaal aantal dat geplaatst
kan worden weergegeven ten titel van inlichting.

HOTEL

BIOSCOOP

B O U W H E E R :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr,H,Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
P R I N S H O E V E W E G 107-109
B - 2180 E K E R E N
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 ,092 , 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE , BE
WWW. RUTTEN - ROOZE , BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

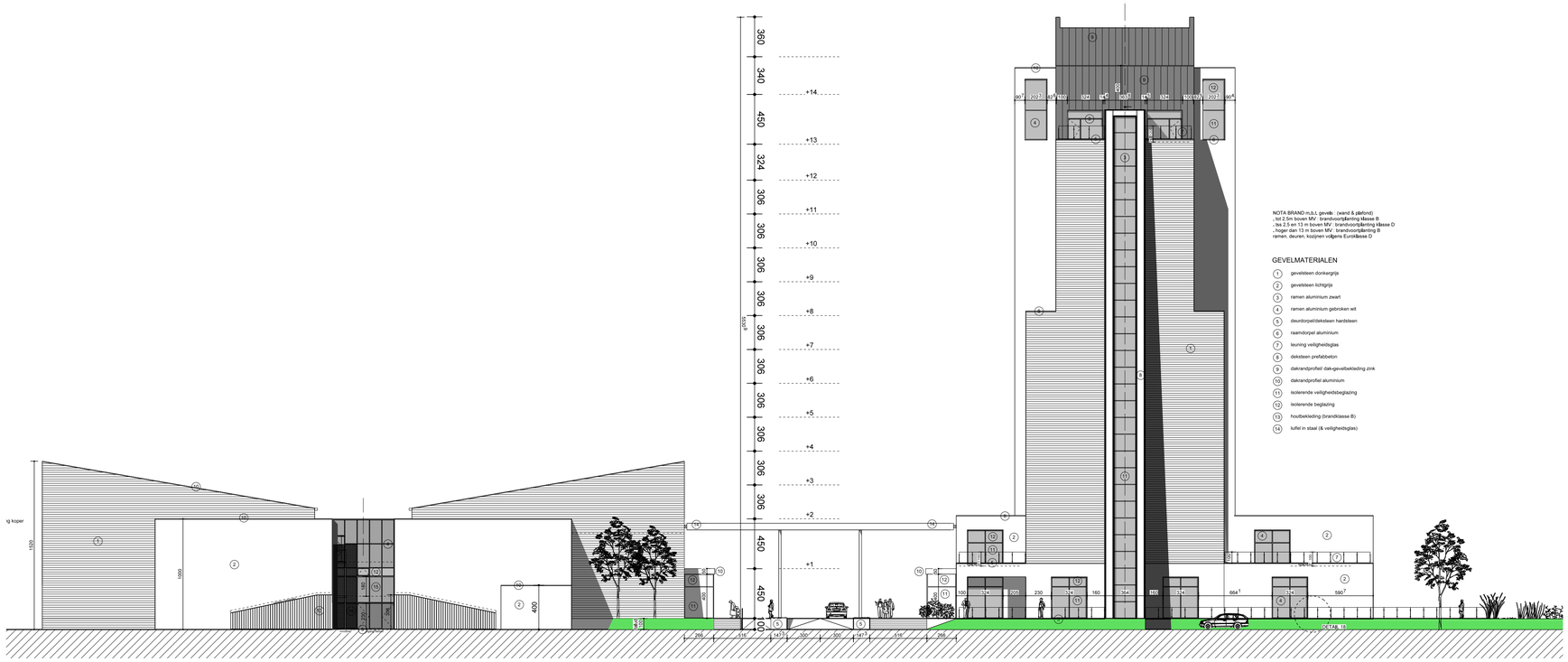
schaal : 1 / 250

datum : 15/03/2018

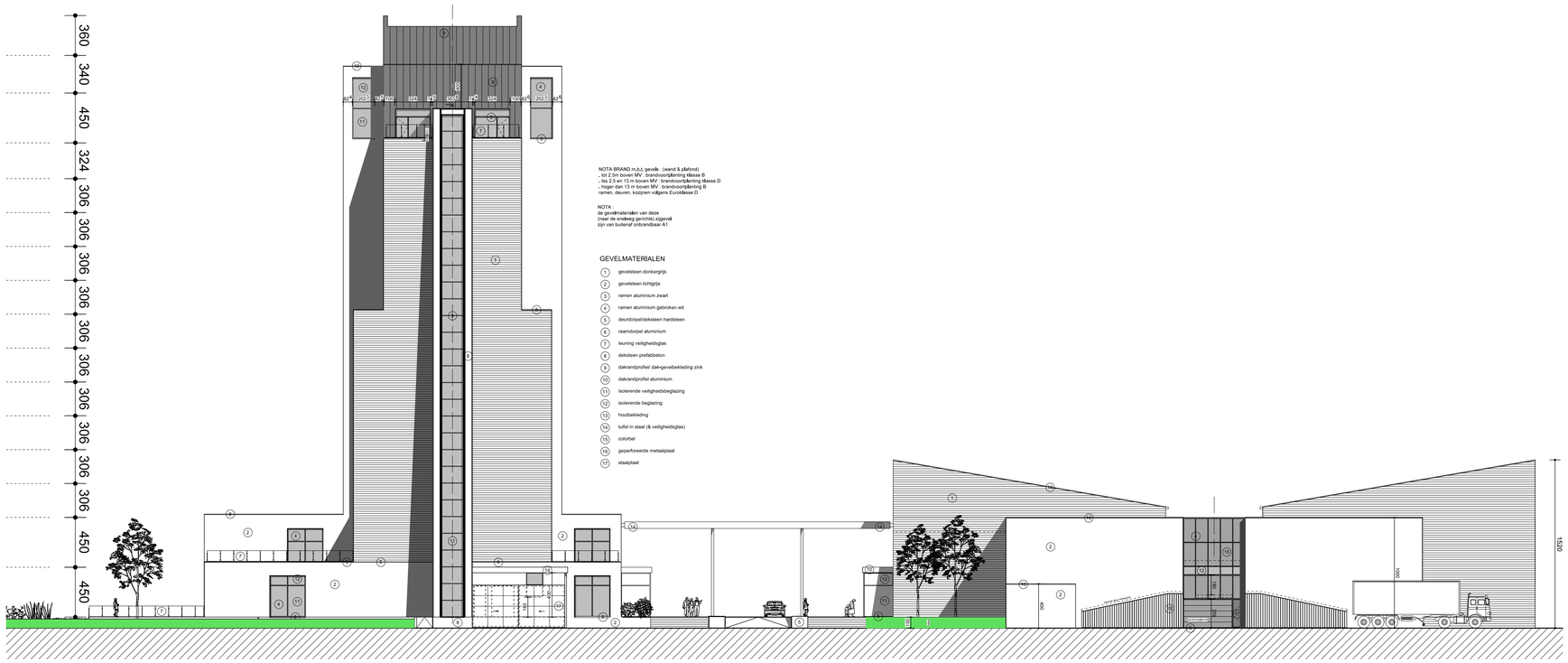
GEVELS Hotel + Bioscoop

dossiernr : 40,17

plannr : OMG 28a / (29)



GEVEL NW - BIOSCOOP & HOTEL



GEVEL ZO - HOTEL & BIOSCOOP

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

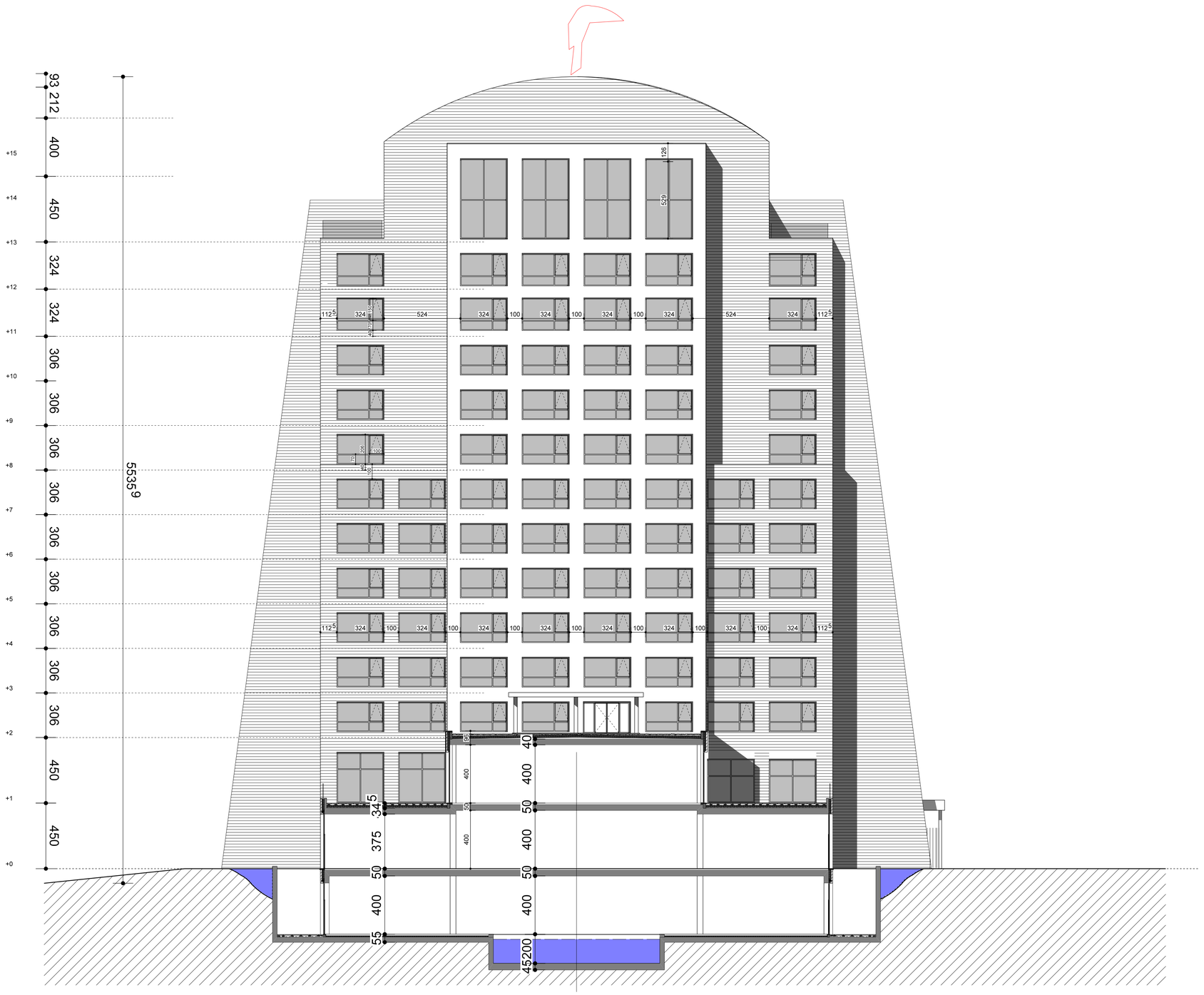
schaal : 1 / 250

datum : 15/03/2018

SNEDE DD Hotel

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 29a / (29)



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRENSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 15 77
fax. : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441.092.454
e-mail : INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 400

datum : 15/03/2018

INPLANTINGSPLAN

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 2a / (29)

INRIT

POSITIE RIJWEG-T (door gemeente te bepalen)

POSITIE FIETSPAD-T (door gemeente te bepalen)

TERREIN (215,5 x 112,5 m) - hoek 40,7 m2= 24,203 m2
465 parkeerplaatsen

HOTEL

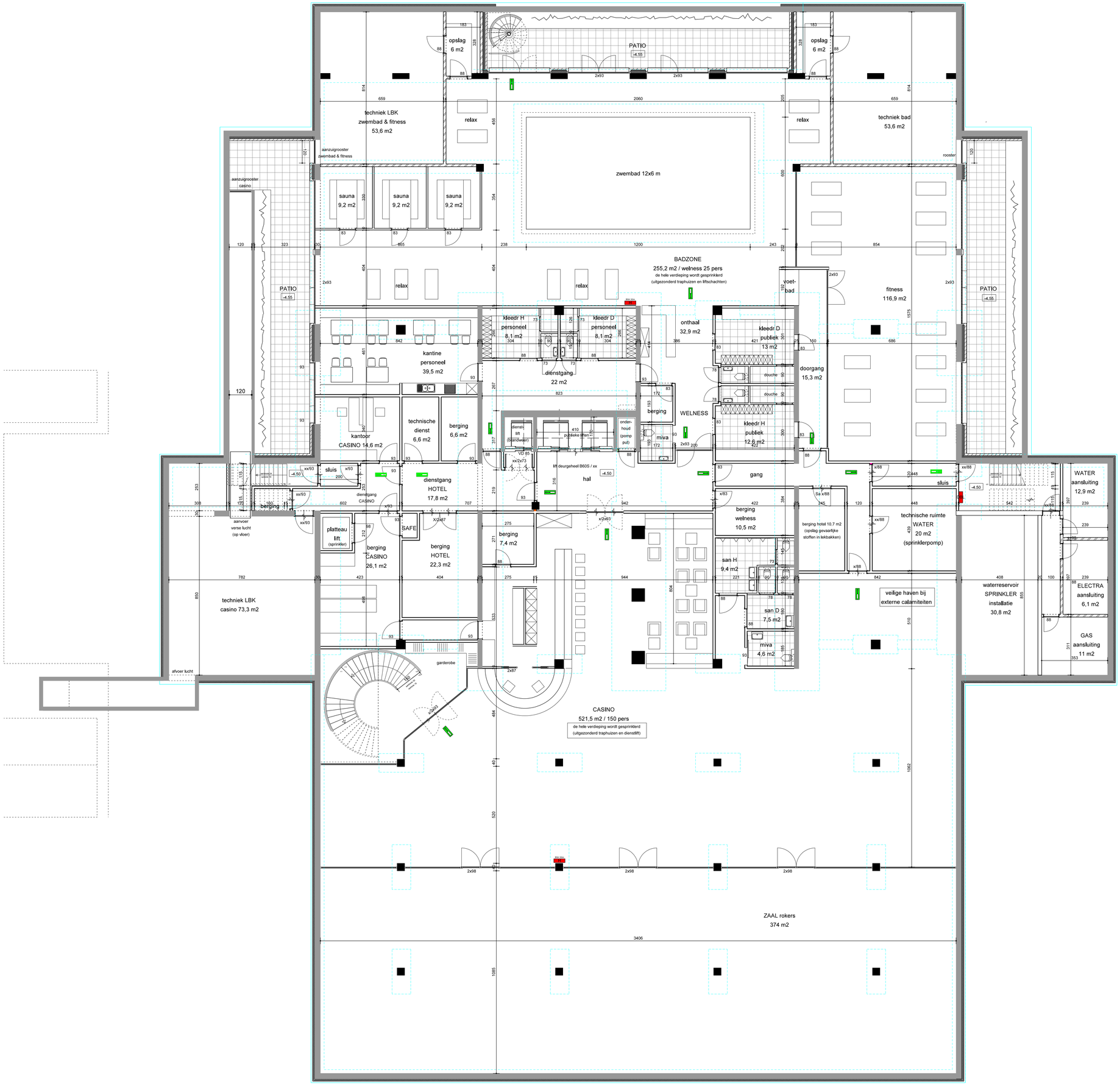
BIOSCOOP

RINGBAAN NOORD

afrit A2

RENVOOI INPLANTING

- vijver
- groen (perk)
- groen (haag)
- parkeervak (beton klinkers)
- rijweg (asfalt)
- fietspad (betondallen)
- voetpad (betondallen 30x30)
- voetpad (sier bestrating groot formaat)
- molgoot met kolken
- afwatering bestrating (0,5 %)
- aansluiting RWA op gracht



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel. : + 32 (0) 3 644 15 77
fax. : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO -1

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 3a / (29)A

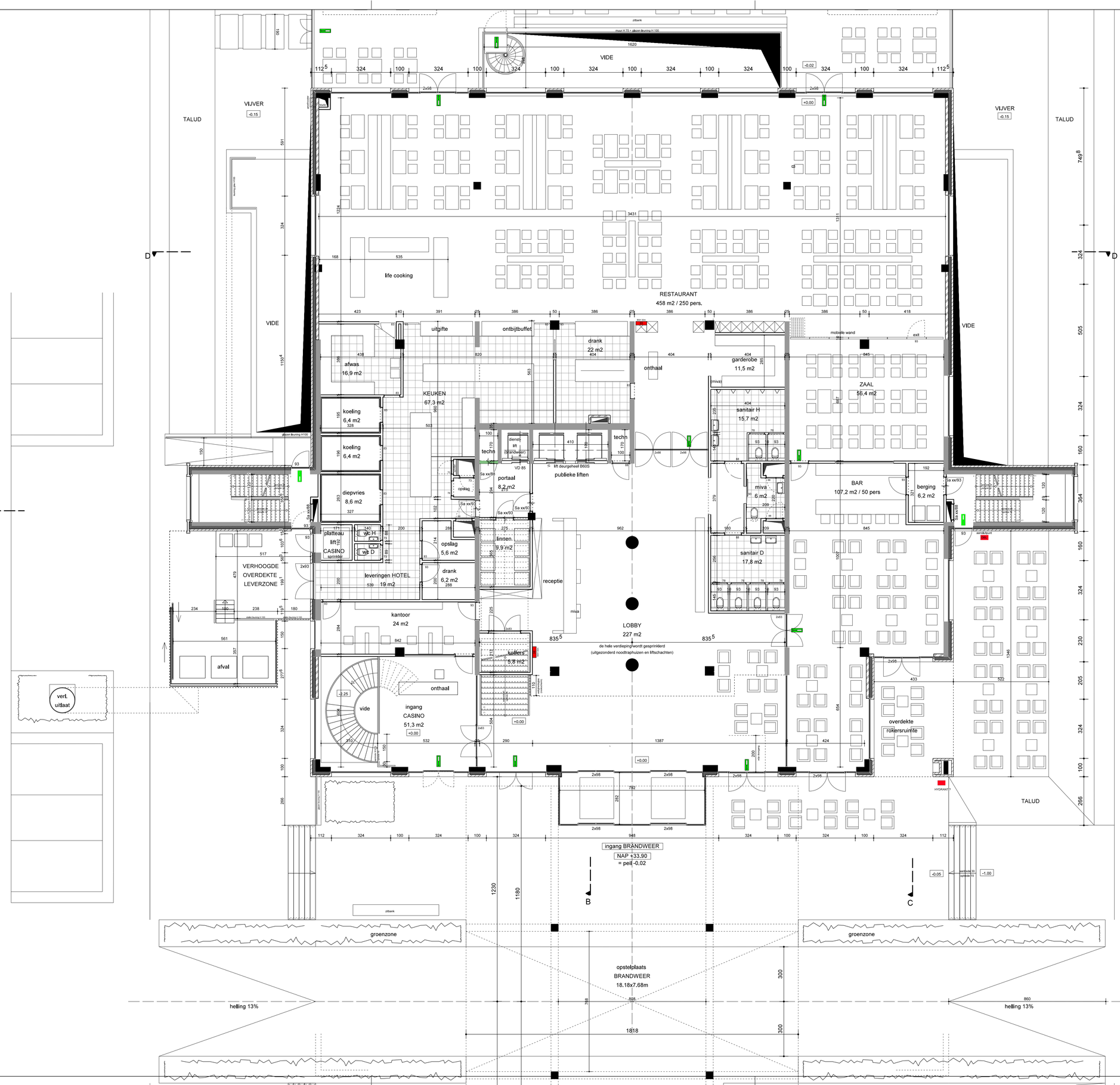
3 / (29)A : berging voor opslag gevaarlijke stoffen (zwembad) aangeduid

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr,H,Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e-mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +0

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 4a / (29)

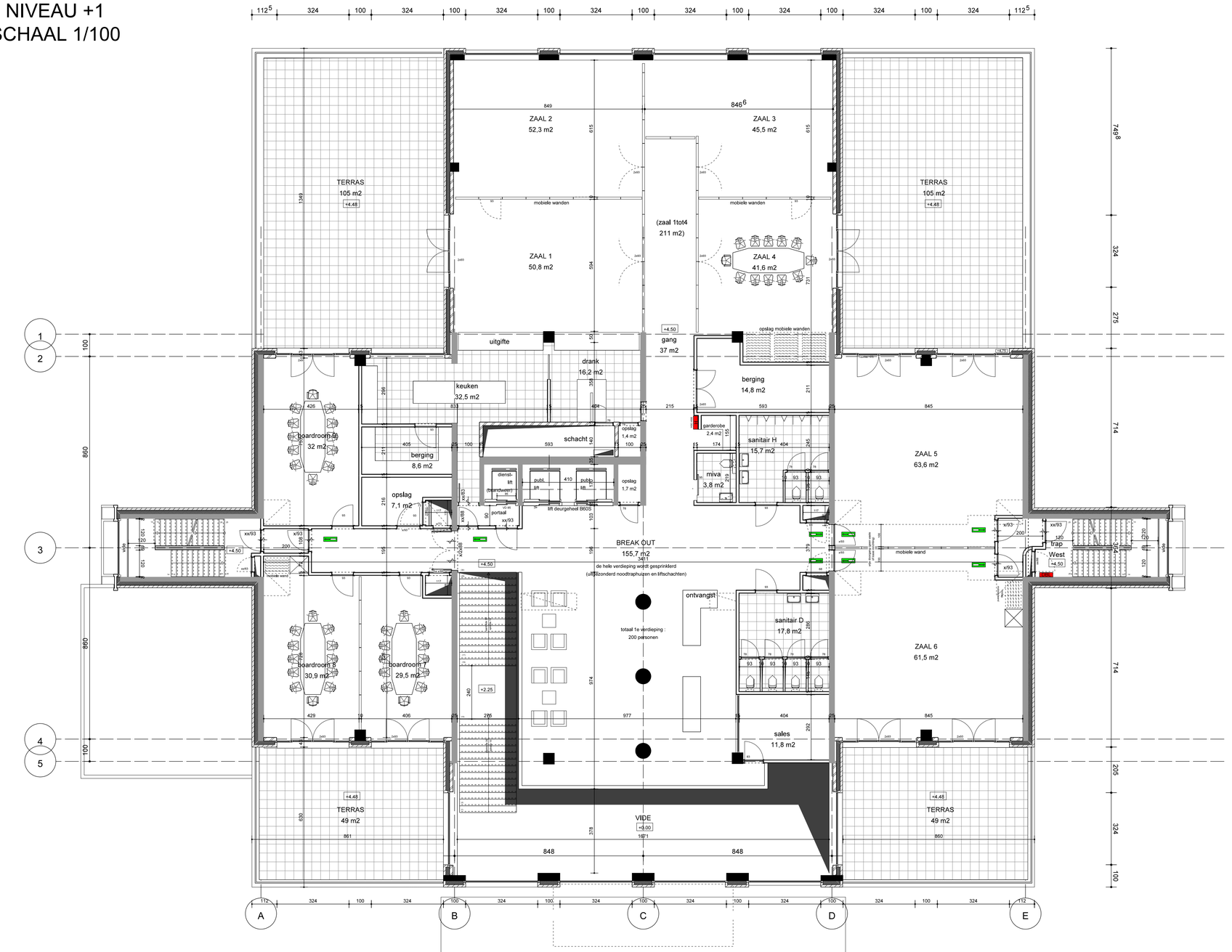
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken

NIVEAU +1
SCHAAL 1/100



MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan techniekken

BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2150 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 100

datum : 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +1

dossiernr : 40.17

plannr : OMG 5a / (29)



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRANSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel: + 32 (0) 3 644 15 77
fax: + 32 (0) 3 644 34 62
btw: BE 441.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +2 & +3

dossiernr: 40.17

plannr: OMG 6a / (29)A

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2160 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 15 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441.092.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +4 & +5

dossiernr: 40.17

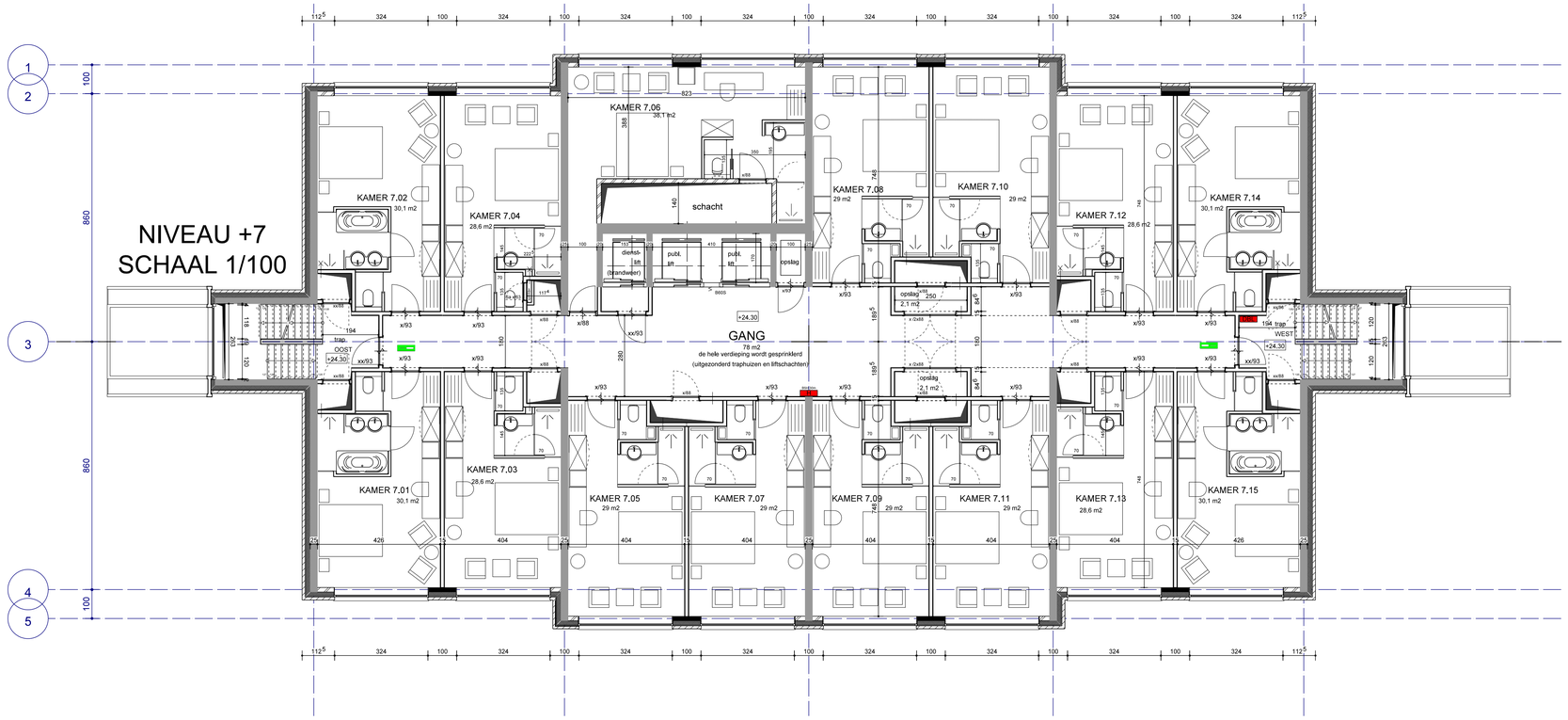
plannr: OMG 7a / (29)A

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken





BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel: +32 (0) 3 644 15 77
fax: +32 (0) 3 644 34 62
btw: BE 441.-.092.-.454
e-mail: INFO@RUTTEN-ROOZE.BE
WWW.RUTTEN-ROOZE.BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +6 & +7

dossiernr: 40.17

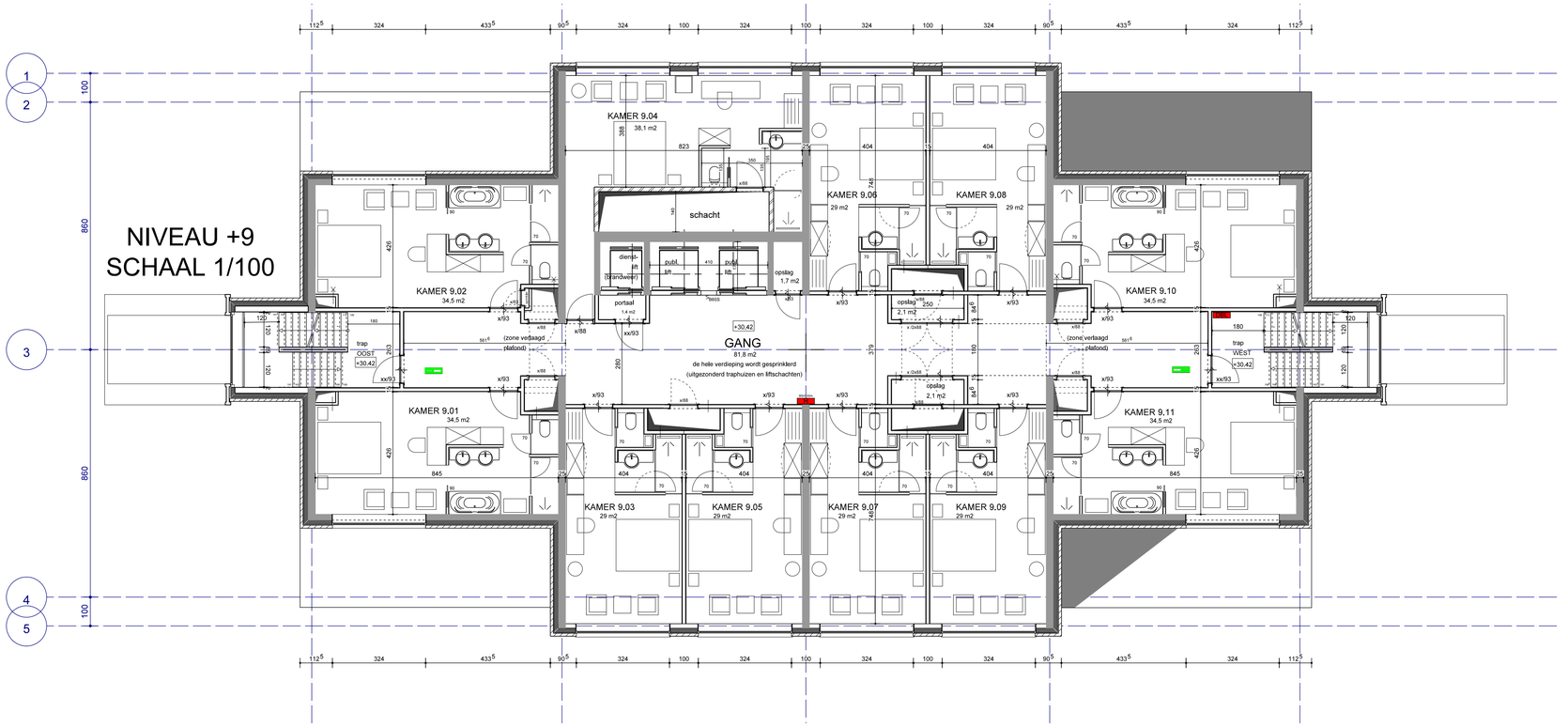
plannr: OMG 8a / (29)

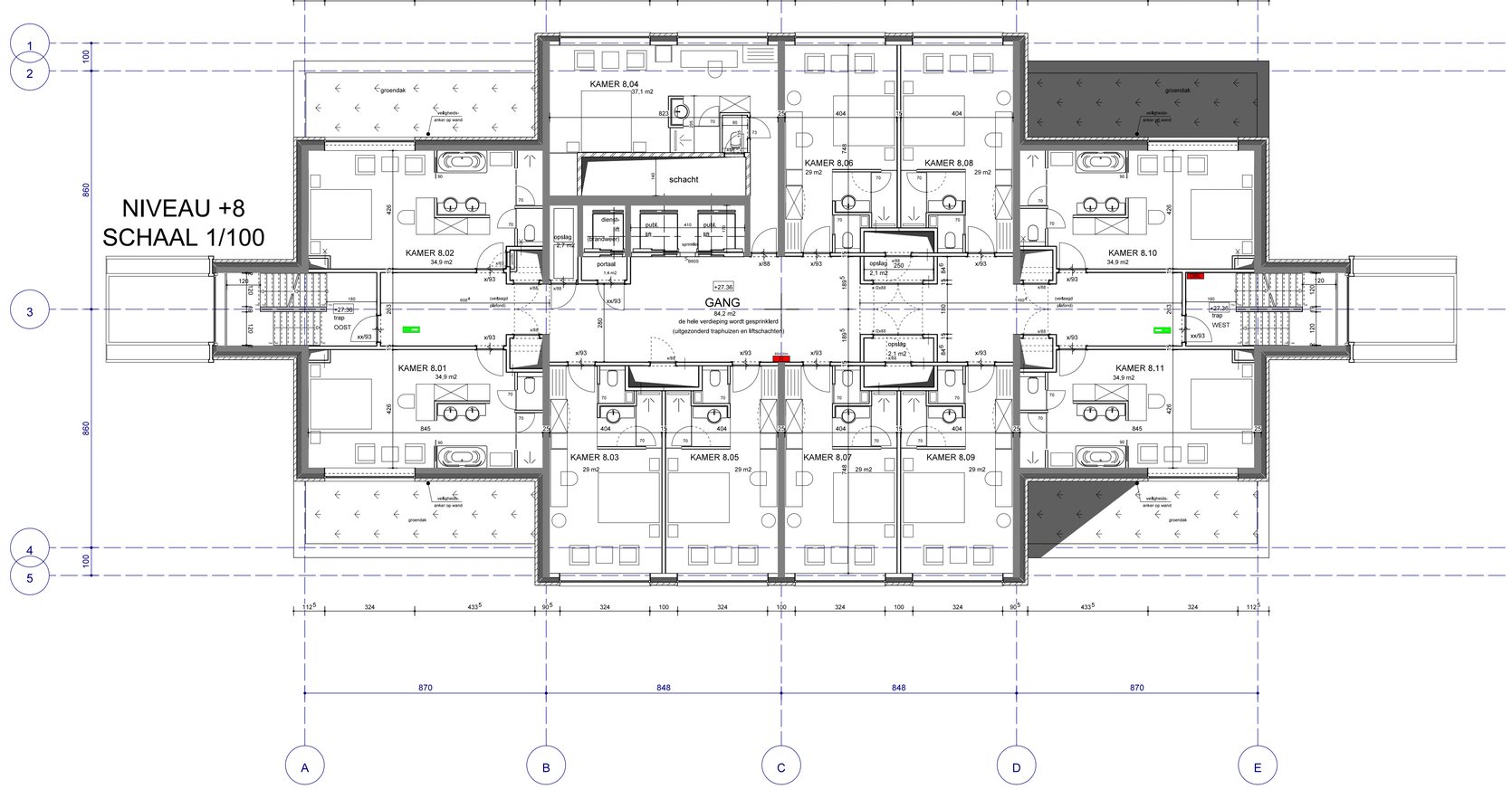
MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING		ROOKDICHTHEID
	Vloer	Wand + Plafond	Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken





BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tél : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 100

datum: 15/03/2018

PLAN HOTEL NIVO +8 & +9

dossiernr: 40.17

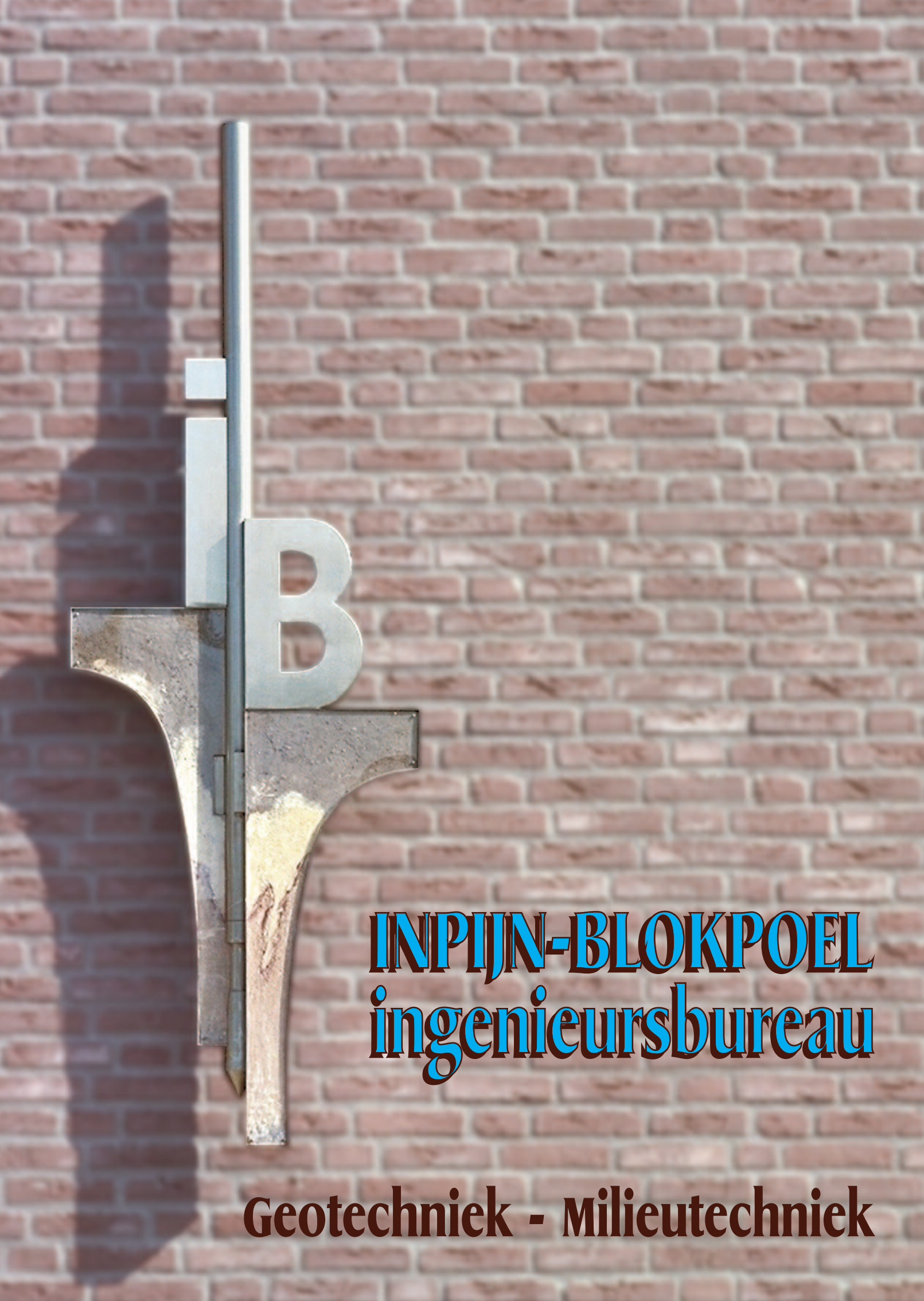
plannr: OMG 9a / (29)

MATERIAALTOEPASSING

RUIMTE	BRANDVOORTPLANTING Vloer	Wand + Plafond	ROOKDICHTHEID Wand + Plafond
algemeen	D fl + S 1 fl	D	S 2
beschermde vluchtroutes	C fl + S 1 fl	B	S 2
extra beschermde vluchtroutes (grenzend aan binnen)	C fl + S 1 fl	B	S 2
gevels tot 2,5 m boven maaiveld	nvt	B	nvt
gevels van 2,5 tot 13 m boven maaiveld	nvt	D	nvt
gevels boven 13m boven maaiveld	nvt	B	nvt

RENVOOI BOUWKUNDIG

- betonkolom
- staalstructuur
- betonwand
- thermische isolatie
- gevelsteen 100 mm
- lichte wand gipskarton
- wand ik KZS
- fundering
- buitendeur dorpels hardsteen
- sanitair : alle wanden betegeld
- RWA conform plan technieken



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek

Hotel Van der Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert

Betreft	Resultaten geotechnisch onderzoek Funderingsadvies
Opdrachtnummer	02P009359
Documentnummer	02P009359-adv-01
Opdrachtgever	Wijnen Bouw Someren Kanaalstraat 40 5711 EJ SOMEREN
Constructeur	Adviesbureau Tielemans B.V. Postbus 651 5600 AR EINDHOVEN

Opgesteld door	:	G. Jessen	Paraaf :		b.a.
Gezien	:	N. Debets		Paraaf :	
Status	:	Definitief			
Codering	:	RG, PA,			
Datum rapport	:	27 juni 2017			

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. PROJECTGEGEVENS 2

2.1 PROJECTLOCATIE 2
2.2 NIEUWBOUW 2
2.3 HISTORIE PROJECTLOCATIE 4
2.4 OMGEVING 4
2.5 TOT SLOT 4

3. ONDERZOEK 5

3.1 SONDERINGEN 5
3.2 BORINGEN 5
3.3 UITZETTEN EN WATERPASSEN 5
3.4 FOTO'S 5
3.5 TNO GEGEVENS 6

4. BODEMOPBOUW EN GRONDWATER 7

4.1 HOOGTELIGGING MAAIVELD 7
4.2 BESCHRIJVING BODEMOPBOUW 7
4.3 GRONDWATER 7
4.3.1 Grondwaterstanden/stijghoogten op de locatie 7
4.3.2 Waterstanden uit TNO-archief 7

5. FUNDERING 9

5.1 FUNDERINGSWIJZE 9
5.2 UITGANGSPUNTEN 9
5.3 BESCHRIJVING PAALSYSTEEM 10
5.4 ONTWERP EN UITVOERING BOUWPUT EN KELDER 10
5.5 PAALPUNTNIVEAU 10
5.6 DRAAGKRACHT OP DRUK 12
5.7 DRAAGKRACHT OP TREK 12
5.8 VERVORMING 12
5.9 VEERCOËFFICIËNT 13
5.10 RICHTLIJNEN UITVOERING EN KWALITEITSZORG HEIWERK 13

BIJLAGEN:

A) Situatietekening en foto's
B) Waterpasstaat
C) Sondeergrafieken
D) Boorstaten
E) Verklaring codering
F) TNO archief data
G) Berekening fundering
H) Algemene richtlijnen uitvoering heiwerk

VERZENDLIJST

- Wijnen Bouw Someren t.a.v. dhr. M. Nijnens
- Adviesbureau Tielemans t.a.v. dhr. W. Savelkouls

Opdracht : 02P009359
Document : 02P009359-adv-01
Project : Hotel Van der Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert

1. INLEIDING

Ten behoeve van de nieuwbouw van het ”Hotel Van der Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert“ wordt door ons bureau op verzoek van Wijnen Bouw Someren in voorliggend rapport een funderingsadvies gegeven. Het advies is gebaseerd op de ons verstrekte gegevens en het geotechnisch onderzoek dat onlangs op de projectlocatie is uitgevoerd. Dit rapport bevat tevens een beschrijving en de resultaten van het onderzoek.

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

2. PROJECTGEGEVENS

2.1 Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen op een terrein tussen de rijksweg A2, Ringbaan Noord en de Molenweg te Weert. De locatie is momenteel in gebruik als landbouwgrond. Voor de ligging van de projectlocatie wordt verwezen naar de situatietekening en de foto's onder bijlage A en de navolgende figuur.



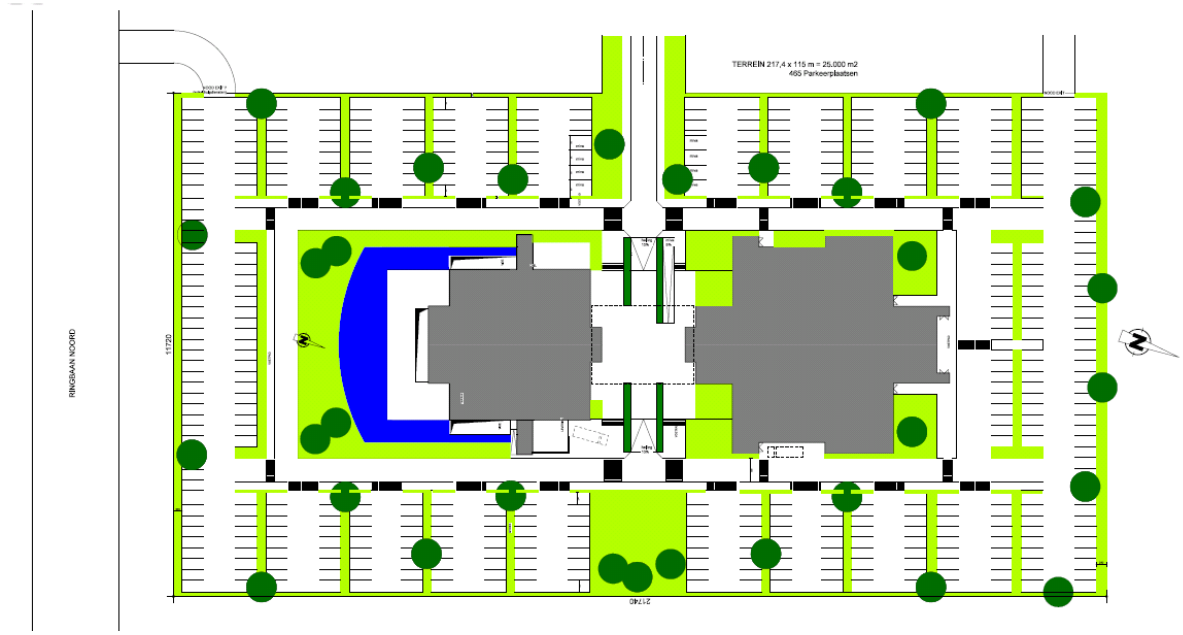
Figuur 1: Luchtfoto met globale ligging bouwlocatie (luchtfoto 2016 cyclomedia)

2.2 Nieuwbouw

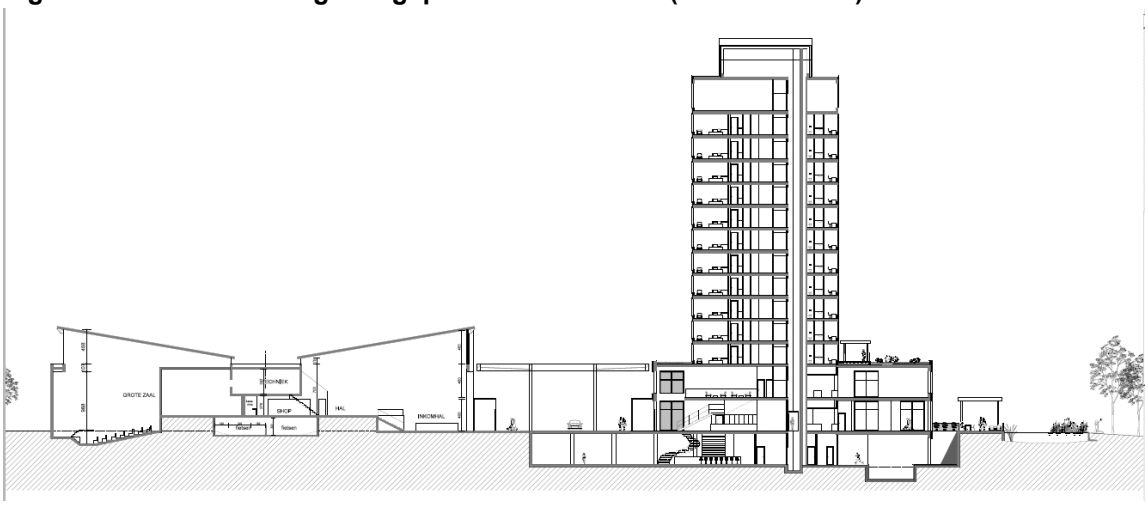
Het plan omvat de nieuwbouw van een Van der Valk Hotel aan de Ringbaan-Noord te Weert. Het plan omvat 2 gebouwen (hotel en bioscoop) binnen een footprint van 116 x 51 m². Zie figuur 2.

Het htoel telt 15 bouwlagen. Over het volledige grondvlak van het hotel is een 1-laagse kelder voorzien. Zie figuur 3. De interne hoogte van de kelder is ca. 4,2 meter. De biscoop bestaat uit 1 tot 3 bouwlagen. Deze wordt deels verdiept aangezet.

Opdracht : 02P009359
Document : 02P009359-adv-01
Project : Hotel Van der Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Figuur 2: terreininrichting met geplande nieuwbouw (bron architect)



Figuur 3; Doorsnede (zuid-noord) over geplande nieuwbouw (bron architect)

De volgende gegevens betreffende de constructie zijn door de constructeur verstrekt:

<u>Het hotel</u>
Maximale lijnlast op de fundering ca. 3.000 kN/m[1],
Maximale kolomlast op de fundering ca. 12.000 kN.
Onder de zwaar belastte stroken en kolommen zijn 2 paalrijen voorzien.

<u>De bioscoop</u>
Maximale kolomlast ca. 2.000 kN.

Het terrein zal worden ontsloten via de Ringbaan-Noord. Deze weg ligt volgens AHN.nl op een hoogte van ca. 33,1 m+ NAP. Volgens schatting zal het begane grondpeil van de nieuwbouw derhalve ca. 33,5 m+ NAP bedragen. Aanlegniveau kelder van het hotel wordt dan ca. 29,0 m+ NAP. Lokaal wordt de kelder verdiept. Zie figuur 3. Het aanlegniveau van de bioscoop varieert volgens schatting van ca. 31,5 m+ tot ca. 32,5 m+ NAP.

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL
T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

2.3 Historie projectlocatie

Omtrent de historie van de projectlocatie zijn ons geen gegevens bekend. Als er om enige reden aanleiding is om te veronderstellen dat sprake kan zijn van bijvoorbeeld geroerde grond of obstakels en verontreinigingen, dan dient te worden nagegaan in hoeverre dit mogelijk een knelpunt is voor het ontwerp of de uitvoering.

2.4 Omgeving

In de omgeving van nieuwbouw is weinig bebouwing. De dichtst nabij de nieuwbouw gesitueerde bebouwing bevindt zich op een afstand van ca. 100 meter. Nadere gegevens omtrent de exacte afstand tot deze bebouwing, de aard, de conditie en funderingswijze van de bebouwing zijn ons niet bekend.

2.5 Tot slot

Geadviseerd wordt om genoemde gegevens alsmede de elders in dit rapport gehanteerde aannamen en uitgangspunten te verifiëren voordat met de resultaten uit dit rapport wordt verder gewerkt.

3. ONDERZOEK

3.1 Sonderingen

Verdeeld over de geplande nieuwbouw zijn 23 sonderingen gemaakt met een elektrische conus conform NEN-EN-ISO 22476-1. Bij de sonderingen is naast de conusweerstand tevens de plaatselijke wrijving gemeten en geregistreerd. De relatie tussen conusweerstand en plaatselijke wrijving, het wrijvingsgetal, geeft beneden het grondwaterniveau een indicatie van de verschillende grondsoorten. Zie tabel 1.

Tabel 1. Verhouding tussen grondsoort en wrijvingsgetal.

Grondsoort	Wrijvingsgetal	Grondsoort	Wrijvingsgetal*
Grind	0,2 - 0,5	Löss	1,5 - 3,0
Zand	0,6 - 2,2	Klei	2,0 - 6,0
Leem	1,5 - 3,0	Veen	5,0 - 10,0

*) Opgemerkt wordt dat boven het grondwater grote afwijkingen kunnen voorkomen ten opzichte van genoemde waarden.

De sonderingen zijn uitgevoerd door een sondeertruck. De sondeerdiepte reikte tot 25 meter minus maaiveld.

Voor de grafieken van de sonderingen wordt verwezen naar bijlage C; de locatie van de sondeerpunten is aangegeven op de situatietekening SIT-01 in de bijlage A. Voor een verklaring van de op de tekening gebruikte tekens wordt verwezen naar de “Verklaring Codering” die onder bijlage E aan dit rapport is toegevoegd.

3.2 Boringen

Ter aanvulling op de sonderingen zijn 2 handboringen uitgevoerd tot een diepte van 4 meter.
Tijdens het veldwerk is naar de grondwaterstand gepeild. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar bijlage D; de locatie van de boringen is aangegeven op de situatietekening SIT-01 in de bijlage A. Voor een verklaring van de op de tekening en de boorprofielen gebruikte tekens wordt verwezen naar de “Verklaring Codering” die onder bijlage E aan dit rapport is toegevoegd.

3.3 Uitzetten en waterpassen

Met behulp van een GNSS meetsysteem zijn de locaties van de onderzoekspunten uitgezet in RD-coördinaten en is de hoogte van het maaiveld ter plaatse van ieder onderzoekspunt bepaald ten opzichte van NAP. Tevens is de hoogte ingemeten van een punt op de naburige Molenweg. Voor de omschrijving van het referentiepunt en voor de resultaten van de inmeting en waterpassing wordt verwezen naar de inmeet- en waterpasstaat bijlage B.

Wij adviseren om na te gaan of het resultaat van onze waterpassing overeenstemt met andere gegevens ten aanzien van de hoogteligging van het terrein.

3.4 Foto’s

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn enkele foto’s gemaakt. Voor de foto’s en een tekening waarop met pijlen is aangegeven vanuit welke positie en in welke richting de foto’s zijn gemaakt wordt verwezen naar bijlage A.

3.5 TNO gegevens

Door NITG-TNO te Delft wordt een landelijk net van peilbuizen beheerd. Ter aanvulling op de ten tijde van het onderzoek geregistreerde grondwaterstanden zijn langjarige grondwaterstandsgegevens opgevraagd bij genoemd instituut.

Voor de grondwaterstandgegevens wordt verwezen naar bijlage F.

Naast het hiervoor beschreven onderzoek zijn verschillende informatiebronnen geraadpleegd, zoals het Dinoloket.

4. BODEMOPBOUW EN GRONDWATER

4.1 Hoogteligging maaiveld

De hoogte van het maaiveld ter plaatse van onderzoekspunten varieerde ten tijde van het onderzoek van ca. 32,6 m+ tot 32,8 m+ NAP. Voor meer informatie over de hoogteligging wordt verwezen naar de waterpasstaat bijlage B.

4.2 Beschrijving bodemopbouw

Op grond van de resultaten van het grondonderzoek en archiefinformatie kan de volgende grondopbouw worden onderscheiden.

Onder een humeuze toplaag van ca. 0,5 meter dik wordt tot een diepte van ca. 16,3 m+ à 20,8 m+ NAP is sprake van pakket met een gelaagde bodemopbouw bestaande uit één tot enkele meters dikke zandlagen afgewisseld door dunne zandhoudende leem- en leemhoudende zandlagen. De zandlagen zijn over het algemeen vast met sondeerweerstanden van meer dan 10 à 20 MPa. De leemlagen zijn in de sondeergrafiek herkenbaar aan de scherpe teruggangen in de sondeerweerstand tot minder dan 4 MPa en een wrijvingsgetal van 2 à 4 %.

Onder voornoemde niveaus wordt een draagkrachtig pakket met overwegend zandgrindafzettingen aangetroffen. De conusweerstanden bedragen gemiddeld meer dan 20 MPa. Plaatselijk en op wisselende diepte komen in dit pakket teruggangen in de conusweerstand voor, die vermoedelijk worden veroorzaakt door leemhoudende zandgrind- en zandhoudende leemafzettingen en/of door afzettingen met een geringere pakkingsdichtheid of een grovere gradatie.

4.3 Grondwater

4.3.1 Grondwaterstanden/stijghoogten op de locatie

In de boor- en sondeergaten werd tijdens het veldwerk een grondwaterstand gepeild van ca. 29,2 m+ à 29,4 m+ NAP. Er wordt op gewezen dat dit een momentopname is en dat de stand onder invloed van seizoensafhankelijke factoren zal fluctueren.

4.3.2 Waterstanden uit TNO-archief

Om een indruk te krijgen van de fluctuaties in grondwaterstand zijn de resultaten van langjarige grondwaterstandpeilingen van de peilbuizen in de omgeving bij TNO opgevraagd. Voor de TNO-peilbuisgegevens wordt verwezen naar bijlage F.

Uit de gegevens zijn de meest representatieve peilbuizen met recente gegevens geselecteerd. Het betreft metingen op de locatie B57F0167. Deze locatie ligt ca. 290 meter ten noordwesten van de projectlocatie. De peilbuis heeft het filter ondiep staan en de gemeten waterstanden komen dus overeen met het freatische grondwaterniveau. De metingen in de overige peilbuizen zijn gedateerd. In de volgende tabel zijn de karakteristieke waarden gepresenteerd.

Tabel 4. Karakteristieke grondwaterstanden.

Locatie	TNO-peilbuis F0167
	[m+ NAP]
Maaiveld	32,62
Hoogst gemeten waterstand	31,3
Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG)	31,0
Gemiddeld grondwaterstand (GG)	29,9
Gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG)	28,9

Een langdurige meting met b.v. automatische registratie in een peilbuis zou meer duidelijkheid over de lokale grondwaterstanden verstrekken. Wij adviseren daarom om deze meting te laten uitvoeren.

5. FUNDERING

5.1 Funderingswijze

De bodemopbouw in combinatie met de aard van de nieuwbouw geeft aanleiding uit te gaan van een fundering op palen. In dit rapport wordt een fundering op prefab-heipalen nader uitgewerkt.

Een fundering op staal verdient geen voorkeur omdat hiervoor een relatief diepe grondverbetering noodzakelijk is met ondersteuning van een bemaling.

De puntniveaus van de palen tussen de sonderingen moeten worden afgestemd op een goede kalendering tijdens het heiwerk waarbij wordt geheid van de diepe naar de hogere niveaus.

Voor het bereiken van de in dit rapport genoemde paalpuntniveaus dienen relatief vaste zandlagen te worden gepasseerd. Het in te zetten materieel en de kwaliteit van de palen dient hierop te zijn afgestemd.

Geadviseerd wordt omtrent het voorgaande tijdig te overleggen met de palenleverancier. Aanbevolen wordt om een leverancier bij het werk te betrekken die aantoonbare ervaring heeft in vergelijkbare grondslag.

Als alternatief kan worden gedacht aan een fundering op een geboorde of geheide, in het werk gestorte palen zoals b.v. avegaarpalen en Vibropalen.

Desgewenst kan dit alternatief binnen een vervolgopdracht nader worden beschouwd.

5.2 Uitgangspunten

- Projectgegevens zoals beschreven in hoofdstuk 2.
- Situering nieuwbouw zoals weergegeven op situatietekening bijlage A.
- Resultaten grondonderzoek in de bijlage A t/m D.
- Het project is ingedeeld in Geotechnische Categorie 2.
- Fundering op geheide prefab betonpalen.
- Funderingselementen worden verticaal centrisch belast.
- De berekening van het paaldraagvermogen en de vervormingen is gebaseerd op NEN 9997-1:2016 (geotechnisch ontwerp van constructies).
- Voor de berekening van de draagkracht zijn de navolgende factoren aangehouden.
  - paalklasse punt α_p = 0,7
  - paalvoetvorm β = 1,0
  - paalvoetdwarsdoorsnede s = 1,0
  - paalklasse schacht α_s = 0,01
  - paalklasse schacht trek α_t = 0,007
- Er wordt aangenomen dat de oorspronkelijke, op natuurlijke wijze gesedimenteerde bodemopbouw aanwezig is.
- Er is niet gerekend met negatieve kleef omdat er in de toekomst geen maaiveldzakkingen van betekenis worden verwacht.
- De grondontspanning die optreedt ten gevolge van de bouwputontgraving voor de kelder onder het hotel, is verdisconteerd in de berekening van de draagkracht van de palen middels een reductie van de gemeten conusweerstanden.

- Het effect van horizontale belastingen op de palen is nog niet beschouwd, omdat deze belastingen nog niet bekend waren.
- In de zone (vanaf 20 m+ NAP) waaraan de palen hun puntdraagvermogen ontlenen, komen naar verwachting grindlagen voor. Het effect van de korrelgrootte is in rekening gebracht door in de berekening van het puntdraagvermogen, de conusweerstanden te limiteren op 20 MPa. Dit overeenkomstig NEN 9997-1+C1:2012 artikel 7.6.2.3.
- De in dit rapport berekende draagkracht betreft het geotechnisch draagvermogen dat wordt ontleend aan de ondergrond. Door de constructeur moeten constructieve aspecten van de funderingspalen, waaronder de sterkte, worden beoordeeld.

5.3 Beschrijving paalsysteem

- Geprefabriceerde betonnen palen worden door middel van vrachttransport op de locatie aangeleverd.
- Op locatie worden de palen met behulp van een heistelling voorzien van een heiblok tot in een draagkrachtige bodemlaag geheid.
- Van belang is dat de locatie bereikbaar is voor het transport van de palen en het materieel.
- Op de locatie dient voldoende ruimte te zijn voor opslag.
- Voor richtlijnen ten aanzien van de uitvoering en kwaliteitszorg wordt verwezen naar de slotparagraaf.

5.4 Ontwerp en uitvoering bouwput en kelder

- Voor de bouw van de kelder dient naar verwachting een bemaling ingezet te worden, gezien het aangetroffen grondwaterniveau.
- Bouwputaspecten zoals bijvoorbeeld de bemaling, de stabiliteit van de putbodem, taludstabiliteit en de kering van grond en grondwater vallen niet binnen het kader van de opdracht en worden in dit rapport dus niet nader uitgewerkt.
- Ons bureau kan desgewenst hieromtrent adviseren.
- Om lekkage te voorkomen wordt geadviseerd de kelderwanden tot boven de hoogste grondwaterstand uit te voeren in gewapend beton.
- Nagegaan dient te worden of in de meest ongunstige situatie (ook tijdens de bouwfase) het eigen gewicht van de constructie (exclusief de veranderlijke belasting) voldoende is om de opwaartse waterdruk, t.g.v. de hoogste grondwaterstand, tegen de onderkant van de kelder te compenseren.
- Indien het eigen gewicht niet voldoende is dan dienen alternatieven te worden overwogen zoals bijvoorbeeld een verzwaring van de kelder of het toepassen van trekelementen.
- Voor een stabiele bouwputbodem dient na ontgraving de opwaartse waterdruk tegen de onderzijde van kelder, met een voldoende veiligheid lager te zijn dan het gewicht van de bovenliggende bodemlagen. Is dit niet het geval dan bestaat er risico voor welvorming of opbarsten van de putbodem.
- Geadviseerd wordt om tijdig na te gaan of er sprake is van een voldoende veilige situatie.

5.5 Paalpuntniveau

In de tabellen 2 en 3 worden per sondering de paalpuntniveaus gegeven waarvoor de draagkracht is berekend.

Tabel 2. Paalpuntniveau voor bioscoop gedeelte.

Sondering nr.	Hoogte maaiveld [1] [m NAP]	Paalpuntniveau [m NAP]	Opmerking Nr.
DKM-01	32,69	19,0 tot 17,5	2
DKM-02	32,6	18,0 tot 17,5	2
DKM-03	32,8	18,5 tot 17,5	2
DKM-04	32,73	19,0 tot 17,5	2
DKM-05	32,7	17,5	
DKM-06	32,76	19,0 tot 17,5	2
DKM-07	32,74	19,0 tot 18,0	2
DKM-08	32,7	19,0 tot 18,5	2
DKM-09	32,67	19,0 tot 18,5	2
DKM-10	32,73	19,0 tot 18,5	2
DKM-11	32,77	18,5 tot 18,0	2
DKM-12	32,77	18,0	
DKM-13	32,76	18,0	
DKM-14	32,71	18,0	

Tabel 3. Paalpuntniveau voor hotel gedeelte.

Sondering nr.	Hoogte maaiveld [1] [m NAP]	Paalpuntniveau [m NAP]	Opmerking Nr.
DKM-09	32,67	15,0	
DKM-10	32,73	15,0	
DKM-11	32,77	15,0	
DKM-12	32,77	16,0 tot 15,0	2
DKM-13	32,76	16,0	
DKM-14	32,71	16,0	
DKM-15	32,77	16,0	
DKM-16	32,83	16,0	
DKM-17	32,84	16.0	
DKM-18	32,75	16,5 tot 16,0	2
DKM-19	32,82	18,0 tot 16,0	2
DKM-20	32,78	18,5 tot 16,0	2
DKM-21	32,72	16,0	
DKM-22	32,82	16,0	
DKM-23	32,78	17,5 tot 16,0	2

1) Niveau ten tijde van onderzoek
2) Bij vermelding “--- tot --- “ komen ook de tussenliggende niveaus in aanmerking.

Lokaal zou een hoger niveau ook mogelijk zijn, echter de draagkracht is in dat geval geringer en om de overgangen in paalpuntniveau te kunnen vaststellen is een intensiever sondeernet nodig.

Bij een overgang in paalpuntniveau tussen sonderingen, wordt geadviseerd om de tussenliggende palen te bestellen op basis van het diepste paalpuntniveau.

Opmerking

Rekening dient te worden gehouden met zwaar heiwerk. Het heiwerk dient te worden uitgevoerd door een deskundige partij, met de nodige voorzichtigheid, teneinde de kans op paalbreuk te minimaliseren. De palen moeten diep in de vaste lagen worden geheid om het benodigde draagvermogen te kunnen genereren. Geadviseerd wordt palen te gebruiken van voldoende ouderdom, met voldoende druk- en splijtsterkte. Zonodig dient, in overleg met de leverancier, de voorspanning te worden verhoogd.

Zodra de palen door een vaste laag in de minder draagkrachtige tussenlagen worden geheid tot op een diepte van ca. 20 m NAP, dient dit te gebeuren met gereduceerd heivermogen om paalbreuk te voorkomen.

5.6 Draagkracht op druk

Voor een voldoende draagkracht dient de centrisch aangrijpende maximale paalbelasting kleiner te zijn dan de draagkracht van de palen: $F_{c;d} \leq R_{c;d}$.

De ontgraving voor aanleg van de kelder onder het hotel geeft aanleiding tot een zekere mate van ontspanning in de ondergrond hetgeen van invloed is op het paaldraagvermogen.

In dit rapport is het paaldraagvermogen berekend met onderscheid voor palen onder het hotel met de kelder en voor palen onder de bioscoop (zonder kelder).

Voor een overzicht van de berekende draagvermogens per sondering, paalafmeting en puntniveau wordt verwezen naar bijlage F.

Bij de opzet van een palenplan dient het draagvermogen dat voor een bepaald puntniveau aan een paal wordt toegekend, in beginsel te zijn afgestemd op het maatgevende laagste draagvermogen dat op dit niveau voor de relevante omliggende sonderingen is berekend.

De vermelde draagkracht betreft het geotechnisch draagvermogen dat wordt ontleend aan de ondergrond. Door de constructeur moeten constructieve aspecten van de funderingspalen, waaronder de sterkte, worden beoordeeld.

5.7 Draagkracht op trek

Voor een voldoende draagkracht dient de maximale trekbelasting kleiner te zijn dan de som van de draagkracht op trek en het eigen gewicht van een paal: $F_{t;d} \leq R_{t;d} + G_{paal;d}$.

De draagkracht op trek is bepaald voor dezelfde paalpuntniveaus als waarvoor het draagvermogen op druk werd bepaald. Voor een overzicht van de berekende draagvermogens per sondering, paalafmeting en puntniveau wordt verwezen naar bijlage F.

De draagkracht van een trekelement is afhankelijk van zijn positie ten opzichte van omliggende trekelementen. In dit rapport is uitgegaan van een vrijstaande paal en een paal die deel uit maakt van een 2-paalpoer voor de bioscoop en een 5-paalspoer voor het hotel, waarbij geen sprake is van omliggende op trek belaste palen die het draagvermogen negatief kunnen beïnvloeden. De onderlinge afstand tussen de palen onder de 2-paalspoer is aangenomen op 3 maal de equivalente diameter. Voor de 5-paalspoer is 4,2 maal de equivalente diameter aangehouden. Opgemerkt wordt dat bij geringere paalafstanden en/of intensievere paalconfiguraties het draagvermogen reduceert.

5.8 Vervorming

De vervormingen binnen de funderingsconstructie dienen zodanig te zijn dat in de bouwconstructie geen uiterste grenstoestand of bruikbaarheidsgrenstoestand wordt overschreden.

Tenzij specifieke vervormingseisen zijn gesteld wordt voor de uiterste grenstoestand veelal een relatieve rotatie β van maximaal 1:100 aangehouden. Voor de bruikbaarheidstoestand wordt in het algemeen aangenomen dat de scheefstand ω en/of de relatieve rotatie β de waarde van 1:300 niet mag overschrijden.

Uiterste Grenstoestand:	-Rotatiecriterium:	$\Delta s/\ell \leq 1:100$
Bruikbaarheidstoestand:	-Rotatiecriterium:	$\Delta s/\ell \leq 1:300$

Bij overschrijding van de bruikbaarheidstoestand zijn de vervormingen van dien aard dat binnen de bouwconstructie ongewenst verlies aan bruikbaarheid optreedt. In de regel zal deze toestand maatgevend zijn.

Vervormingen binnen de funderingsconstructie kunnen indicatief worden bepaald aan de hand van de last-zakkingsresultaten die zijn toegevoegd aan bijlage F.

Voor het zakkingsverschil kan in eerste instantie tenminste een derde van de berekende maximale zetting worden aangehouden tussen twee funderingselementen met een onderlinge afstand ℓ. Indien bijvoorbeeld door belastingvariaties of verschillen in aanlegniveau en funderingsafmeting lokaal een groter zakkingsverschil optreedt, dan moet deze grotere waarde in rekening worden gebracht.

5.9 Veercoëfficiënt

Voor de statische secant veercoëfficiënt van de kop van een vrijstaande op druk belaste paal geldt $k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_{1;bgt.}$ waarbij s_1 de paalkopzakking betreft als zijnde de som van s_{el}, de elastische verkorting van de paal en s_b, de zakking van de paalpunt nodig voor het mobiliseren van het paaldraagvermogen. De rekenwaarde van de veercoëfficiënt is bepaald als $k_{v;d} = k_{v;rep} / \gamma_{m;k}$ waarbij $\gamma_{m;k} = 1,3$.
Bij concentraties van palen waarbij de hart-op-hart-afstand kleiner is dan tien maal de kleinste paalvoetdoorsnede, dient in principe in de paalkopzakking, de zakking te worden verdisconteerd in de lagen beneden het niveau van vier maal de kleinste dwarsafmeting van de paalpunt.
Voor de veercoëfficiënt geldt in dat geval $k_{v;rep} = F_{c;rep} / (s_{1;bgt.} + s_{2;bgt.})$ waarbij s_2 de extra zakking is als gevolg van het groepseffect in de dieper gelegen lagen.

Uitgaande van de last-zakkingsgrafiek voor de bruikbaarheidstoestand is sprake van een niet lineaire veerkarakteristiek. In dit rapport is ter indicatie voor een maatgevende sondering, met intervallen van 10% de statische veerstijfheid berekend voor een belasting variërend van 10 tot 100 % van de paalcapaciteit.
Voor de veercoëfficiënten wordt verwezen naar bijlage F. Opgemerkt wordt dat de gepresenteerde veerstijfheden zijn berekend voor een vrijstaande paal waarbij het hiervoor genoemde groepseffect niet is meegenomen.

5.10 Richtlijnen uitvoering en kwaliteitszorg heiwerk

Hiervoor wordt verwezen naar de "Algemene richtlijnen uitvoering heiwerk", aan dit rapport toegevoegd onder bijlage G. Onder meer wordt ingegaan op heiwerk in relatie tot de omgeving, het belang van de controle van uitgangspunten en aannamen en op aspecten die van toepassing zijn op het werkterrein en de uitvoering. Geadviseerd wordt hiervan kennis te nemen.

Het heiwerk kan uitgevoerd worden met een hydraulisch aangedreven valblok. Hydraulische valblokken zijn over het algemeen goed regelbaar en de grootte van de heienergie is continu en op betrouwbare wijze vast te stellen.

Voor het bereiken van de in dit rapport genoemde paalpuntniveaus dienen vaste zandlagen te worden gepasseerd. Het in te zetten materieel en de kwaliteit van de palen dient daarop te zijn afgestemd.

Bijlage A

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

Sint Sebastiaanskapelstraat

38

Molenweg

Rijksweg A2

Rijksweg A2

Rijksweg A2

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

DKM-01

DKM-02

DKM-03

DKM-04

DKM-05

DKM-06

DKM-07

DKM-08

DKM-09

DKM-10

DKM-11

DKM-12

B-01

DKM-13

DKM-14

DKM-15

DKM-16

DKM-17

DKM-18

DKM-19

DKM-20

DKM-21

DKM-22

B-02

DKM-23

Bioscoop

Hotel

Weg 1

Molenweg

Ringbaan Noord

Bestaande bebouwing

Kelder

0 10 20 30 40 50m

N

Bron: E-mail digitale tekening	
Bureau + vestigingsplaats: ---	
Tekening- / bladnummer: ---	
Datum laatste bewerking: ---	

INPIJN-BLOKPOEL
Ingenieursbureau

Opdrachtomschrijving / locatie: Hotel De Valk aan de Rijksweg A2/ Ringbaan Noord te Weert	Opdrachtnummer: 02P009359	Bijlage: SIT-01
Omschrijving tekening: Situatietekening	Bewerkt: CSL/JBS	Datum: 20-06-2017
	X, Y: RD/dGPS	Schaal: 1 : 1000
		Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

\\vm-fs01\data\opdrachten\02\0093\02p009359\06-veldwerk\04-tekeningen\02p009359-sit-csl.dwg

Opdracht : 02P009359
Project : Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert


1.


2.


3.


4.


5.

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

Telefoon: 0499-471792

Fax: 0499-477202

Bijlage B

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

Opdracht : 02P009359
Project : Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert

WATERPASSTAAT

Meetmethode : Uitgezet en gewaterpast middels dGPS
Datum meting : 13 – 14 juni 2017
Hoogte (Z) t.o.v. : NAP

Meetpunten	*x-coördinaat [m]*	*y-coördinaat [m]*	*z-coördinaat (hoogte) [m t.o.v. NAP]*
DKM-01	179.105	365.369	32,69
DKM-02	179.118	365.377	32,60
DKM-03	179.096	365.351	32,80
DKM-04	179.119	365.363	32,73
DKM-05	179.140	365.376	32,70
DKM-06	179.147	365.358	32,76
DKM-07	179.128	365.346	32,74
DKM-08	179.106	365.336	32,70
DKM-09	179.113	365.320	32,67
DKM-10	179.136	365.332	32,73
DKM-11	179.158	365.344	32,77
DKM-12	179.159	365.326	32,77
DKM-13	179.143	365.317	32,76
DKM-14	179.127	365.310	32,71
DKM-15	179.138	365.292	32,77
DKM-16	179.152	365.301	32,83
DKM-17	179.168	365.309	32,84
DKM-18	179.179	365.290	32,75
DKM-19	179.163	365.282	32,82
DKM-20	179.148	365.273	32,78
DKM-21	179.157	365.258	32,72
DKM-22	179.171	365.267	32,82
DKM-23	179.187	365.276	32,78
B-01	---	---	32,77
B-02	---	---	32,82
Grondwaterstand DKM-09	*(14-06-2017)*		29,27
Grondwaterstand DKM-12	*(13-06-2017)*		29,27
Grondwaterstand DKM-19	*(14-06-2017)*		29,42
Grondwaterstand B-01	*(13-06-2017)*		29,27
Grondwaterstand B-02	*(14-06-2017)*		29,22
Weg 1	178.984	365.256	32,27

Let op:
Deze waterpasstaat dient om inzicht te geven in de hoogteligging en locaties van de meet- en onderzoekspunten ten opzichte van een referentiepunt. De resultaten dienen niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

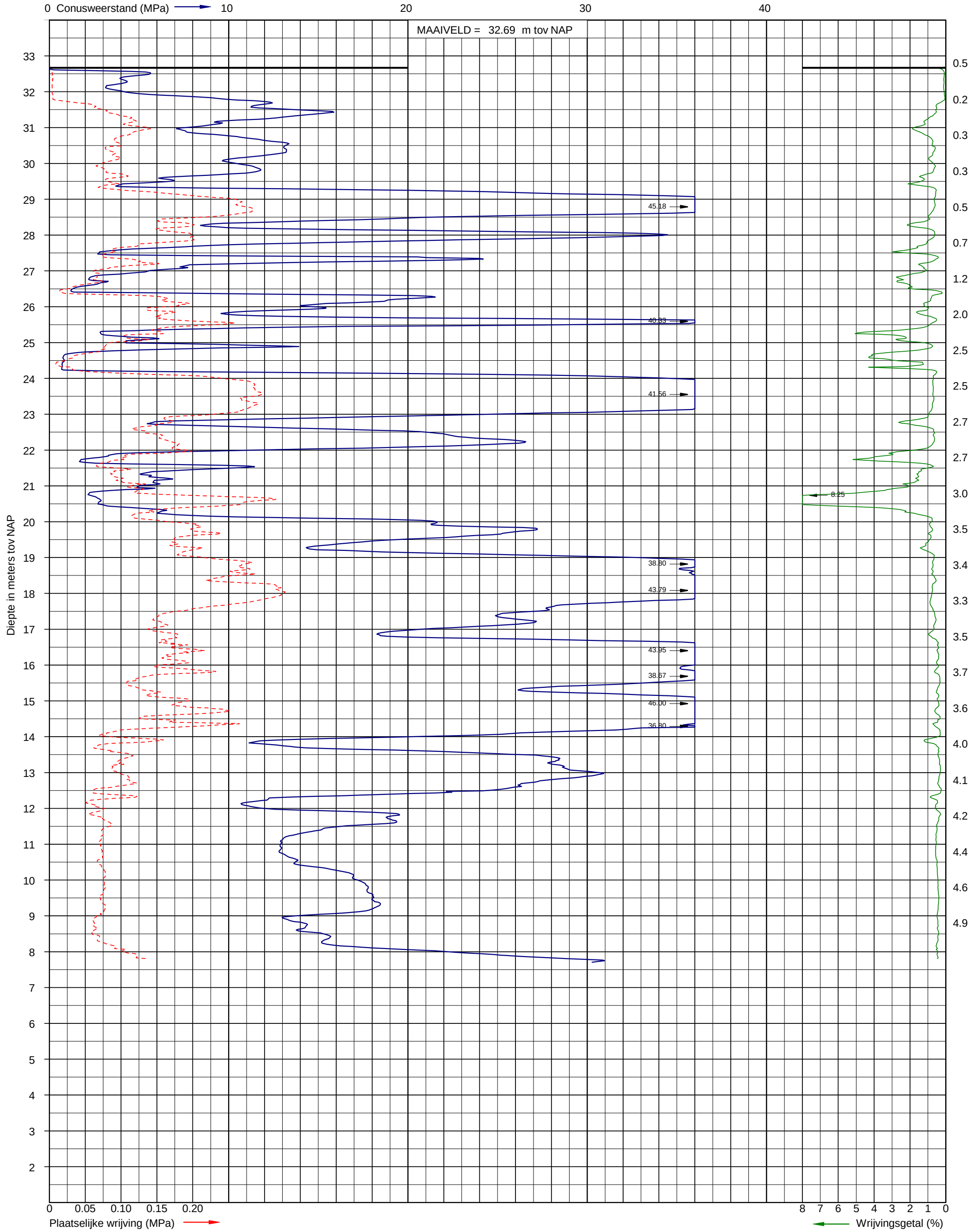
INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL
T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

Bijlage C

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

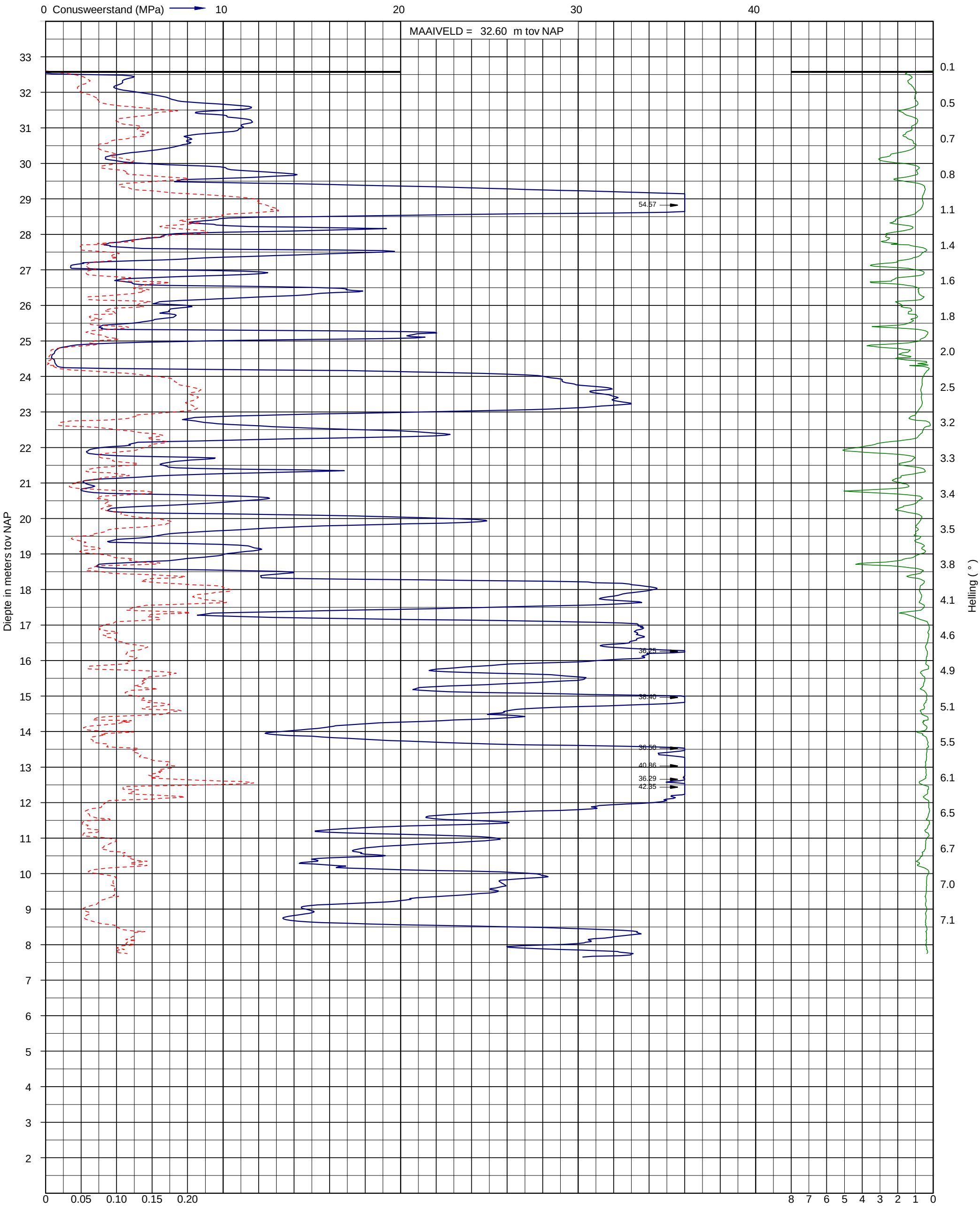
Uitvoerder: STY S24
Datum: 13-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179104.69
Y: 365369.39

Sondering DKM-01

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

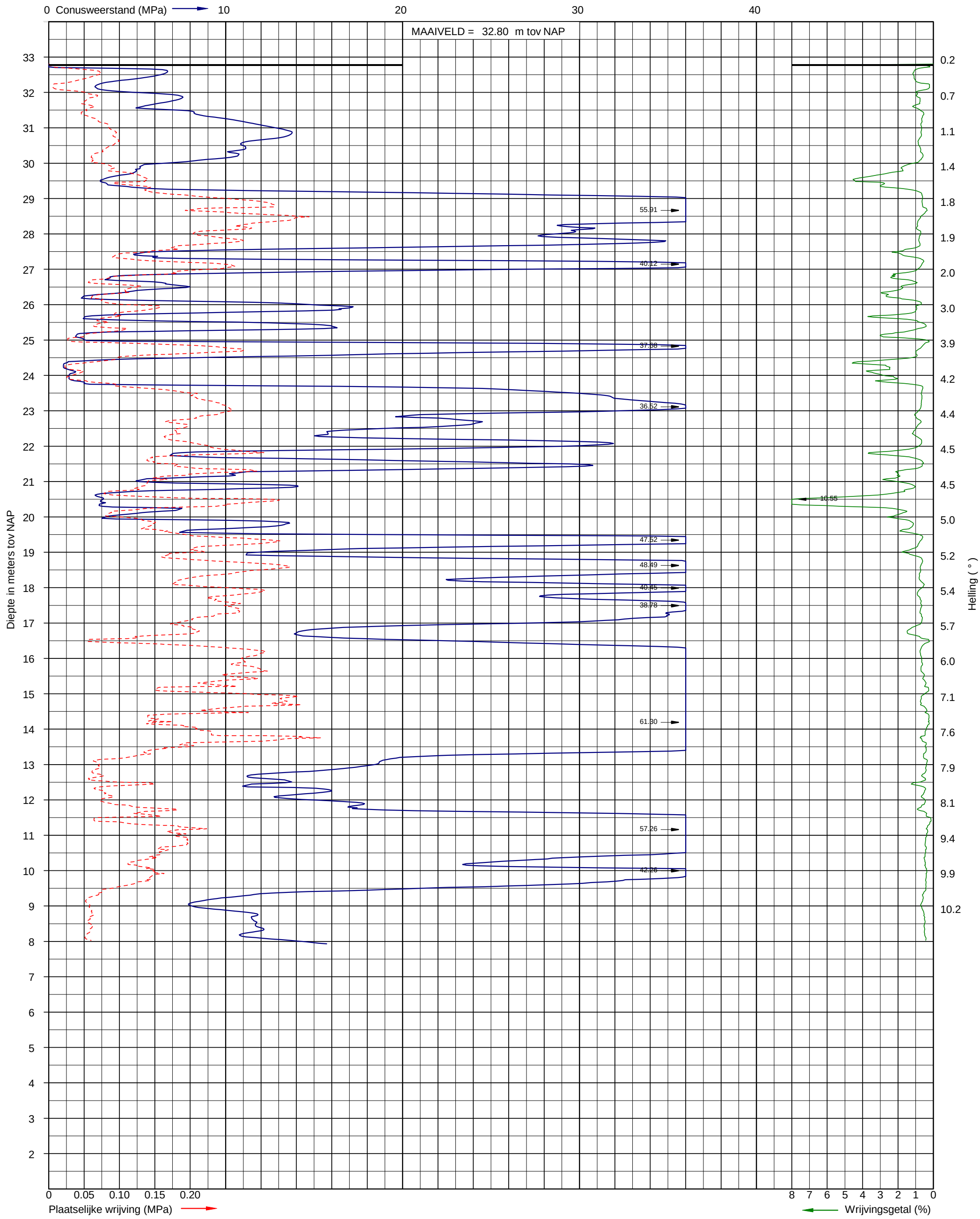
Uitvoerder: STY S24
Datum: 13-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179118.27
Y: 365377.04

Sondering DKM-02

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

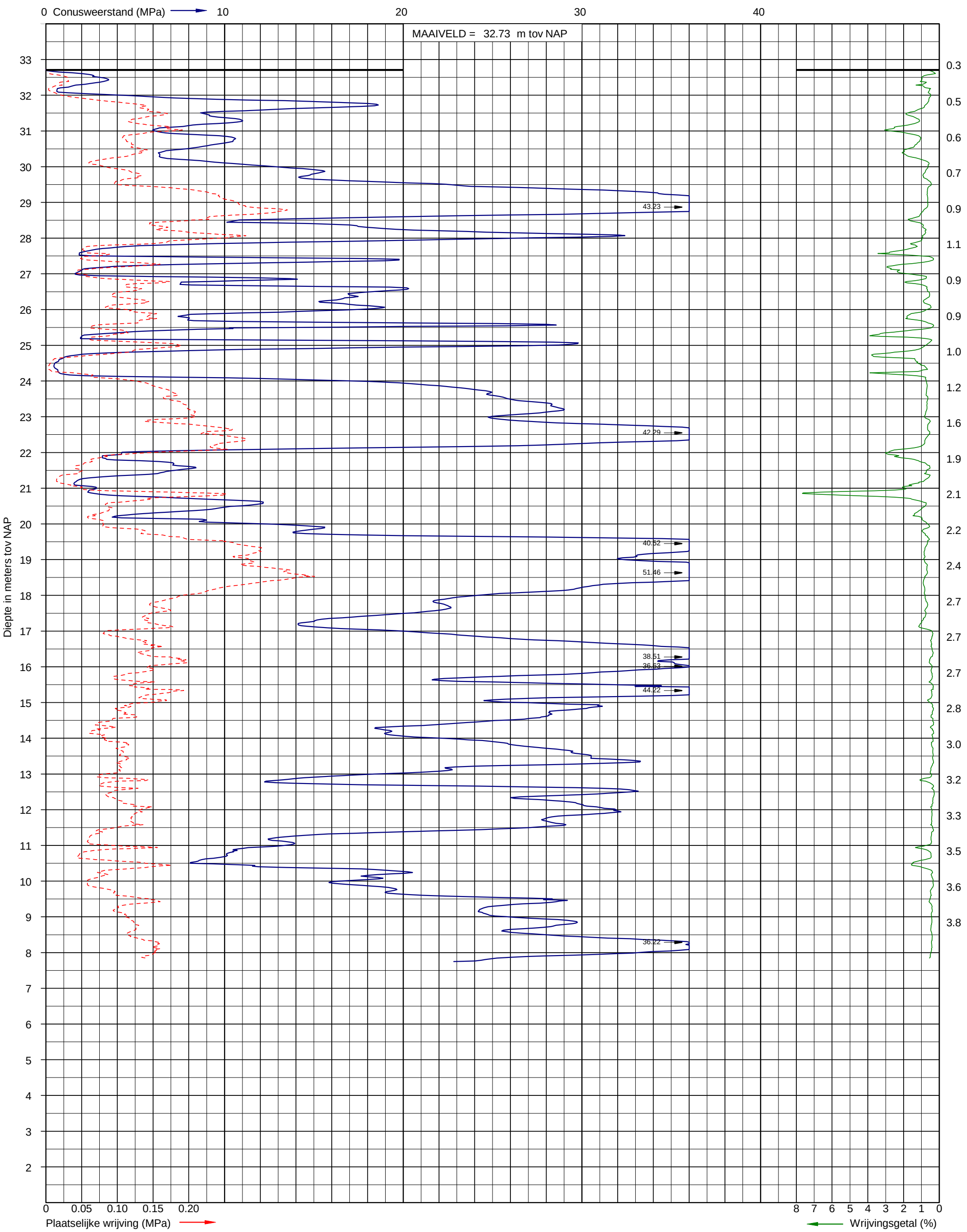
Uitvoerder: STY S24
Datum: 13-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179095.77
Y: 365351.32

Sondering DKM-03

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm^2
Conusnummer: I-CFXY-15

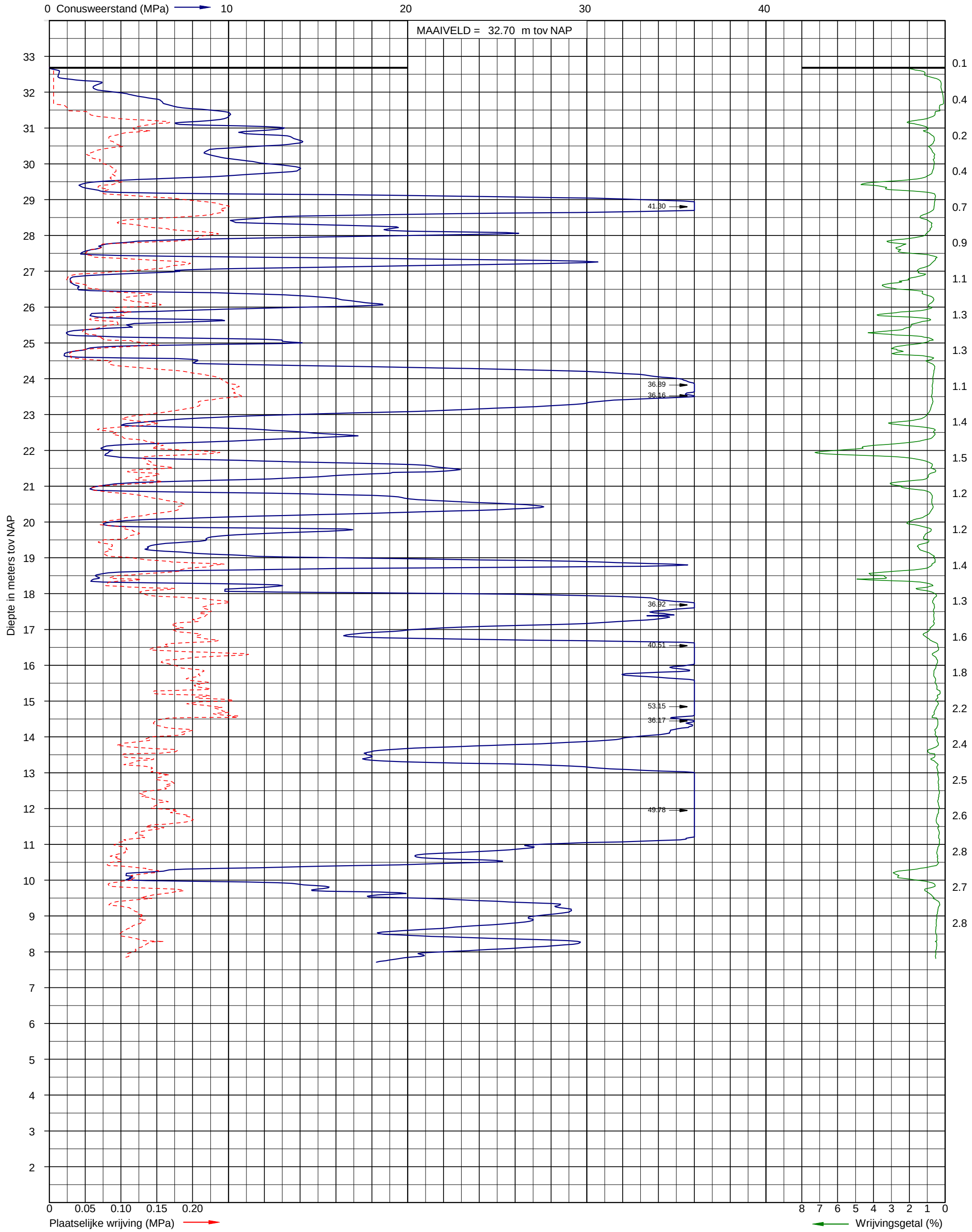
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179118.75
Y: 365362.74

Sondering DKM-04

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

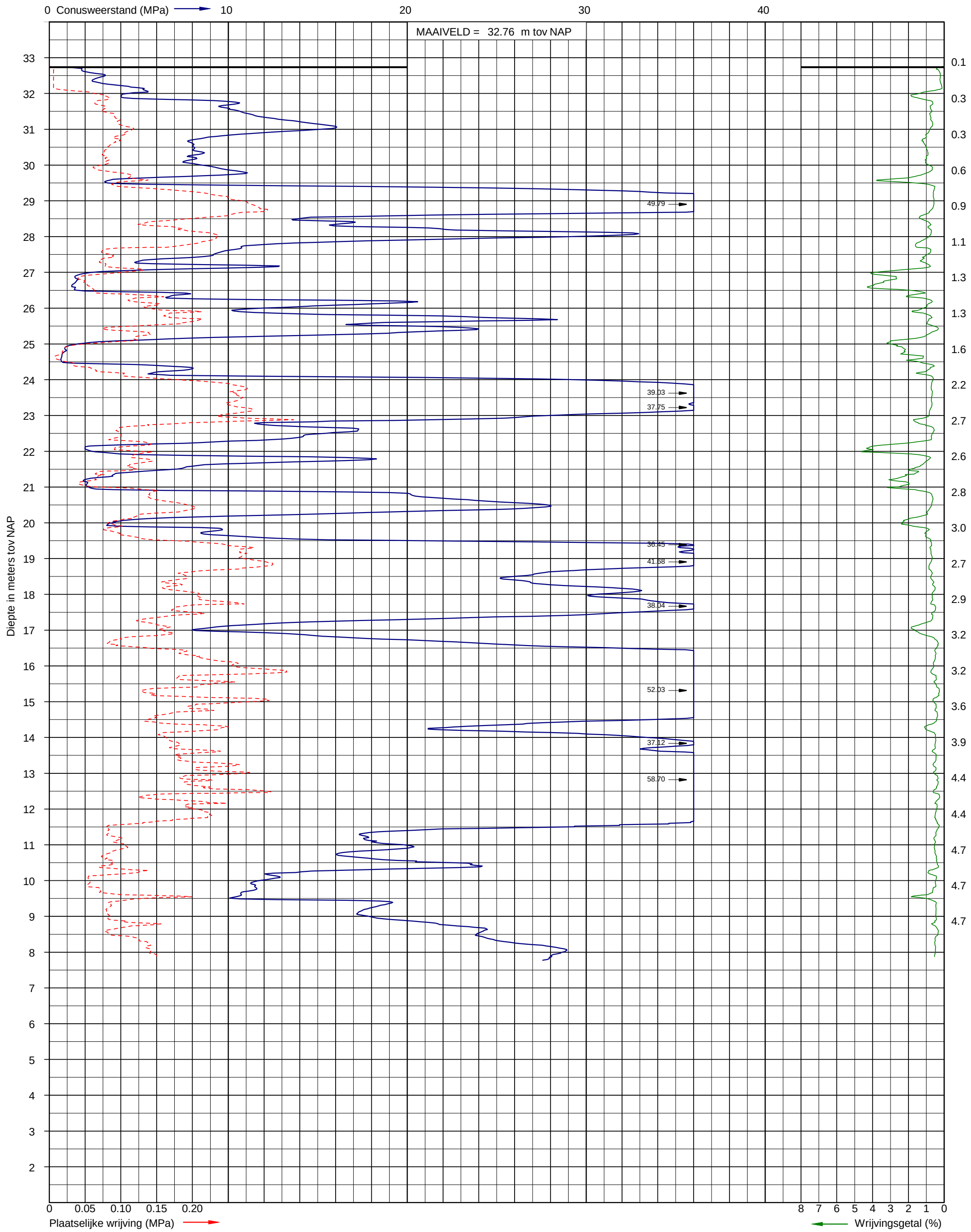
Uitvoerder: STY S24
Datum: 13-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179139.60
Y: 365376.03

Sondering DKM-05

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

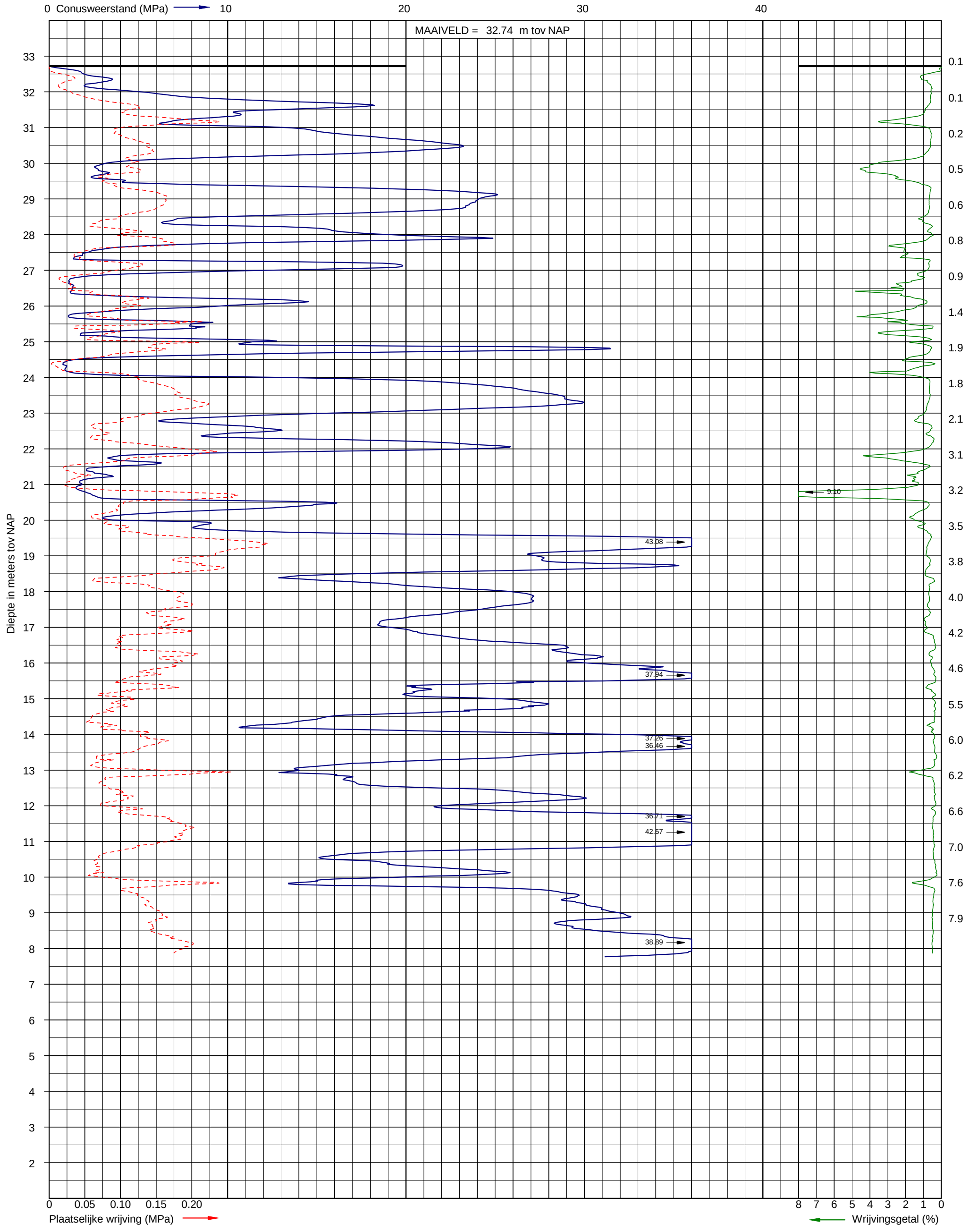
Uitvoerder: STY S24
Datum: 13-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179147.42
Y: 365357.79

Sondering DKM-06

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

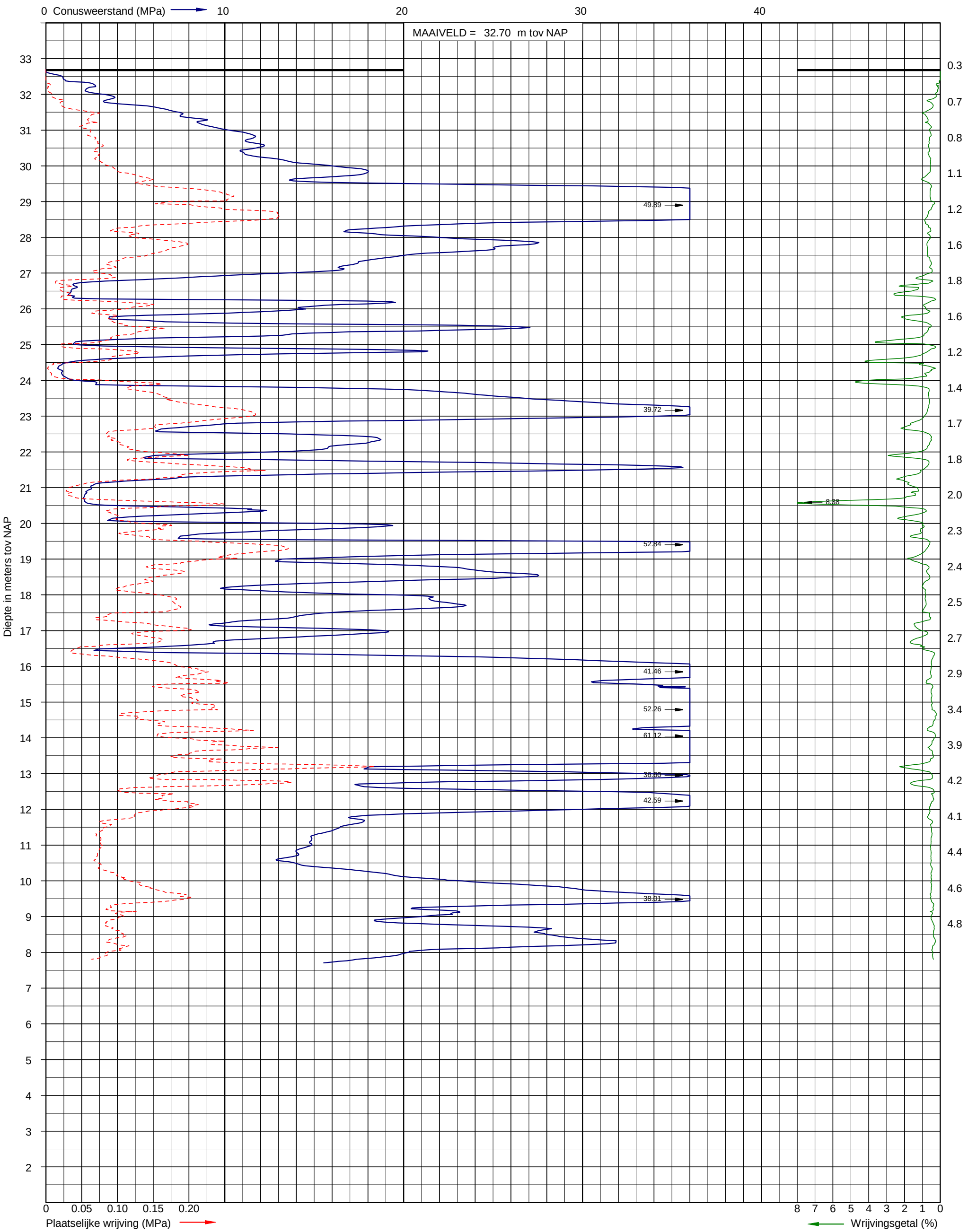
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179127.60
Y: 365345.88

Sondering DKM-07

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm^2
Conusnummer: I-CFXY-15

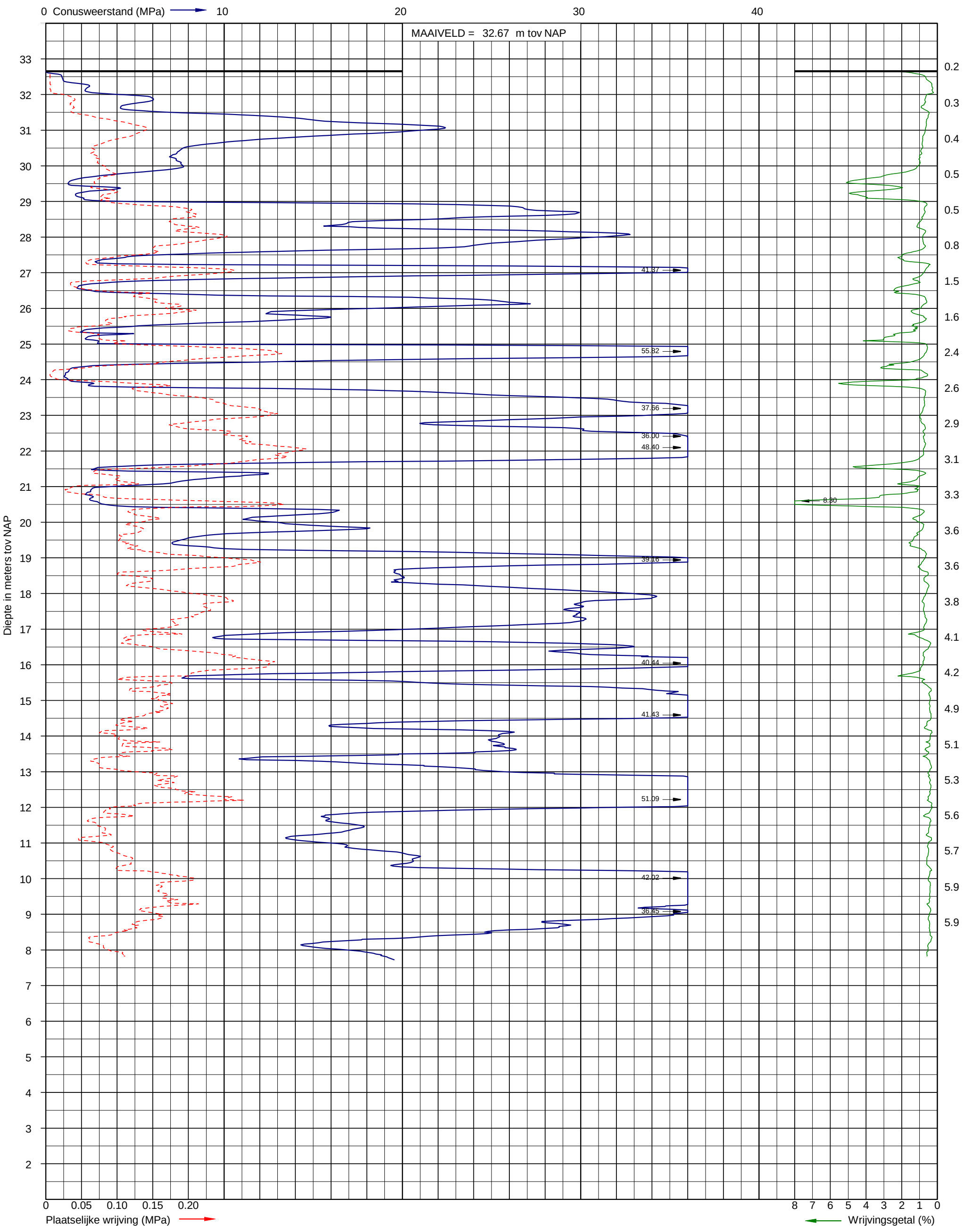
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179106.17
Y: 365336.39

Sondering DKM-08

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

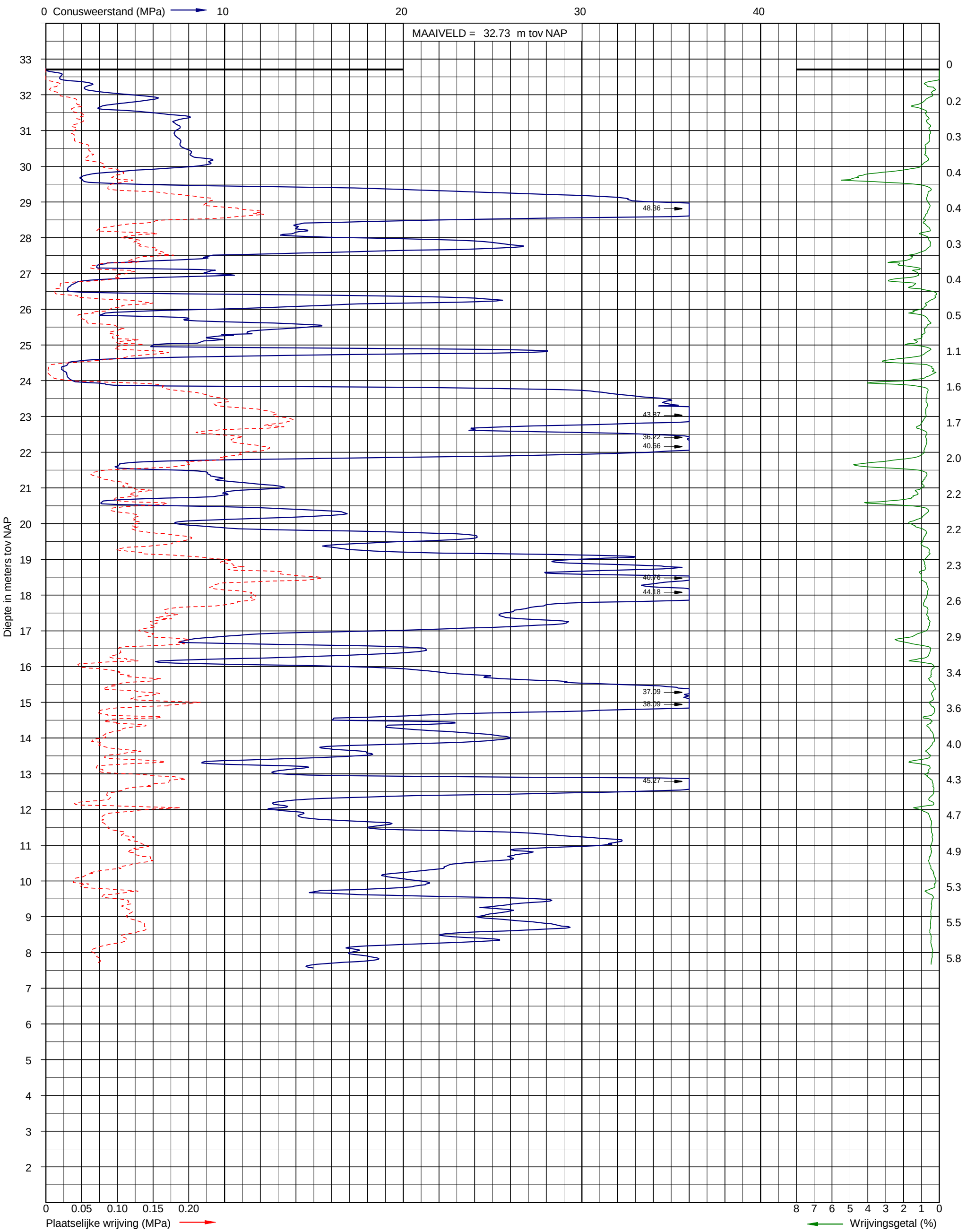
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179113.16
Y: 365319.84

Sondering DKM-09

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

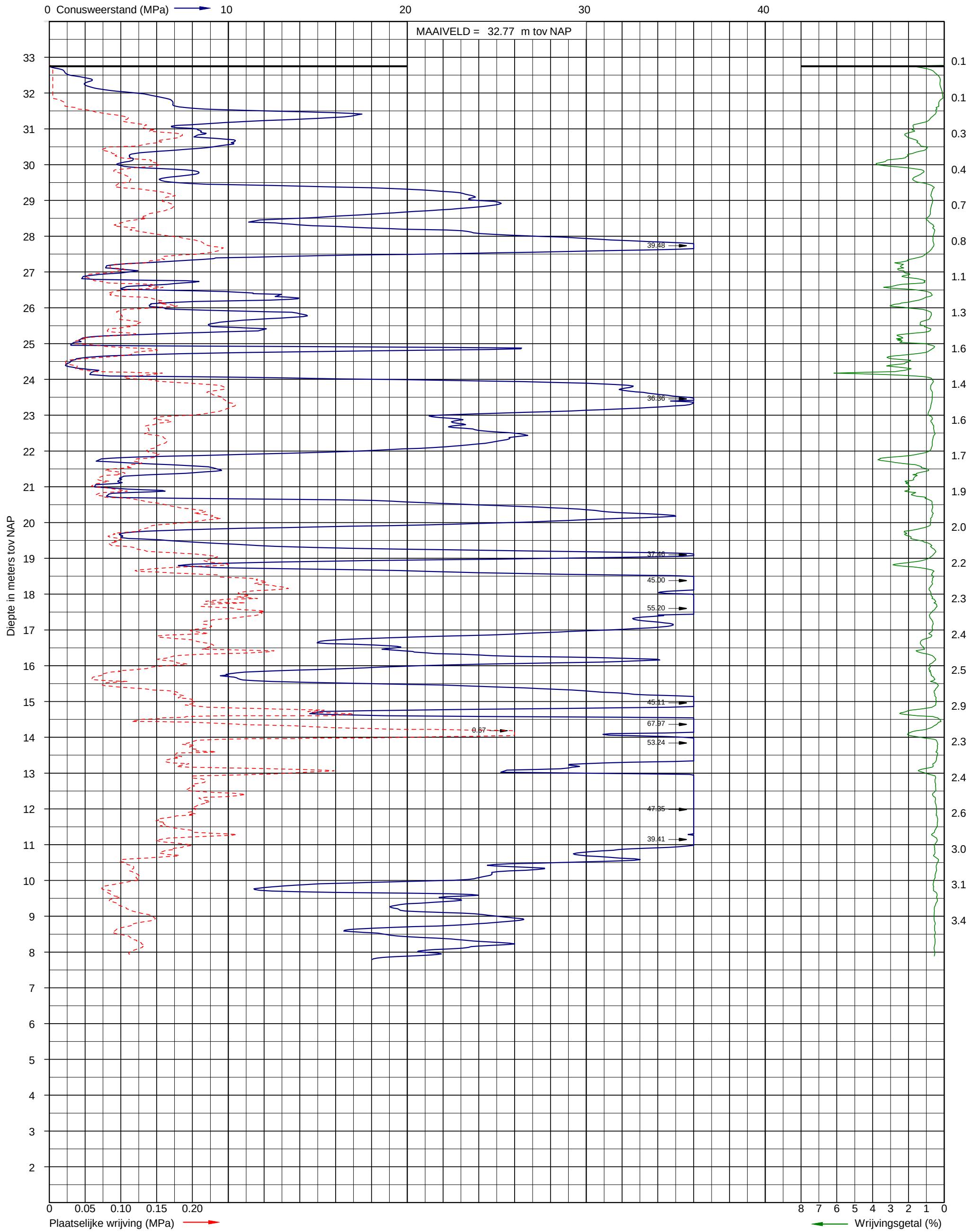
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179135.75
Y: 365331.72

Sondering DKM-10

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

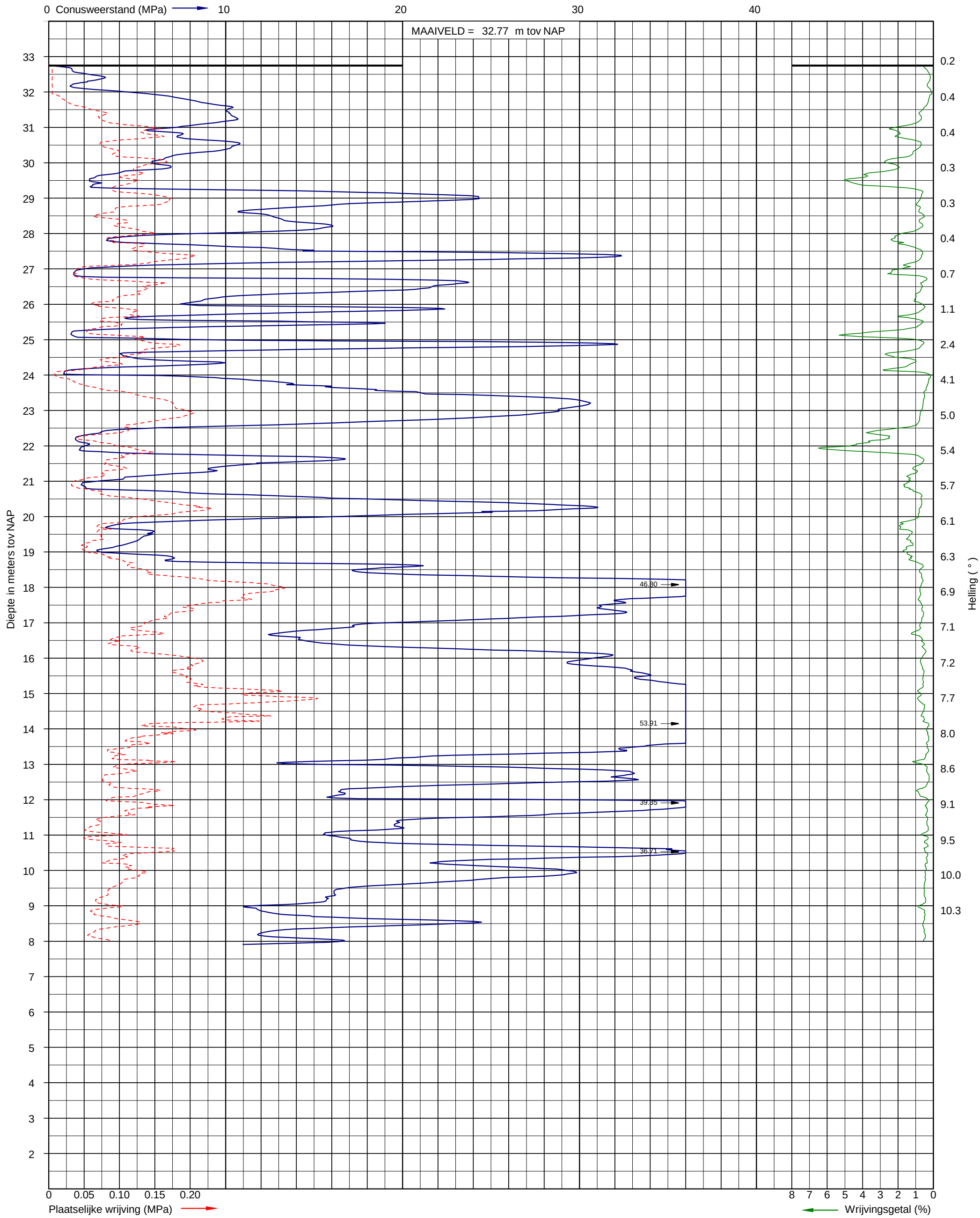
Uitvoerder: STY S24
Datum: 13-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179157.63
Y: 365344.04

Sondering DKM-11

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

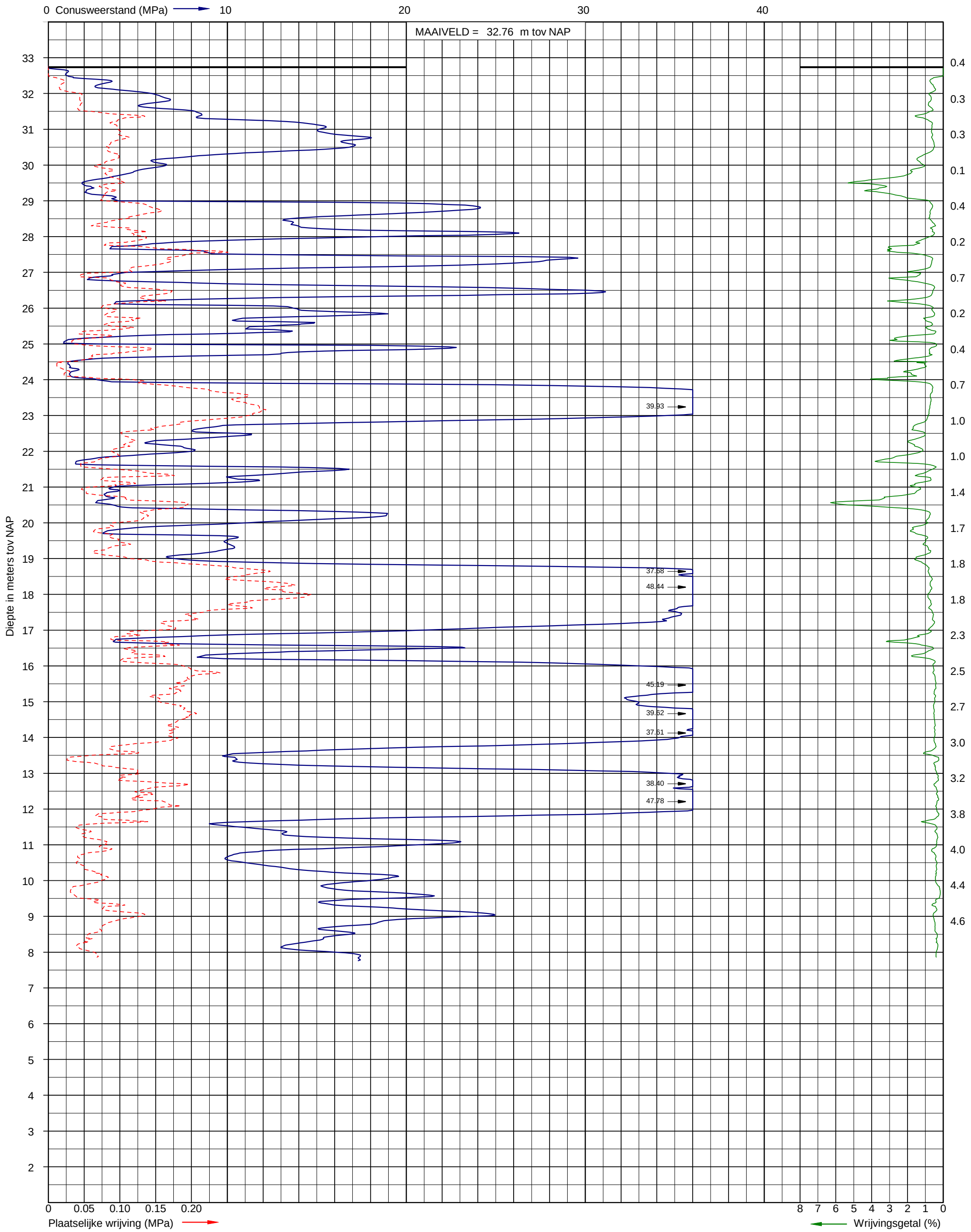
Uitvoerder: STY S24
Datum: 13-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179158.47
Y: 365325.72

Sondering DKM-12

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

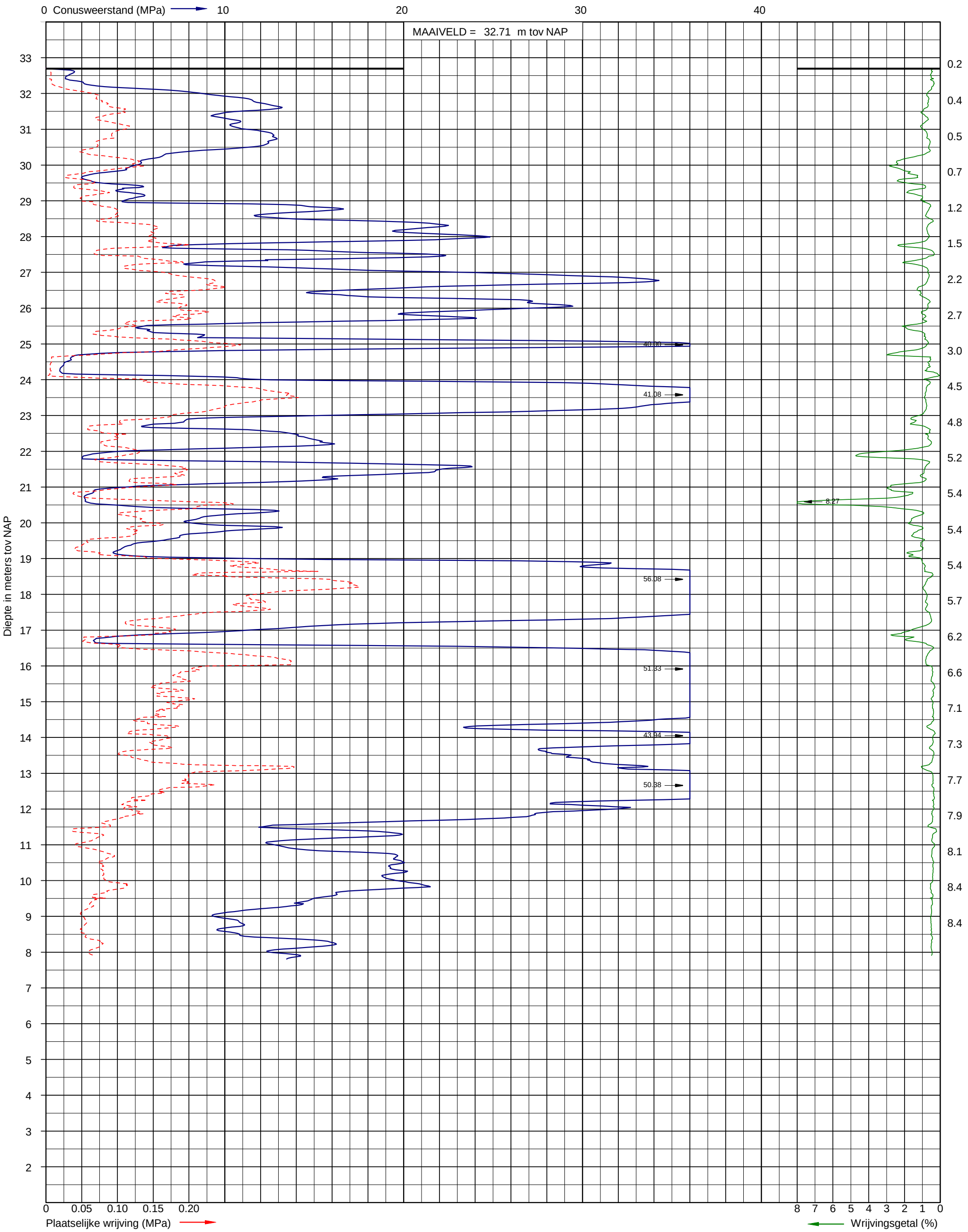
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179143.21
Y: 365317.44

Sondering DKM-13

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

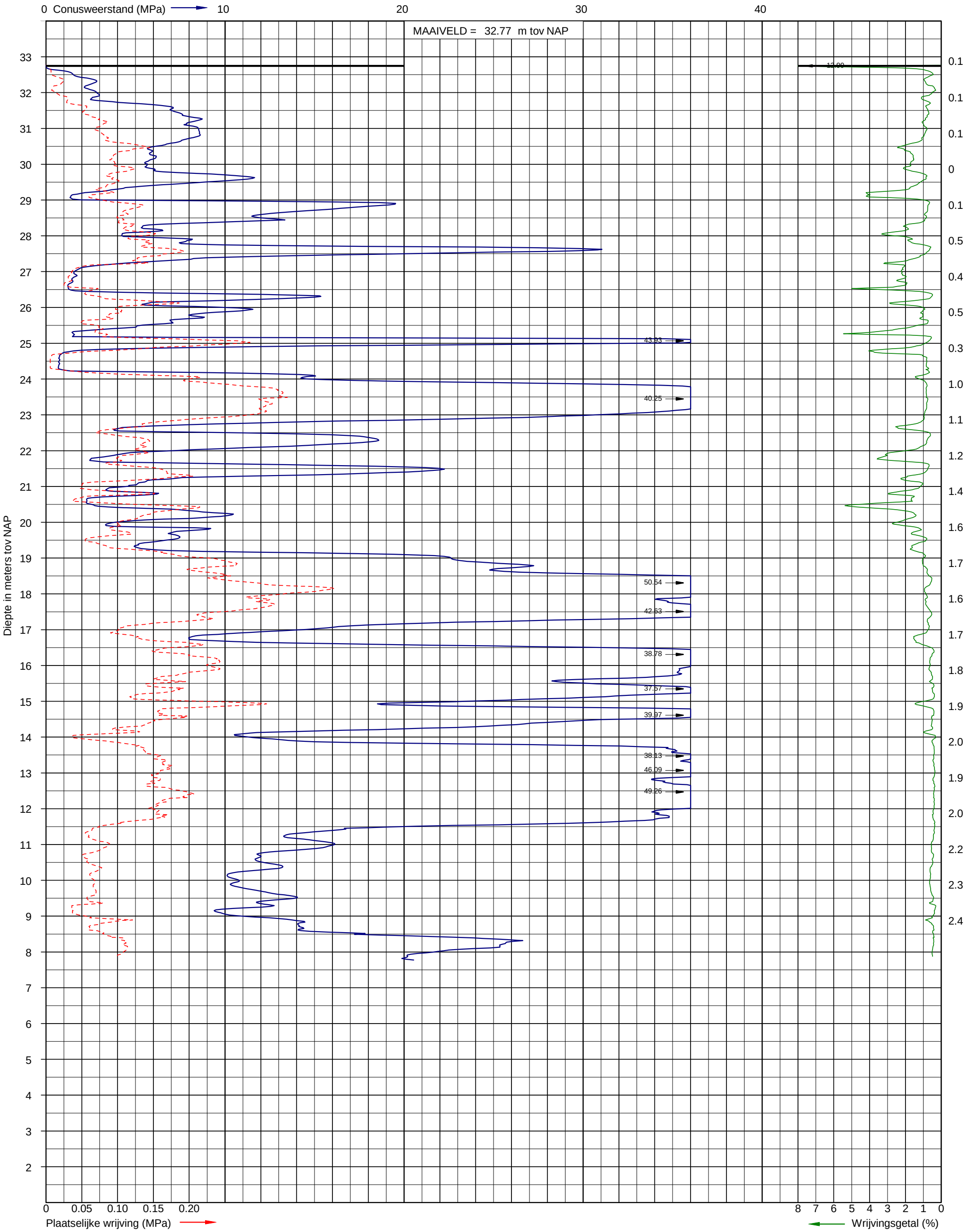
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179127.28
Y: 365310.02

Sondering DKM-14

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm^2
Conusnummer: I-CFXY-15

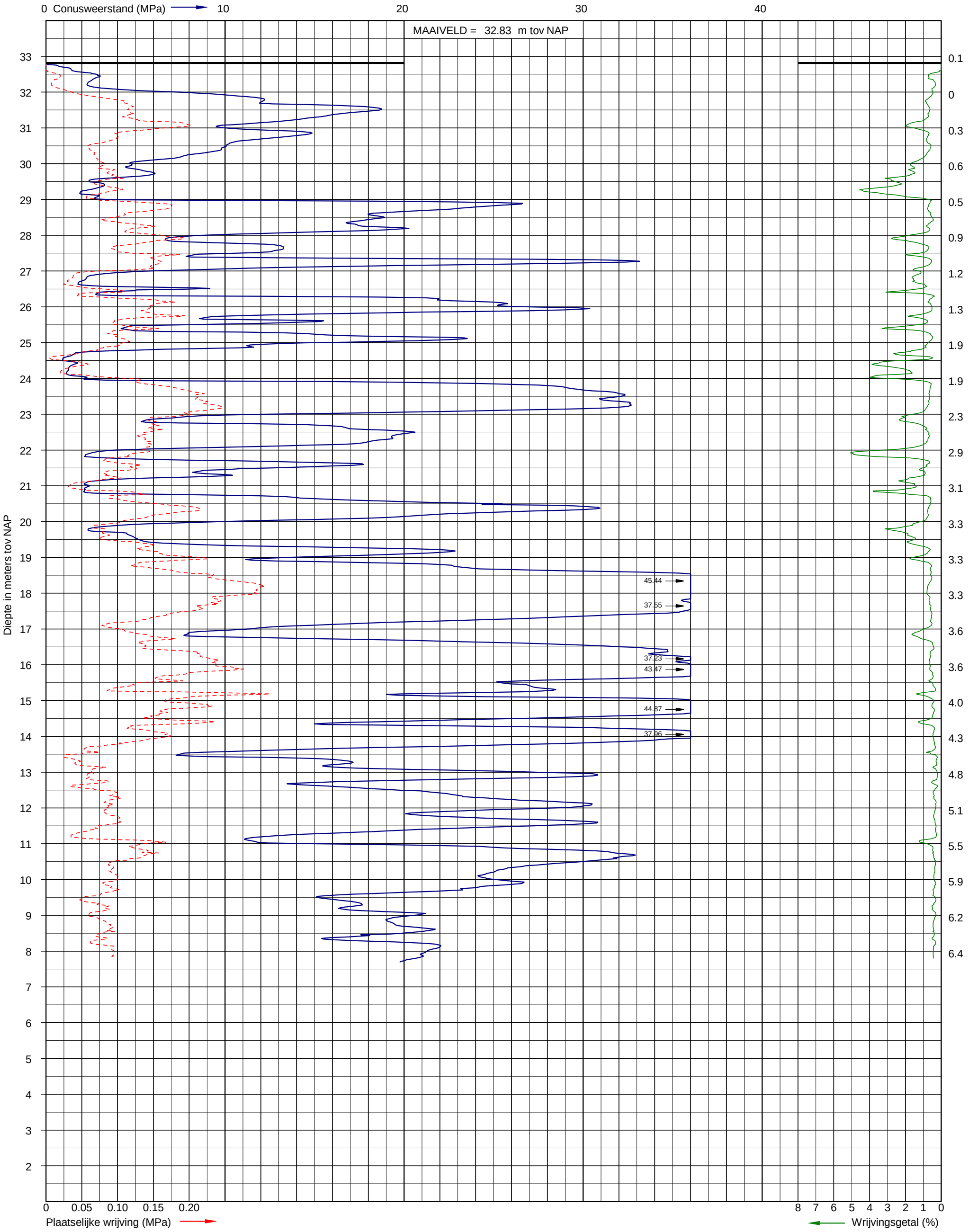
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179137.67
Y: 365292.27

Sondering DKM-15

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

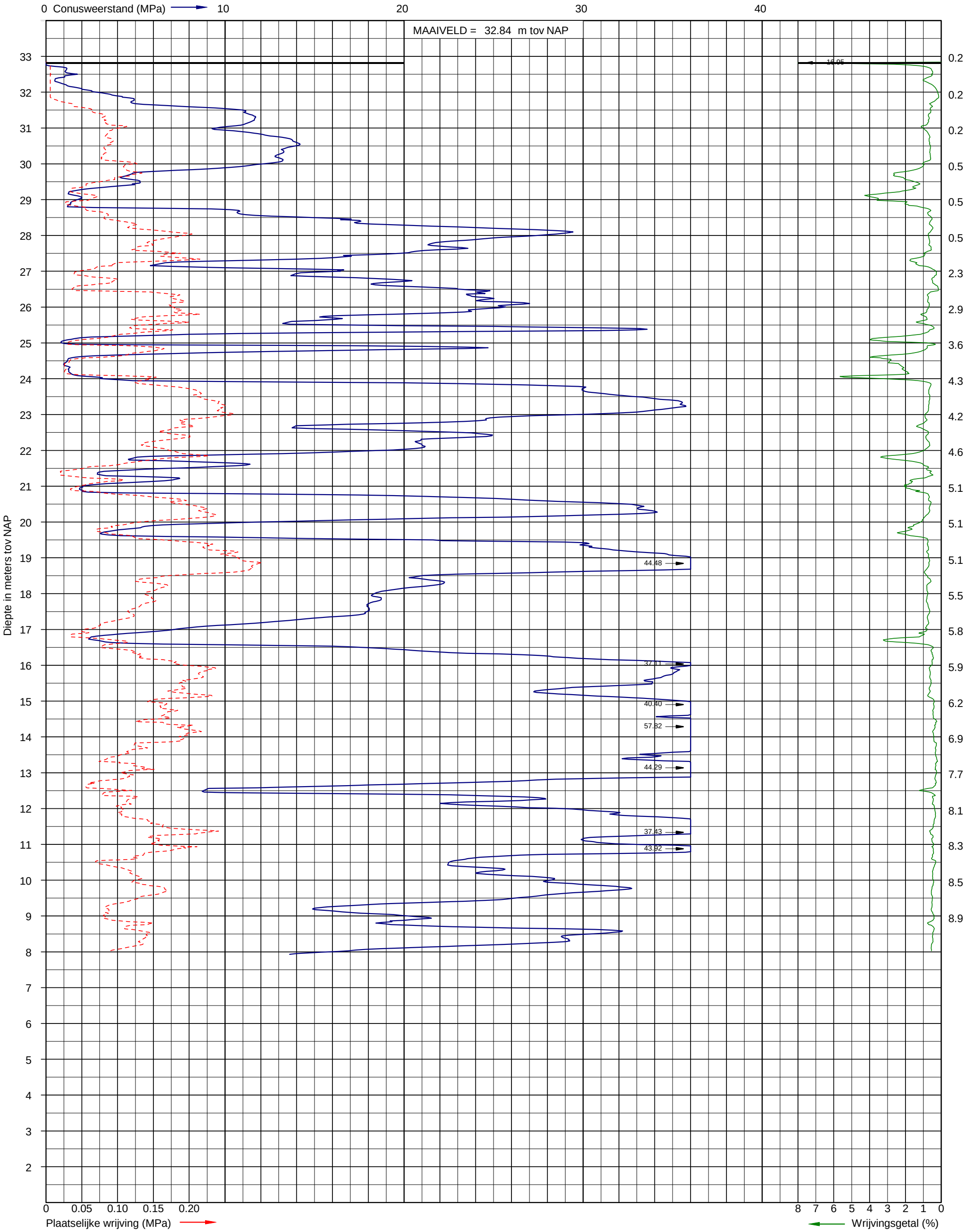
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179152.17
Y: 365301.00

Sondering DKM-16

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

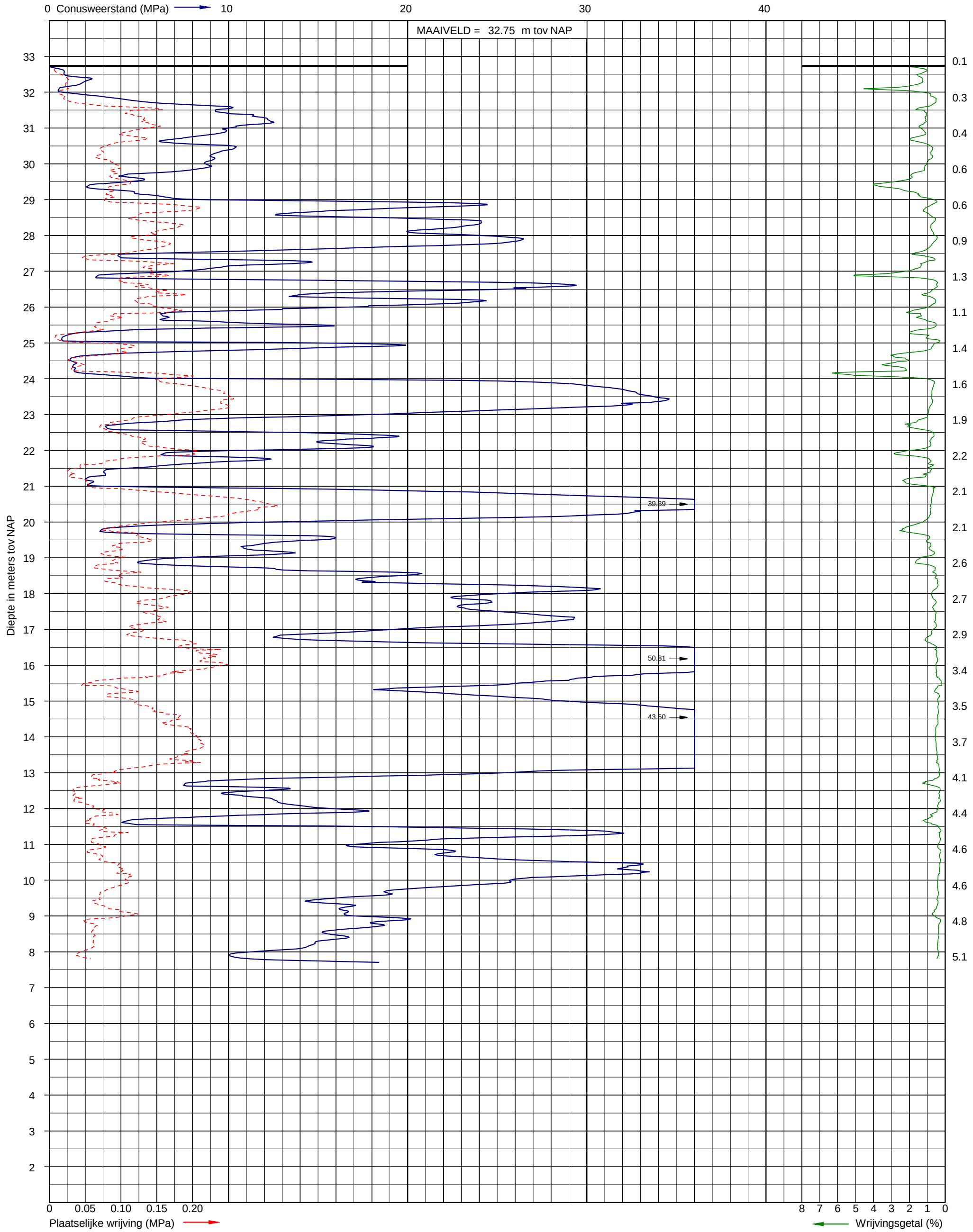
Uitvoerder: STY S24
Datum: 13-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179168.06
Y: 365309.07

Sondering DKM-17

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

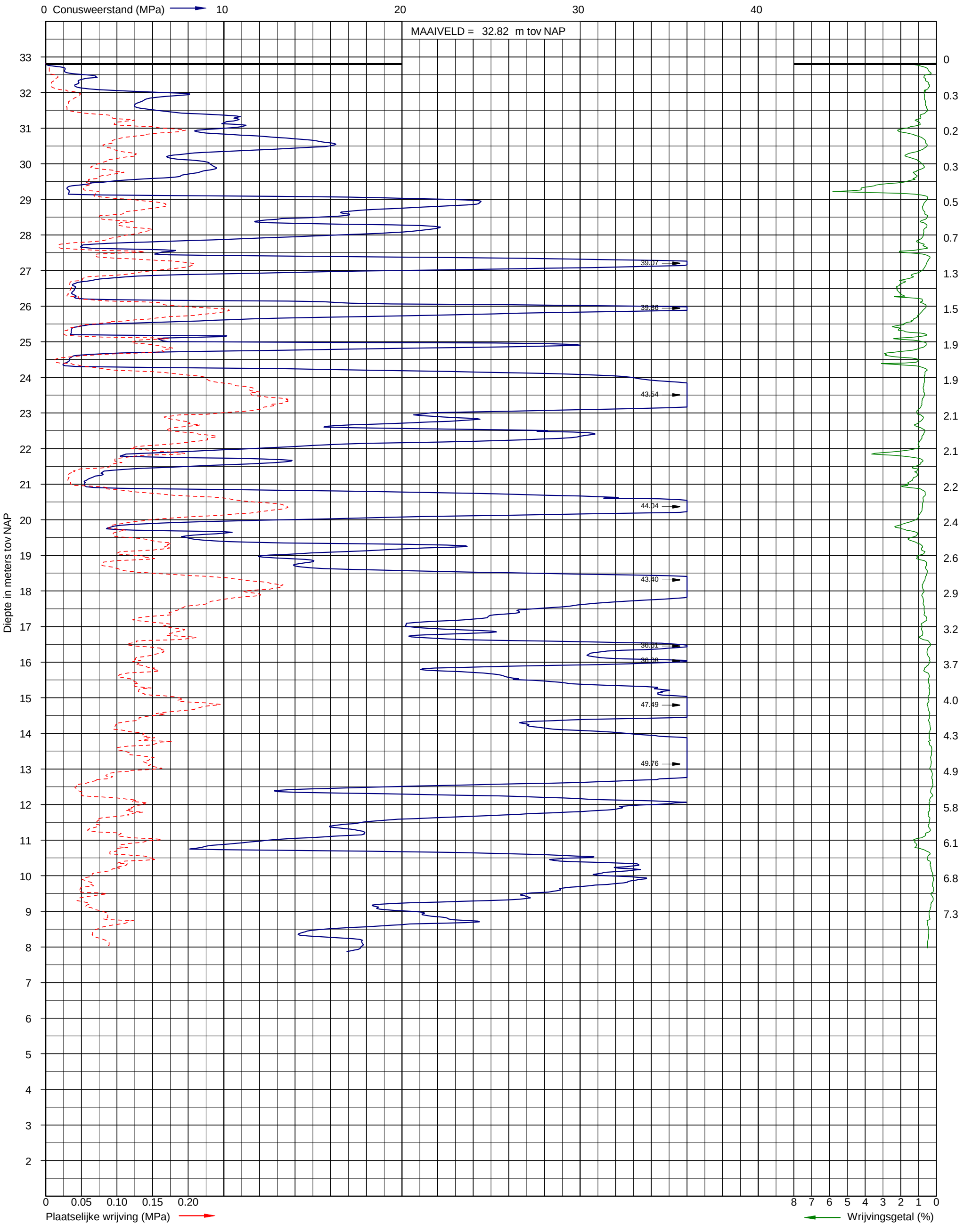
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179178.67
Y: 365290.25

Sondering DKM-18

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm^2
Conusnummer: I-CFXY-15

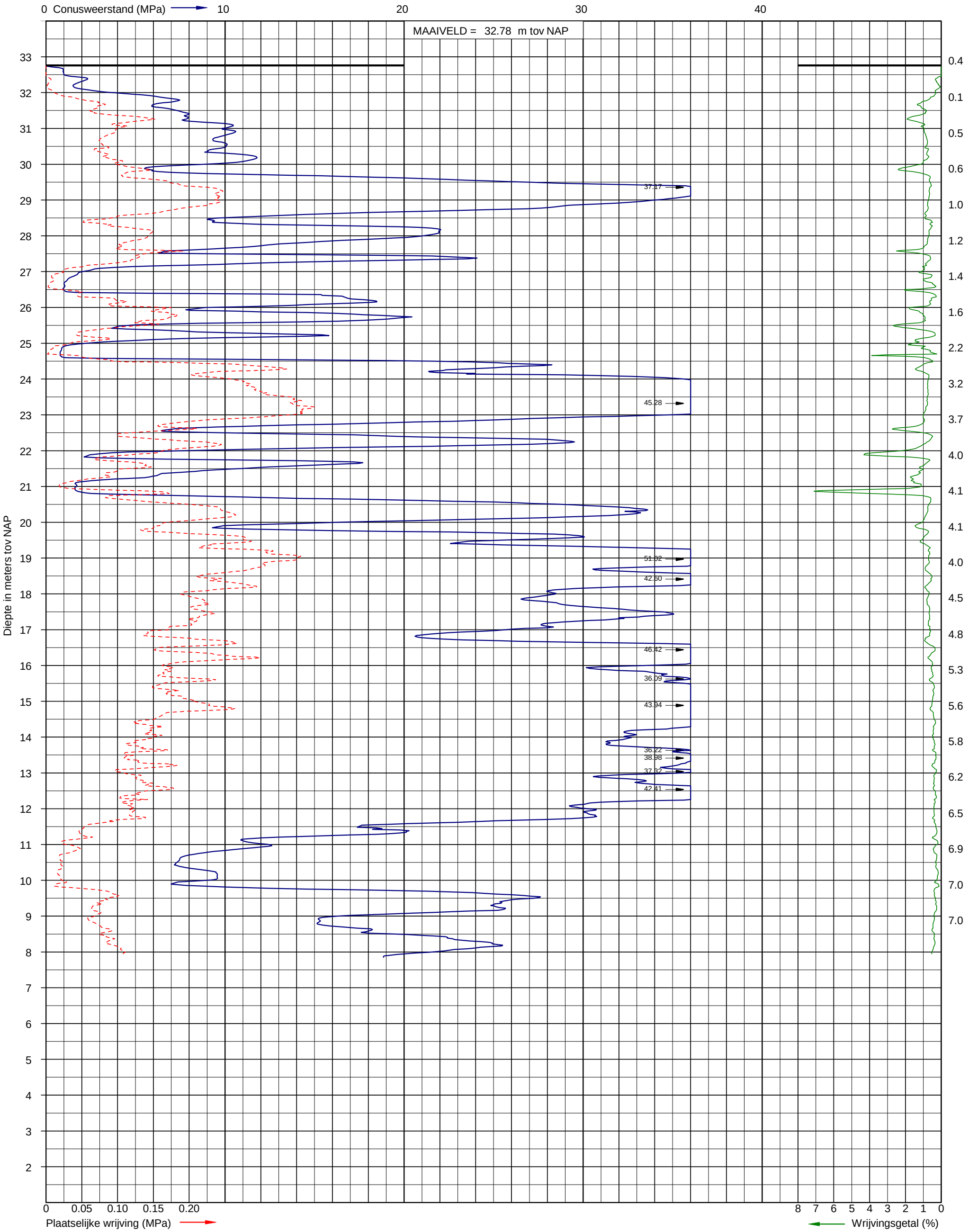
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179162.88
Y: 365281.79

Sondering DKM-19

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm^2
Conusnummer: I-CFXY-15

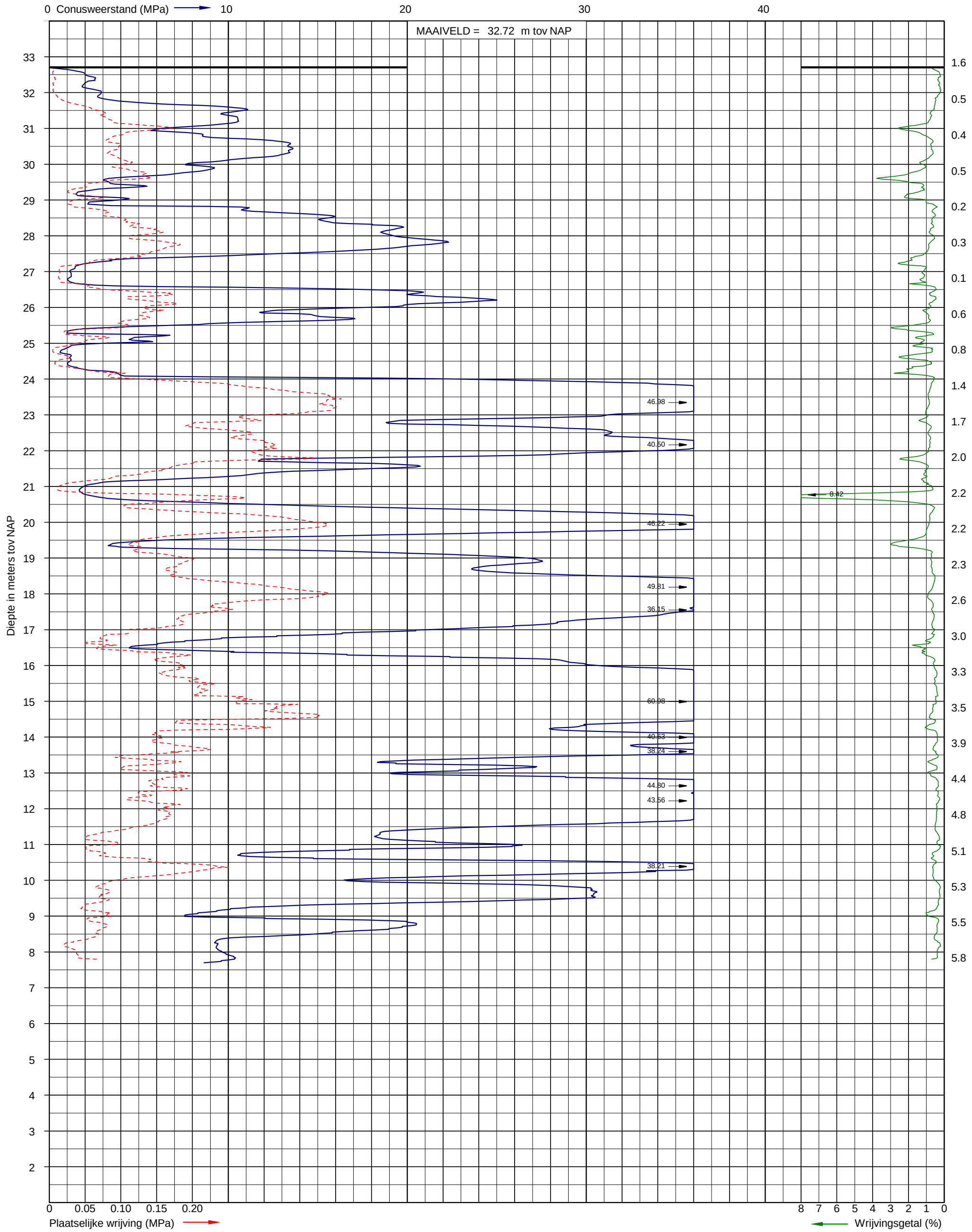
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179148.21
Y: 365273.20

Sondering DKM-20

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

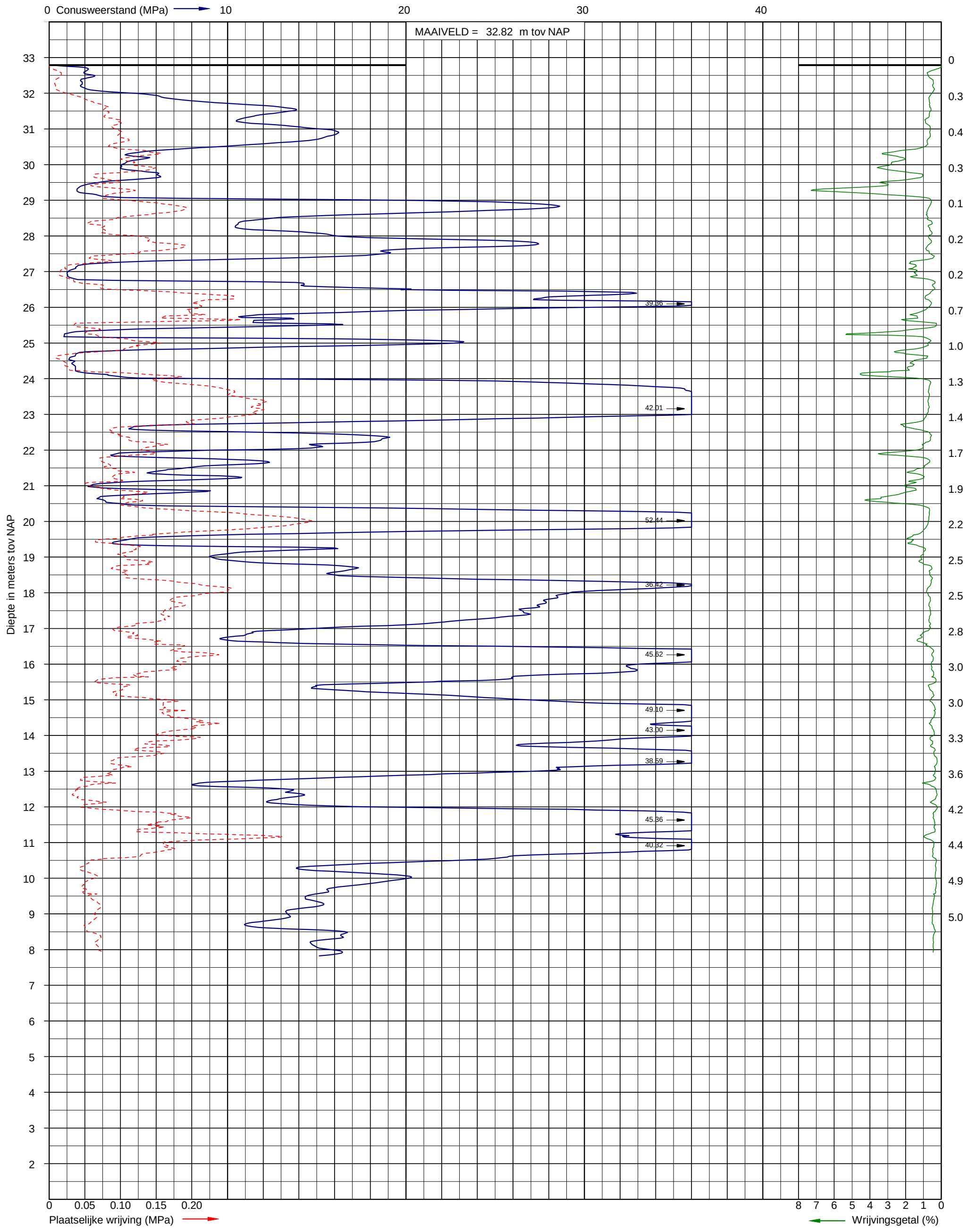
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179156.60
Y: 365257.95

Sondering DKM-21

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

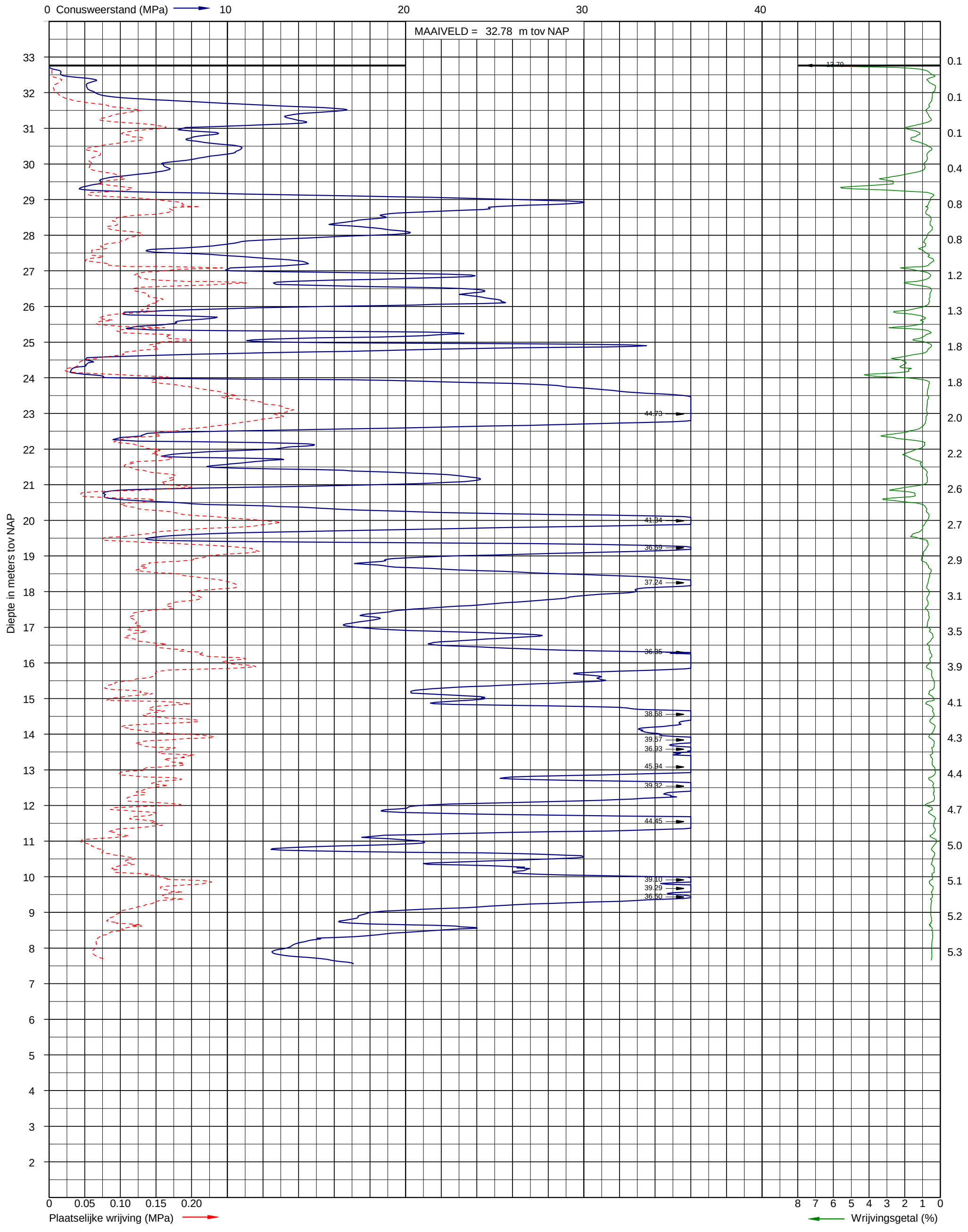
Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179171.03
Y: 365266.53

Sondering DKM-22

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert



Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: I-CFXY-15

Uitvoerder: STY S24
Datum: 14-6-2017
GWS (m-mv):

X: 179186.54
Y: 365275.92

Sondering DKM-23

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

Bijlage D

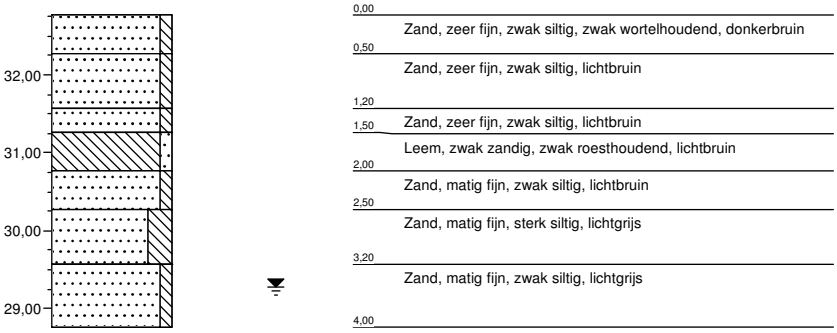
INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

Opdracht: 02P009359
Project: Hotel De Valk aan de rijksweg A2/Ringbaan Noord te Weert

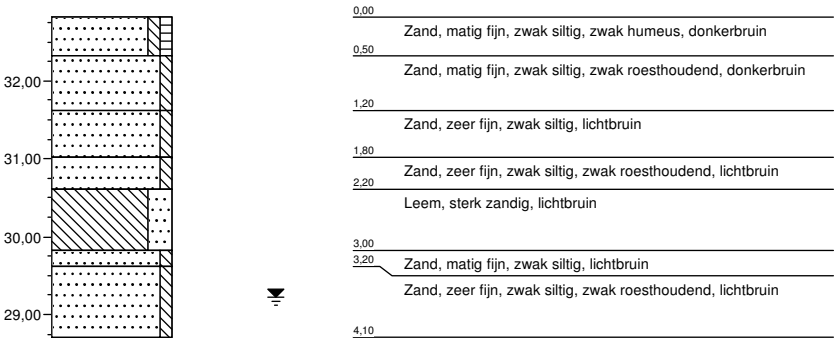
Boring: **B-01** **Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1** **Classificatie volgens NEN 5104**

Uitvoering op: 13-06-2017
Uitvoering door: RLS
Uitgevoerd nabij: DKM-12
Maaiveldhoogte [m]: 32,77 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 350



Boring: **B-02** **Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1** **Classificatie volgens NEN 5104**

Uitvoering op: 14-06-2017
Uitvoering door: RLS
Uitgevoerd nabij: DKM-22
Maaiveldhoogte [m]: 32,82 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 360



Bijlage E

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

VERKLARING CODERING BORINGEN
(conform NEN 5104)

GRIND
- grind, siltig
- grind, zwak zandig
- grind, matig zandig
- grind, sterk zandig
- grind, uiterst zandig

ZAND
- zand, kleiig
- zand, zwak siltig
- zand, matig siltig
- zand, sterk siltig
- zand, uiterst siltig

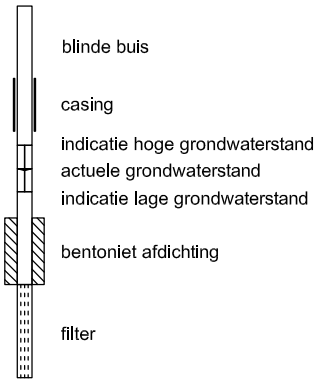
VEEN
- veen, mineraalarm
- veen, zwak kleiig
- veen, sterk kleiig
- veen, zwak zandig
- veen, sterk zandig

LEEM
- leem, zwak zandig
- leem, sterk zandig

SLIB
- slib

KLEI
- klei, zwak siltig
- klei, matig siltig
- klei, sterk siltig
- klei, uiterst siltig
- klei, zwak zandig
- klei, matig zandig
- klei, sterk zandig

TOEVOEGINGEN
- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

PEILBUIS


GRONDMONSTERS
- geroerd monster
- ongeroerd monster

OVERIG
- bijzonder bestanddeel
- indicatie hoge grondwaterstand
- actuele grondwaterstand
- indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

SONDERINGEN
- D — Sondering met meting conusweerstand
- DKM — Diepsondering met plaatselijke kleef
- DKP — Sondering met waterspanning
- DKM — Seismische sondering
- DKM — Sondering met bolconus
- hM — Handsondering
- SD — Slagsondering
- Niet uitgevoerde sonderingen

BORINGEN en PEILBUIZEN
- B — Boring
- B — Boring met peilbuis
- Niet uitgevoerde boring
- B — Boring eerdere fase

MONITORING
- SCM-01 — Scheurmeter
- Deformatiebout
- Trillingsmeter
- PDP- — Plaatdrukproef
- ZB- — Zakbaak
- WSM- — Waterspanningsmeter
- HLM- — Hellingmeter

ANDERE SYMBOLEN
- foto 1 — Positie en richting foto
- Meetpunt
- 0-punt lokaal assenstelsel

KLEUR CODERING ONDERZOEKSFASE
- D- — Sondering Fase 02
- D- — Sondering Fase 03
- D- — Sondering Fase 04

Bijlage F

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

Paalpuntniveau

In de tabel worden per sondering de paalpuntniveaus gegeven waarvoor de draagkracht is berekend.

Tabel 1. Paalpuntniveau

Sondering nr.	Hoogte maaiveld [1] [m tov NAP]	Paalpuntniveau [m tov NAP]
DKM-01	32,69	19,0 tot 17,5
DKM-02	32,60	18,0 tot 17,5
DKM-03	32,80	18,5 tot 17,5
DKM-04	32,73	19,0 tot 17,5
DKM-05	32,70	17,5
DKM-06	32,76	19,0 tot 17,5
DKM-07	32,74	19,0 tot 18,0
DKM-08	32,70	19,0 tot 18,5
DKM-09	32,67	19,0 tot 18,5
DKM-10	32,73	19,0 tot 18,5
DKM-11	32,77	18,5 tot 18,0
DKM-12	32,77	18,0
DKM-13	32,76	18,0
DKM-14	32,71	18,0

1) Niveau ten tijde van onderzoek

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	: niet stijf	
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$
Geen negatieve kleef berekend					

Bioscoop gedeelte

Paalafmeting : **0,380 x 0,380 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	**1950**	9,4	1357	1639
		18,50	**2071**	9,9	1428	1753
		18,00	**2222**	10,7	1546	1867
		17,50	**2371**	11,5	1661	1981
DKM-02	32,60	18,00	**1627**	5,9	857	1642
		17,50	**1666**	5,7	825	1734
DKM-03	32,80	18,50	**1948**	8,2	1187	1805
		18,00	**2047**	8,5	1225	1919
		17,50	**2166**	9,0	1294	2033
DKM-04	32,73	19,00	**1932**	8,2	1184	1783
		18,50	**2037**	8,5	1231	1897
		18,00	**2161**	9,1	1308	2011
		17,50	**2261**	9,3	1347	2125
DKM-05	32,70	17,50	**1929**	8,1	1168	1795
DKM-06	32,76	19,00	**1729**	6,8	982	1674
		18,50	**1754**	6,3	905	1788
		18,00	**1843**	6,4	929	1902
		17,50	**1909**	6,3	916	2016
DKM-07	32,74	19,00	**1610**	7,2	1043	1431
		18,50	**1731**	7,7	1113	1545
		18,00	**1992**	9,7	1403	1656
DKM-08	32,70	19,00	**1742**	6,2	895	1781
		18,50	**1642**	4,5	650	1872
DKM-09	32,67	19,00	**1848**	8,3	1199	1639
		18,50	**1803**	7,0	1016	1753
DKM-10	32,73	19,00	**1954**	8,3	1199	1804
		18,50	**1888**	6,8	982	1918
DKM-11	32,77	18,50	**1910**	8,3	1199	1735
		18,00	**1995**	8,4	1215	1849
DKM-12	32,77	18,00	**1743**	7,1	1026	1650
DKM-13	32,76	18,00	**1555**	4,8	687	1702
DKM-14	32,71	18,00	**1584**	4,0	580	1853

Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	: niet stijf	
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$
Geen negatieve kleef berekend					

Bioscoop gedeelte

Paalafmeting : **0,400 x 0,400 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	**2093**	9,3	1489	1725
		18,50	**2218**	9,8	1562	1845
		18,00	**2378**	10,5	1688	1965
		17,50	**2535**	11,3	1808	2085
DKM-02	32,60	18,00	**1740**	5,9	945	1728
		17,50	**1779**	5,7	907	1826
DKM-03	32,80	18,50	**2064**	7,9	1270	1900
		18,00	**2190**	8,4	1343	2020
		17,50	**2314**	8,8	1415	2140
DKM-04	32,73	19,00	**2046**	7,9	1266	1877
		18,50	**2177**	8,4	1347	1997
		18,00	**2307**	8,9	1427	2117
		17,50	**2411**	9,2	1467	2237
DKM-05	32,70	17,50	**2067**	8,0	1286	1889
DKM-06	32,76	19,00	**1824**	6,5	1040	1762
		18,50	**1873**	6,2	995	1882
		18,00	**1967**	6,4	1019	2002
		17,50	**2035**	6,3	1003	2122
DKM-07	32,74	19,00	**1727**	7,2	1146	1506
		18,50	**1853**	7,6	1220	1626
		18,00	**2134**	9,6	1535	1743
DKM-08	32,70	19,00	**1858**	6,1	979	1874
		18,50	**1731**	4,3	688	1970
DKM-09	32,67	19,00	**1957**	8,0	1280	1726
		18,50	**1916**	6,9	1097	1846
DKM-10	32,73	19,00	**2069**	8,0	1280	1898
		18,50	**1994**	6,5	1044	2018
DKM-11	32,77	18,50	**2022**	8,0	1280	1826
		18,00	**2136**	8,3	1335	1946
DKM-12	32,77	18,00	**1866**	7,1	1129	1737
DKM-13	32,76	18,00	**1661**	4,7	759	1791
DKM-14	32,71	18,00	**1687**	4,0	641	1950

Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	:	niet stijf
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$
Geen negatieve kleef berekend					

Bioscoop gedeelte

Paalafmeting : **0,420 x 0,420 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	**2239**	9,2	1628	1811
		18,50	**2369**	9,6	1701	1937
		18,00	**2537**	10,4	1834	2063
		17,50	**2702**	11,1	1961	2189
DKM-02	32,60	18,00	**1856**	5,9	1037	1815
		17,50	**1907**	5,7	1012	1917
DKM-03	32,80	18,50	**2200**	7,8	1384	1995
		18,00	**2336**	8,3	1467	2121
		17,50	**2466**	8,7	1541	2247
DKM-04	32,73	19,00	**2179**	7,8	1376	1971
		18,50	**2320**	8,3	1467	2097
		18,00	**2456**	8,8	1550	2223
		17,50	**2564**	9,0	1590	2349
DKM-05	32,70	17,50	**2209**	8,0	1409	1984
DKM-06	32,76	19,00	**1928**	6,3	1111	1850
		18,50	**1996**	6,2	1089	1976
		18,00	**2093**	6,3	1113	2102
		17,50	**2162**	6,2	1093	2228
DKM-07	32,74	19,00	**1846**	7,1	1254	1582
		18,50	**1989**	7,6	1347	1708
		18,00	**2280**	9,5	1672	1831
DKM-08	32,70	19,00	**1960**	5,9	1043	1968
		18,50	**1829**	4,2	741	2069
DKM-09	32,67	19,00	**2064**	7,7	1358	1812
		18,50	**2043**	6,8	1200	1938
DKM-10	32,73	19,00	**2182**	7,7	1358	1993
		18,50	**2112**	6,4	1125	2119
DKM-11	32,77	18,50	**2136**	7,7	1363	1918
		18,00	**2261**	8,1	1429	2044
DKM-12	32,77	18,00	**1992**	7,0	1236	1824
DKM-13	32,76	18,00	**1767**	4,7	833	1881
DKM-14	32,71	18,00	**1793**	4,0	706	2048

Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	: niet stijf	
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$
Geen negatieve kleef berekend					

Bioscoop gedeelte

Paalafmeting : **0,450 x 0,450 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	**2464**	9,1	1844	1940
		18,50	**2603**	9,5	1922	2075
		18,00	**2783**	10,2	2065	2210
		17,50	**2962**	10,9	2204	2345
DKM-02	32,60	18,00	**2036**	5,8	1183	1944
		17,50	**2089**	5,7	1154	2054
DKM-03	32,80	18,50	**2415**	7,8	1573	2137
		18,00	**2561**	8,2	1661	2272
		17,50	**2699**	8,6	1739	2407
DKM-04	32,73	19,00	**2390**	7,7	1560	2112
		18,50	**2543**	8,2	1659	2247
		18,00	**2688**	8,6	1747	2382
		17,50	**2800**	8,8	1784	2517
DKM-05	32,70	17,50	**2429**	7,9	1605	2125
DKM-06	32,76	19,00	**2074**	5,9	1204	1982
		18,50	**2184**	6,1	1237	2117
		18,00	**2287**	6,2	1261	2252
		17,50	**2358**	6,1	1234	2387
DKM-07	32,74	19,00	**2031**	7,0	1425	1695
		18,50	**2195**	7,6	1542	1830
		18,00	**2506**	9,3	1888	1961
DKM-08	32,70	19,00	**2146**	5,9	1187	2109
		18,50	**1965**	4,0	802	2217
DKM-09	32,67	19,00	**2213**	7,2	1458	1941
		18,50	**2239**	6,7	1364	2076
DKM-10	32,73	19,00	**2340**	7,2	1458	2136
		18,50	**2312**	6,3	1281	2271
DKM-11	32,77	18,50	**2350**	7,7	1555	2055
		18,00	**2427**	7,6	1539	2190
DKM-12	32,77	18,00	**2188**	6,9	1406	1954
DKM-13	32,76	18,00	**1929**	4,7	948	2015
DKM-14	32,71	18,00	**1955**	4,0	808	2194

Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	: niet stijf	
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$
Geen negatieve kleef berekend					

Bioscoop gedeelte

Paalafmeting : **0,500 x 0,500 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	**2809**	8,6	2158	2156
		18,50	**3010**	9,3	2317	2306
		18,00	**3210**	9,9	2475	2456
		17,50	**3409**	10,5	2630	2606
DKM-02	32,60	18,00	**2349**	5,8	1448	2160
		17,50	**2413**	5,7	1425	2282
DKM-03	32,80	18,50	**2793**	7,7	1916	2375
		18,00	**2954**	8,1	2013	2525
		17,50	**3107**	8,4	2098	2675
DKM-04	32,73	19,00	**2759**	7,6	1892	2346
		18,50	**2928**	8,0	2001	2496
		18,00	**3087**	8,4	2095	2646
		17,50	**3206**	8,5	2128	2796
DKM-05	32,70	17,50	**2814**	7,8	1960	2361
DKM-06	32,76	19,00	**2389**	5,9	1466	2203
		18,50	**2512**	6,0	1506	2353
		18,00	**2625**	6,1	1529	2503
		17,50	**2697**	6,0	1489	2653
DKM-07	32,74	19,00	**2356**	6,9	1736	1883
		18,50	**2563**	7,6	1903	2033
		18,00	**2903**	9,1	2279	2179
DKM-08	32,70	19,00	**2469**	5,8	1450	2343
		18,50	**2228**	3,8	959	2463
DKM-09	32,67	19,00	**2448**	6,4	1603	2157
		18,50	**2581**	6,6	1658	2307
DKM-10	32,73	19,00	**2580**	6,4	1590	2373
		18,50	**2660**	6,2	1562	2523
DKM-11	32,77	18,50	**2724**	7,6	1901	2283
		18,00	**2689**	6,8	1697	2433
DKM-12	32,77	18,00	**2528**	6,8	1711	2172
DKM-13	32,76	18,00	**2211**	4,6	1157	2239
DKM-14	32,71	18,00	**2234**	4,0	994	2438

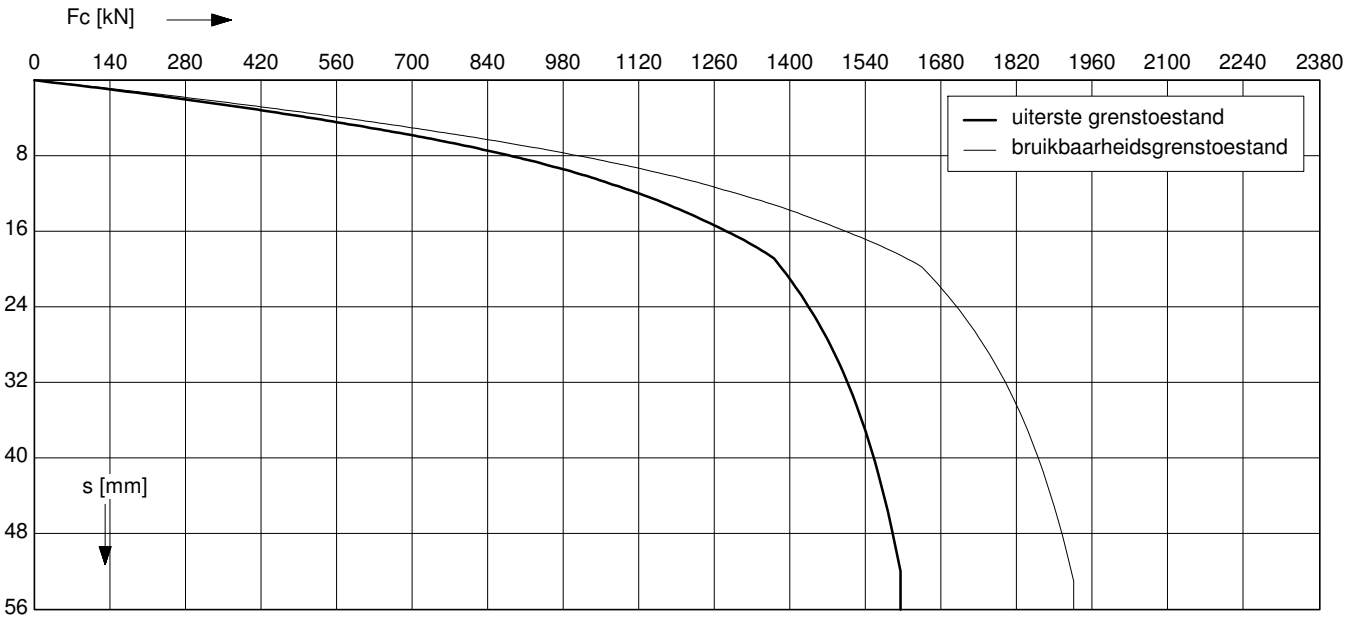
Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

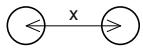
Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-07
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-07

Paalafmeting : 0,380 x 0,380 m
Paalpuntniveau : 19,00 m tov NAP



Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]
1610	43,2	4,9	48,1	4,9	53,0
1449	16,6	4,2	20,9	4,4	25,3
1288	8,4	3,7	12,1	3,9	16,0
1127	5,4	3,2	8,6	3,4	12,1
966	3,5	2,7	6,2	3,0	9,2
805	2,3	2,2	4,5	2,5	7,0
644	1,5	1,8	3,3	2,0	5,2
483	1,0	1,3	2,2	1,5	3,7
322	0,5	0,9	1,4	1,0	2,4
161	0,2	0,4	0,6	0,5	1,1

Paalconfiguratie
2-paalspoer


hoh-afstand x : 3D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]
1239	4,2	2,9	7,2	3,8	11,0
1115	3,1	2,6	5,8	3,4	9,2
991	2,4	2,3	4,7	3,0	7,8
867	1,9	2,0	3,9	2,7	6,5
743	1,4	1,7	3,1	2,3	5,4
619	1,1	1,4	2,5	1,9	4,4
496	0,7	1,1	1,9	1,5	3,4
372	0,5	0,8	1,3	1,1	2,5
248	0,3	0,5	0,8	0,8	1,6
124	0,1	0,3	0,4	0,4	0,8

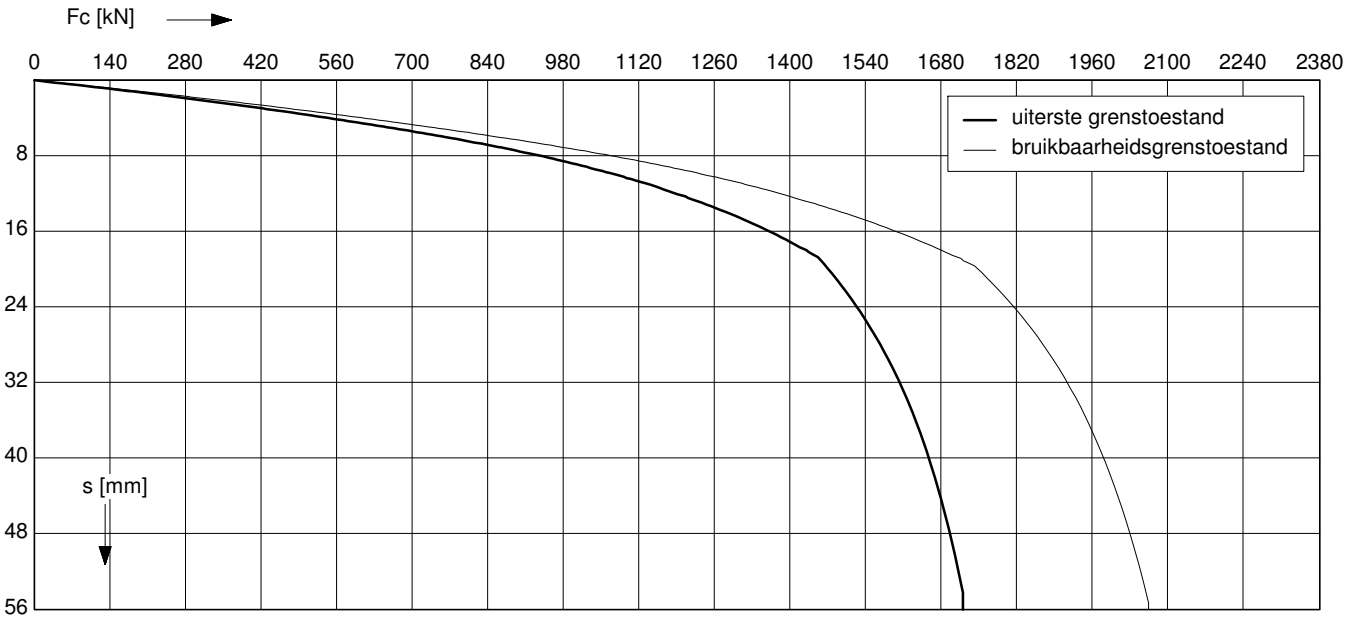
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

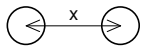
Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-07
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-07

Paalafmeting : 0,400 x 0,400 m
Paalpuntniveau : 19,00 m tov NAP



Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]
1727	45,4	4,8	50,2	5,1	55,3
1554	17,8	4,1	21,9	4,6	26,5
1381	8,8	3,6	12,3	4,1	16,4
1209	5,7	3,1	8,8	3,6	12,3
1036	3,6	2,6	6,3	3,1	9,3
863	2,4	2,2	4,5	2,6	7,1
691	1,6	1,7	3,3	2,0	5,3
518	1,0	1,3	2,2	1,5	3,8
345	0,5	0,8	1,4	1,0	2,4
173	0,2	0,4	0,6	0,5	1,1

Paalconfiguratie
2-paalspoer


hoh-afstand x : 3D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]
1328	4,3	2,9	7,2	3,9	11,1
1195	3,3	2,6	5,9	3,5	9,4
1063	2,5	2,3	4,8	3,1	7,9
930	1,9	2,0	3,9	2,7	6,6
797	1,5	1,7	3,1	2,4	5,5
664	1,1	1,4	2,4	2,0	4,4
531	0,8	1,1	1,8	1,6	3,4
398	0,5	0,8	1,3	1,2	2,5
266	0,3	0,5	0,8	0,8	1,6
133	0,1	0,3	0,4	0,4	0,8

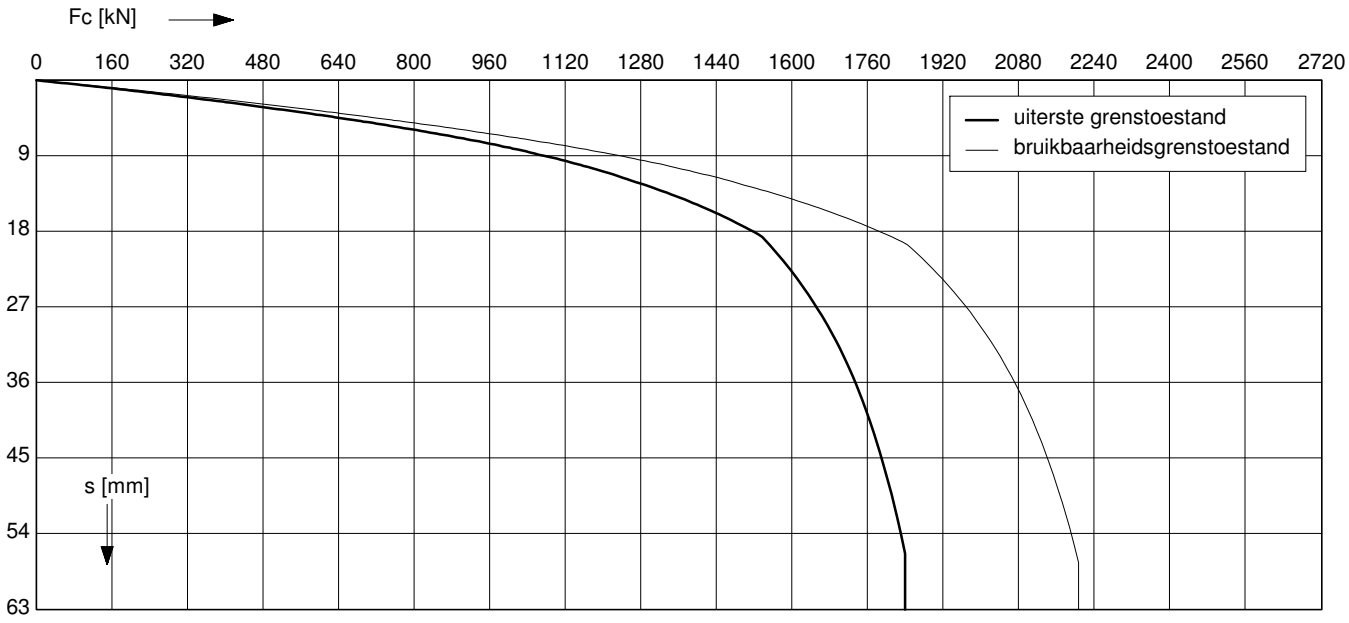
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

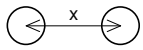
Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-07
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-07

Paalafmeting : 0,420 x 0,420 m
Paalpuntniveau : 19,00 m tov NAP



Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]
1846	47,7	4,7	52,4	5,1	57,5
1662	19,1	4,0	23,1	4,6	27,7
1477	9,2	3,5	12,6	4,1	16,8
1292	5,9	3,0	8,9	3,6	12,5
1108	3,8	2,5	6,3	3,1	9,4
923	2,5	2,1	4,6	2,6	7,1
739	1,6	1,7	3,3	2,1	5,3
554	1,0	1,2	2,2	1,5	3,8
369	0,6	0,8	1,4	1,0	2,4
185	0,2	0,4	0,6	0,5	1,1

Paalconfiguratie
2-paalspoer


hoh-afstand x : 3D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]
1420	4,5	2,8	7,3	3,9	11,2
1278	3,4	2,5	5,9	3,6	9,4
1136	2,6	2,2	4,8	3,2	8,0
994	2,0	1,9	3,9	2,8	6,6
852	1,5	1,6	3,1	2,4	5,5
710	1,1	1,3	2,4	2,0	4,4
568	0,8	1,1	1,9	1,6	3,4
426	0,5	0,8	1,3	1,2	2,5
284	0,3	0,5	0,8	0,8	1,6
142	0,1	0,3	0,4	0,4	0,8

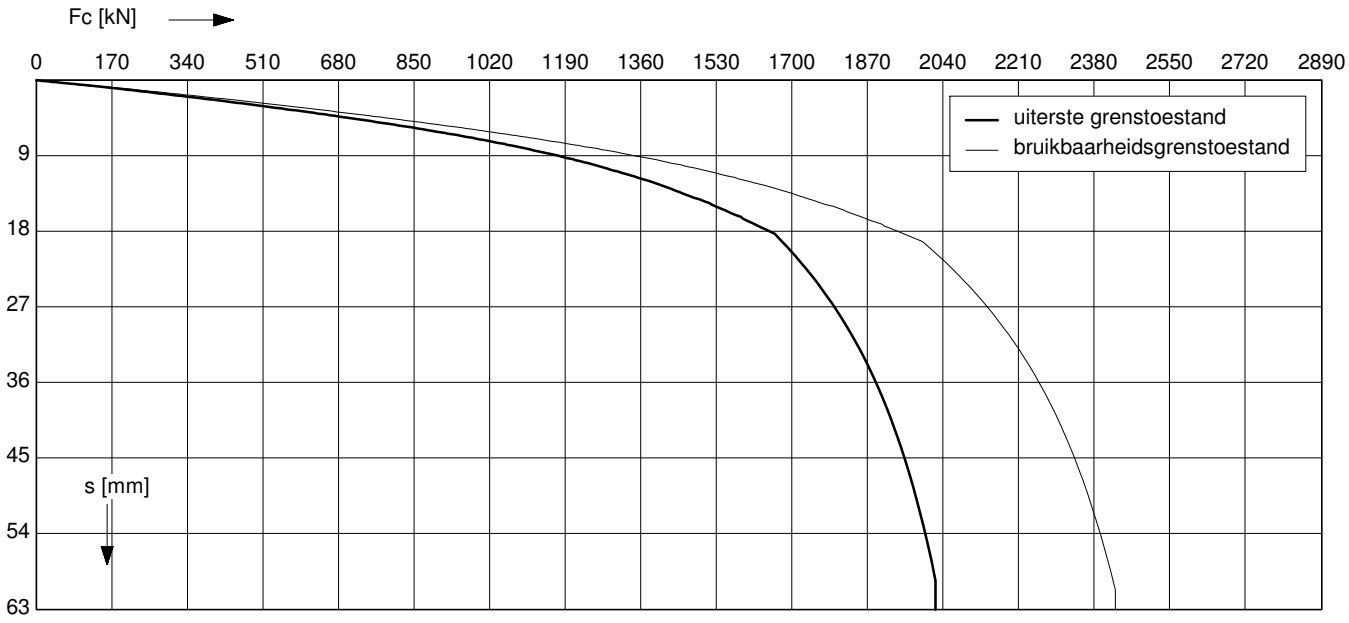
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-07
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-07

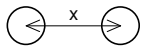
Paalafmeting : 0,450 x 0,450 m
Paalpuntniveau : 19,00 m tov NAP



Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]
2031	51,1	4,5	55,6	5,2	60,8
1828	21,2	3,9	25,1	4,7	29,8
1625	9,6	3,3	12,9	4,2	17,1
1422	6,2	2,9	9,1	3,6	12,7
1219	4,0	2,5	6,4	3,1	9,6
1016	2,6	2,0	4,6	2,6	7,2
812	1,7	1,6	3,3	2,1	5,3
609	1,1	1,2	2,2	1,6	3,8
406	0,6	0,8	1,3	1,0	2,4
203	0,2	0,4	0,6	0,5	1,1

Paalconfiguratie
2-paalspoer



hoh-afstand x : 3D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]
1562	4,8	2,7	7,4	4,0	11,4
1406	3,6	2,4	6,0	3,6	9,6
1250	2,7	2,1	4,8	3,2	8,0
1094	2,1	1,8	3,9	2,8	6,7
937	1,6	1,6	3,1	2,4	5,5
781	1,2	1,3	2,4	2,0	4,4
625	0,8	1,0	1,8	1,6	3,4
469	0,5	0,7	1,3	1,2	2,5
312	0,3	0,5	0,8	0,8	1,6
156	0,1	0,2	0,4	0,4	0,8

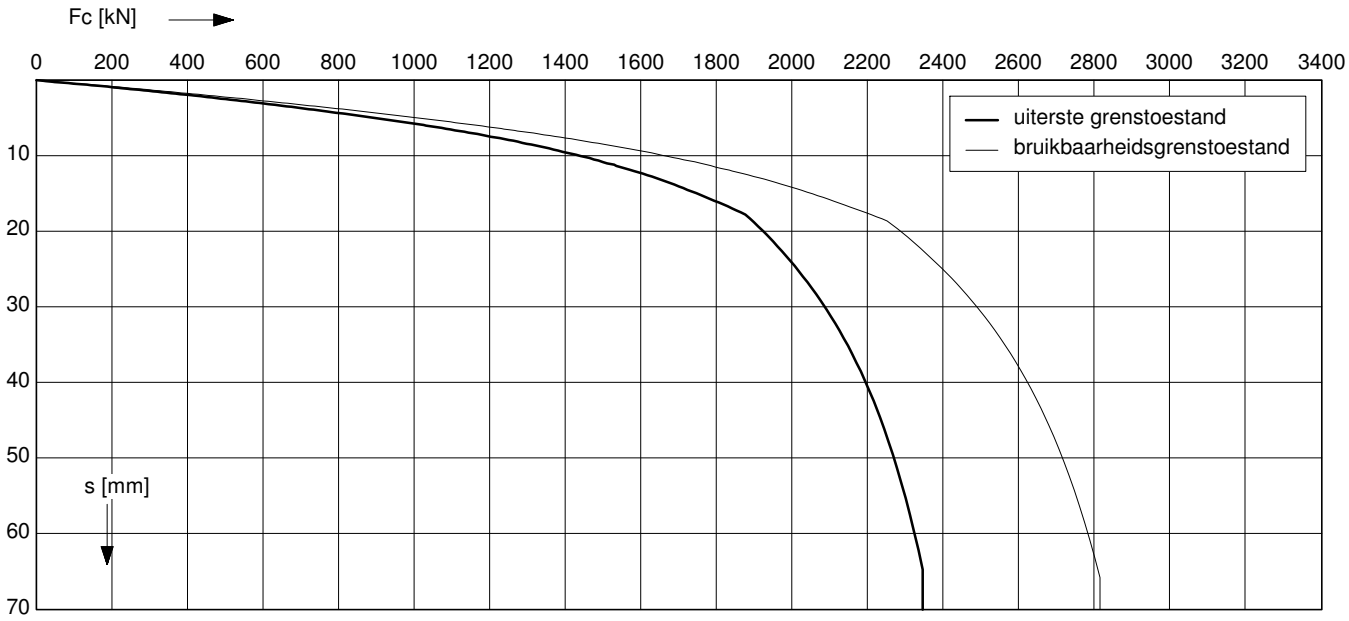
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

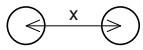
Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-07
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-07

Paalafmeting : 0,500 x 0,500 m
Paalpuntniveau : 19,00 m tov NAP



Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]
2356	56,8	4,3	61,1	5,0	66,1
2120	24,4	3,7	28,1	4,5	32,6
1885	10,9	3,2	14,0	4,0	18,0
1649	6,8	2,7	9,5	3,5	13,0
1414	4,3	2,3	6,6	3,0	9,6
1178	2,8	1,9	4,7	2,5	7,2
942	1,8	1,5	3,3	2,0	5,3
707	1,1	1,1	2,2	1,5	3,7
471	0,6	0,7	1,3	1,0	2,3
236	0,2	0,4	0,6	0,5	1,1

Paalconfiguratie
2-paalspoer


hoh-afstand x : 3D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]
1812	5,2	2,5	7,7	3,8	11,6
1631	3,9	2,3	6,2	3,5	9,6
1450	2,9	2,0	4,9	3,1	8,0
1269	2,2	1,7	4,0	2,7	6,7
1087	1,7	1,5	3,1	2,3	5,4
906	1,2	1,2	2,4	1,9	4,4
725	0,9	1,0	1,8	1,5	3,4
544	0,6	0,7	1,3	1,2	2,4
362	0,3	0,5	0,8	0,8	1,6
181	0,1	0,2	0,4	0,4	0,8

Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

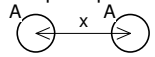
Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,28	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 5	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Bioscoop gedeelte
paalafmeting : **0,380 x 0,380 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	443	351	27
		18,50	473	374	28
		18,00	504	396	29
		17,50	535	419	30
DKM-02	32,60	18,00	443	354	29
		17,50	468	372	30
DKM-03	32,80	18,50	487	384	29
		18,00	518	407	29
		17,50	549	429	30
DKM-04	32,73	19,00	482	378	28
		18,50	512	400	28
		18,00	543	423	29
		17,50	574	446	30
DKM-05	32,70	17,50	485	382	30
DKM-06	32,76	19,00	452	358	28
		18,50	483	381	28
		18,00	514	404	29
		17,50	544	426	30
DKM-07	32,74	19,00	386	311	28
		18,50	417	334	28
		18,00	447	356	29
DKM-08	32,70	19,00	481	376	27
		18,50	506	394	28
DKM-09	32,67	19,00	443	350	27
		18,50	473	373	28
DKM-10	32,73	19,00	487	382	28
		18,50	518	405	28
DKM-11	32,77	18,50	469	371	28
		18,00	499	394	29

Paalconfiguratie
2-paalspoer



hoh-afstand x : 3D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,28	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 5	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Bioscoop gedeelte

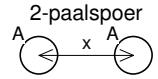
paalafmeting : **0,380 x 0,380 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-12	32,77	18,00	446	355	29
DKM-13	32,76	18,00	460	365	29
DKM-14	32,71	18,00	500	394	29

paalafmeting : **0,400 x 0,400 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	466	372	30
		18,50	498	396	31
		18,00	531	420	32
		17,50	563	444	33
DKM-02	32,60	18,00	467	375	32
		17,50	493	395	33
DKM-03	32,80	18,50	513	407	32
		18,00	545	431	33
		17,50	578	455	34
DKM-04	32,73	19,00	507	401	30
		18,50	539	425	31
		18,00	572	449	32
		17,50	604	472	33
DKM-05	32,70	17,50	510	405	33
DKM-06	32,76	19,00	476	380	31
		18,50	508	404	32
		18,00	541	428	32
		17,50	573	452	33
DKM-07	32,74	19,00	407	329	31
		18,50	439	354	31
		18,00	471	377	32

Paalconfiguratie
2-paalspoer



hoh-afstand x : 3D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,28	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 5	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Bioscoop gedeelte

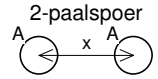
paalafmeting : **0,400 x 0,400 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-08	32,70	19,00	506	398	30
		18,50	532	418	31
DKM-09	32,67	19,00	466	371	30
		18,50	498	396	31
DKM-10	32,73	19,00	513	405	30
		18,50	545	429	31
DKM-11	32,77	18,50	493	394	32
		18,00	526	418	33
DKM-12	32,77	18,00	469	376	33
DKM-13	32,76	18,00	484	387	32
DKM-14	32,71	18,00	527	418	32

paalafmeting : **0,420 x 0,420 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	489	394	33
		18,50	523	419	35
		18,00	557	445	36
		17,50	591	470	37
DKM-02	32,60	18,00	490	397	35
		17,50	518	417	36
DKM-03	32,80	18,50	539	431	35
		18,00	573	456	36
		17,50	607	482	37

Paalconfiguratie
2-paalspoer



hoh-afstand x : 3D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

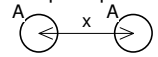
Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,28	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 5	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Bioscoop gedeelte
paalafmeting : **0,420 x 0,420 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-04	32,73	19,00	532	424	34
		18,50	566	449	35
		18,00	600	474	36
		17,50	634	500	37
DKM-05	32,70	17,50	536	429	37
DKM-06	32,76	19,00	500	402	34
		18,50	534	427	35
		18,00	568	453	36
		17,50	602	478	37
DKM-07	32,74	19,00	427	348	34
		18,50	461	374	35
		18,00	494	399	36
DKM-08	32,70	19,00	531	421	33
		18,50	559	442	35
DKM-09	32,67	19,00	489	393	33
		18,50	523	418	34
DKM-10	32,73	19,00	538	429	34
		18,50	572	454	35
DKM-11	32,77	18,50	518	416	35
		18,00	552	442	36
DKM-12	32,77	18,00	493	398	36
DKM-13	32,76	18,00	508	409	36
DKM-14	32,71	18,00	553	442	36

Paalconfiguratie
2-paalspoer



hoh-afstand x : 3D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

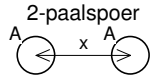
Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,28	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 5	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Bioscoop gedeelte
paalafmeting : **0,450 x 0,450 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	524	426	38
		18,50	561	454	40
		18,00	597	481	41
		17,50	633	509	42
DKM-02	32,60	18,00	525	429	40
		17,50	555	452	42
DKM-03	32,80	18,50	577	466	40
		18,00	614	494	41
		17,50	650	521	42
DKM-04	32,73	19,00	570	458	39
		18,50	607	486	40
		18,00	643	513	41
		17,50	680	541	42
DKM-05	32,70	17,50	574	464	42
DKM-06	32,76	19,00	535	435	39
		18,50	572	462	40
		18,00	608	490	41
		17,50	645	517	42
DKM-07	32,74	19,00	458	377	39
		18,50	494	405	40
		18,00	530	432	41
DKM-08	32,70	19,00	569	456	38
		18,50	599	478	40
DKM-09	32,67	19,00	524	425	38
		18,50	561	453	40
DKM-10	32,73	19,00	577	464	39
		18,50	613	491	40
DKM-11	32,77	18,50	555	451	40
		18,00	591	478	41

Paalconfiguratie
2-paalspoer



hoh-afstand x : 3D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,28	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 5	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Bioscoop gedeelte

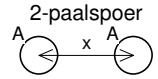
paalafmeting : **0,450 x 0,450 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-12	32,77	18,00	528	431	41
DKM-13	32,76	18,00	544	443	41
DKM-14	32,71	18,00	593	478	41

paalafmeting : **0,500 x 0,500 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-01	32,69	19,00	582	481	47
		18,50	623	512	49
		18,00	663	543	50
		17,50	704	574	52
DKM-02	32,60	18,00	583	484	50
		17,50	616	510	51
DKM-03	32,80	18,50	641	526	49
		18,00	682	557	51
		17,50	722	588	52
DKM-04	32,73	19,00	634	517	48
		18,50	674	548	49
		18,00	715	579	51
		17,50	755	610	52
DKM-05	32,70	17,50	638	523	52
DKM-06	32,76	19,00	595	491	48
		18,50	635	522	49
		18,00	676	553	51
		17,50	716	584	52
DKM-07	32,74	19,00	508	425	48
		18,50	549	457	49
		18,00	589	487	51

Paalconfiguratie
2-paalspoer



hoh-afstand x : 3D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

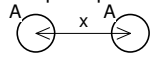
Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,28	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 5	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Bioscoop gedeelte
paalafmeting : **0,500 x 0,500 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**2-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-08	32,70	19,00	633	514	47
		18,50	665	539	49
DKM-09	32,67	19,00	583	480	47
		18,50	623	511	49
DKM-10	32,73	19,00	641	524	48
		18,50	681	555	49
DKM-11	32,77	18,50	616	508	49
		18,00	657	540	51
DKM-12	32,77	18,00	586	486	51
DKM-13	32,76	18,00	605	500	51
DKM-14	32,71	18,00	658	539	50

Paalconfiguratie
2-paalspoer



hoh-afstand x : 3D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Voorbeeldberekening gebaseerd op sondering DKM-07
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype **: Prefab betonpaal** paalafmeting : **0,380 x 0,380 m**
Paalpuntniveau : 19 meter tov NAP

Correctie conusweerstand bij ontgraving

Geen ontgraving, geen correctie van de conusweerstand.

Berekening maximum puntweerstand

$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$ [par. 7.6.2.3(e)]

Paalklassefactor	:	α_p = 0,7	(f)
Paalvoetvormfactor	:	β = 1,0	(g)
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	(h)
Traject I / II / III	:	18,4 / 13,2 / 4,8 MPa	

$q_{b;max}$ = 7,2 MPa

Berekening maximum schachtwrijving

$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$ [par. 7.6.2.3(e)]

Startdiepte schachtwrijving	:	30,5 m tov NAP
paalklassefactor	:	α_s = 0,01 [tabel 7.e, 7.f]
O_p	:	omtrek dwarsdoorsnede paalschacht
ΔL	:	traject schachtwrijving

diepte [m tov NAP]	$q_{c;z;a}$ [MPa]	O_p [m]	ΔL [m]	$R_{s;cal}$ [kN]	$\Sigma R_{s;cal}$ [kN]
30,00	9,9	1,52	0,5	75	75
28,50	8,4	1,52	1,5	192	267
27,00	8,2	1,52	1,5	188	455
25,50	4,6	1,52	1,5	105	560
24,00	5,9	1,52	1,5	135	694
22,50	13,3	1,52	1,5	303	997
21,00	6,7	1,52	1,5	153	1151
19,50	7,3	1,52	1,5	166	1317
19,00	15,0	1,52	0,5	114	1431

Berekening maximum draagkracht

$R_{c;cal} = A_b * q_{b;max} + R_{s;cal}$ [par. 7.6.2.3(e)]

Oppervlakte paalpunt : A_b = 0,1444 m^2

$R_{c;cal}$ = 1043 + 1431 = 2474 kN

Berekening negatieve kleef

Geen negatieve kleef berekend

Paalpuntniveau

In de tabel worden per sondering de paalpuntniveaus gegeven waarvoor de draagkracht is berekend.

Tabel 1. Paalpuntniveau

Sondering nr.	Hoogte maaiveld [1] [m tov NAP]	Paalpuntniveau [m tov NAP]
DKM-09	32,67	15,0
DKM-10	32,73	15,0
DKM-11	32,77	15,0
DKM-12	32,77	16,0 en 15,0
DKM-13	32,76	16,0
DKM-14	32,71	16,0
DKM-15	32,77	16,0
DKM-16	32,83	16,0
DKM-17	32,84	16,0
DKM-18	32,75	16,5 en 16,0
DKM-19	32,82	18,0 en 17,5 en 16,0
DKM-20	32,78	18,5 en 18,0 en 16,0
DKM-21	32,72	16,0
DKM-22	32,82	16,0
DKM-23	32,78	17,5 en 17,0 en 16,5 en 16,0

1) Niveau ten tijde van onderzoek

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	:	niet stijf
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$
Geen negatieve kleef berekend					

Hotel gedeelte

Paalafmeting : **0,400 x 0,400 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-09	32,67	15,00	**2120**	7,6	1210	2046
DKM-10	32,73	15,00	**2025**	6,6	1049	2061
DKM-11	32,77	15,00	**2198**	8,6	1379	1997
DKM-12	32,77	16,00	**2090**	10,4	1672	1539
		15,00	**2221**	10,2	1632	1779
DKM-13	32,76	16,00	**1920**	8,6	1373	1576
DKM-14	32,71	16,00	**2051**	8,8	1414	1736
DKM-15	32,77	16,00	**1828**	7,9	1264	1544
DKM-16	32,83	16,00	**1953**	8,6	1371	1629
DKM-17	32,84	16,00	**2118**	8,7	1392	1861
DKM-18	32,75	16,50	**1994**	9,3	1482	1580
		16,00	**2138**	9,9	1584	1700
DKM-19	32,82	18,00	**1822**	8,9	1428	1371
		17,50	**1967**	9,6	1539	1482
		16,00	**2447**	12,2	1944	1815
DKM-20	32,78	18,50	**1857**	9,7	1546	1306
		18,00	**2016**	10,4	1671	1426
		16,00	**2633**	13,4	2139	1906
DKM-21	32,72	16,00	**2088**	8,9	1421	1786
DKM-22	32,82	16,00	**1994**	8,4	1350	1713
DKM-23	32,78	17,50	**1903**	8,4	1352	1570
		17,00	**2171**	10,3	1645	1689
		16,50	**2334**	11,1	1776	1809
		16,00	**2479**	11,7	1878	1929

Paalafmeting : **0,420 x 0,420 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-09	32,67	15,00	**2267**	7,6	1333	2149
DKM-10	32,73	15,00	**2160**	6,5	1154	2164
DKM-11	32,77	15,00	**2352**	8,6	1516	2096
DKM-12	32,77	16,00	**2238**	10,3	1821	1616
		15,00	**2342**	9,8	1729	1868
DKM-13	32,76	16,00	**2060**	8,6	1509	1655
DKM-14	32,71	16,00	**2196**	8,8	1551	1823
DKM-15	32,77	16,00	**1932**	7,6	1346	1621

Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	: niet stijf	
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$
Geen negatieve kleef berekend					

Hotel gedeelte

Paalafmeting : **0,420 x 0,420 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-16	32,83	16,00	**2087**	8,5	1496	1710
DKM-17	32,84	16,00	**2266**	8,7	1527	1954
DKM-18	32,75	16,50	**2132**	9,2	1616	1659
		16,00	**2285**	9,8	1725	1785
DKM-19	32,82	18,00	**1952**	8,8	1559	1439
		17,50	**2103**	9,5	1675	1556
		16,00	**2617**	12,0	2114	1906
DKM-20	32,78	18,50	**1988**	9,5	1682	1371
		18,00	**2155**	10,3	1813	1497
		16,00	**2835**	13,3	2353	2001
DKM-21	32,72	16,00	**2236**	8,8	1558	1876
DKM-22	32,82	16,00	**2129**	8,3	1472	1798
DKM-23	32,78	17,50	**2031**	8,3	1470	1649
		17,00	**2319**	10,1	1789	1774
		16,50	**2495**	11,0	1933	1900
		16,00	**2647**	11,6	2040	2026

Paalafmeting : **0,450 x 0,450 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-09	32,67	15,00	**2493**	7,5	1527	2302
DKM-10	32,73	15,00	**2367**	6,5	1317	2318
DKM-11	32,77	15,00	**2586**	8,5	1727	2246
DKM-12	32,77	16,00	**2467**	10,2	2057	1731
		15,00	**2517**	9,2	1864	2001
DKM-13	32,76	16,00	**2276**	8,5	1723	1773
DKM-14	32,71	16,00	**2422**	8,7	1767	1953
DKM-15	32,77	16,00	**2087**	7,3	1470	1736
DKM-16	32,83	16,00	**2294**	8,4	1691	1832
DKM-17	32,84	16,00	**2496**	8,6	1740	2093
DKM-18	32,75	16,50	**2348**	9,0	1829	1777
		16,00	**2511**	9,6	1945	1912
DKM-19	32,82	18,00	**2153**	8,7	1764	1542
		17,50	**2314**	9,3	1887	1667
		16,00	**2873**	11,7	2371	2042

Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	: niet stijf	
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$
Geen negatieve kleef berekend					

Hotel gedeelte

Paalafmeting : **0,450 x 0,450 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-20	32,78	18,50	**2191**	9,4	1896	1469
		18,00	**2370**	10,1	2036	1604
		16,00	**3122**	13,1	2651	2144
DKM-21	32,72	16,00	**2465**	8,8	1777	2010
DKM-22	32,82	16,00	**2337**	8,2	1663	1927
DKM-23	32,78	17,50	**2228**	8,2	1656	1767
		17,00	**2548**	9,9	2014	1900
		16,50	**2744**	10,8	2180	2035
		16,00	**2907**	11,3	2295	2170

Paalafmeting : **0,500 x 0,500 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-09	32,67	15,00	**2888**	7,5	1878	2558
DKM-10	32,73	15,00	**2732**	6,5	1620	2576
DKM-11	32,77	15,00	**2995**	8,4	2105	2496
DKM-12	32,77	16,00	**2867**	9,9	2480	1924
		15,00	**2897**	8,9	2227	2224
DKM-13	32,76	16,00	**2657**	8,4	2111	1970
DKM-14	32,71	16,00	**2818**	8,6	2159	2170
DKM-15	32,77	16,00	**2409**	7,1	1771	1929
DKM-16	32,83	16,00	**2653**	8,2	2039	2036
DKM-17	32,84	16,00	**2899**	8,5	2127	2326
DKM-18	32,75	16,50	**2724**	8,8	2209	1975
		16,00	**2905**	9,3	2337	2125
DKM-19	32,82	18,00	**2507**	8,5	2137	1713
		17,50	**2686**	9,1	2273	1852
		16,00	**3324**	11,3	2837	2269
DKM-20	32,78	18,50	**2549**	9,1	2283	1632
		18,00	**2748**	9,8	2439	1782
		16,00	**3627**	12,8	3188	2382
DKM-21	32,72	16,00	**2869**	8,7	2173	2233
DKM-22	32,82	16,00	**2703**	8,0	2010	2141

Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Paalklassefactor punt	:	$\alpha_p = 0,7$	Bouwwerk	: niet stijf	
Paalvoetvormfactor	:	$\beta = 1,0$	Aantal sonderingen	:	N = 5
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	:	$\xi_3 = 1,28$; $\xi_4 = 1,03$
Paalklassefactor schacht	:	$\alpha_s = 0,01$	Materiaalfactor	:	$\gamma_b = \gamma_s = 1,20$

Geen negatieve kleef berekend

Hotel gedeelte

Paalafmeting : **0,500 x 0,500 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$R_{c;d}$ [kN]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]
DKM-23	32,78	17,50	**2575**	8,0	1992	1963
		17,00	**2951**	9,7	2422	2112
		16,50	**3173**	10,4	2612	2261
		16,00	**3364**	11,0	2756	2411

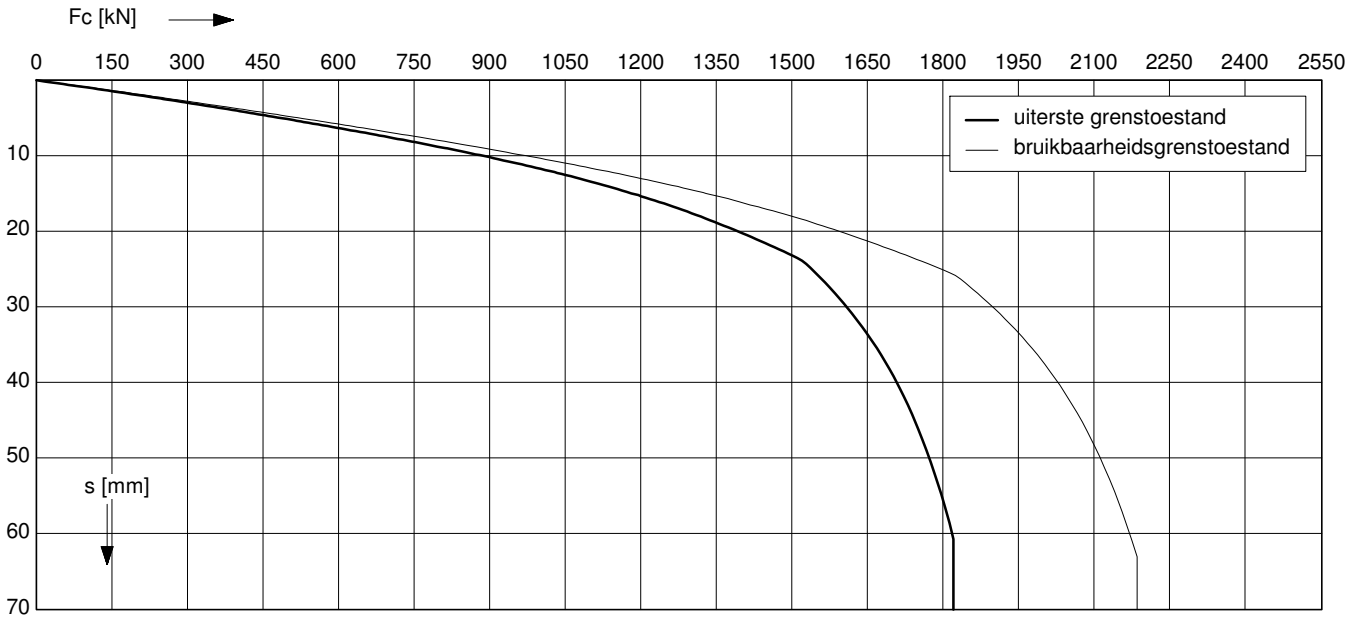
Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = (R_{b;cal}/\xi)/\gamma_b + (R_{s;cal}/\xi)/\gamma_s$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	[par. 7.6.2.3]

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-15
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-15

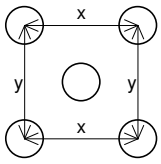
Paalafmeting : 0,400 x 0,400 m
Paalpuntniveau : 16,00 m tov NAP



Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]	$k_{v;d}$ [kN/mm]
1828	45,4	5,0	50,5	11,4	61,8	144
1645	18,5	4,4	22,8	10,2	33,1	160
1462	9,1	3,7	12,8	9,1	21,9	175
1279	5,8	3,2	9,0	7,9	17,0	188
1097	3,7	2,7	6,5	6,8	13,3	201
914	2,4	2,3	4,7	5,7	10,4	214
731	1,6	1,8	3,4	4,5	7,9	226
548	1,0	1,3	2,3	3,4	5,7	236
366	0,6	0,9	1,4	2,3	3,7	254
183	0,2	0,4	0,6	1,1	1,8	269

Paalconfiguratie
5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]	$k_{v;rep}$ [kN/mm]
1406	4,5	3,0	7,5	8,7	16,2	187
1265	3,4	2,7	6,1	7,9	13,9	209
1125	2,6	2,4	4,9	7,0	11,9	228
984	2,0	2,0	4,0	6,1	10,1	245
844	1,5	1,7	3,2	5,2	8,5	261
703	1,1	1,4	2,5	4,4	6,9	278
562	0,8	1,1	1,9	3,5	5,4	294
422	0,5	0,8	1,4	2,6	4,0	307
281	0,3	0,6	0,9	1,7	2,6	330
141	0,1	0,3	0,4	0,9	1,3	350

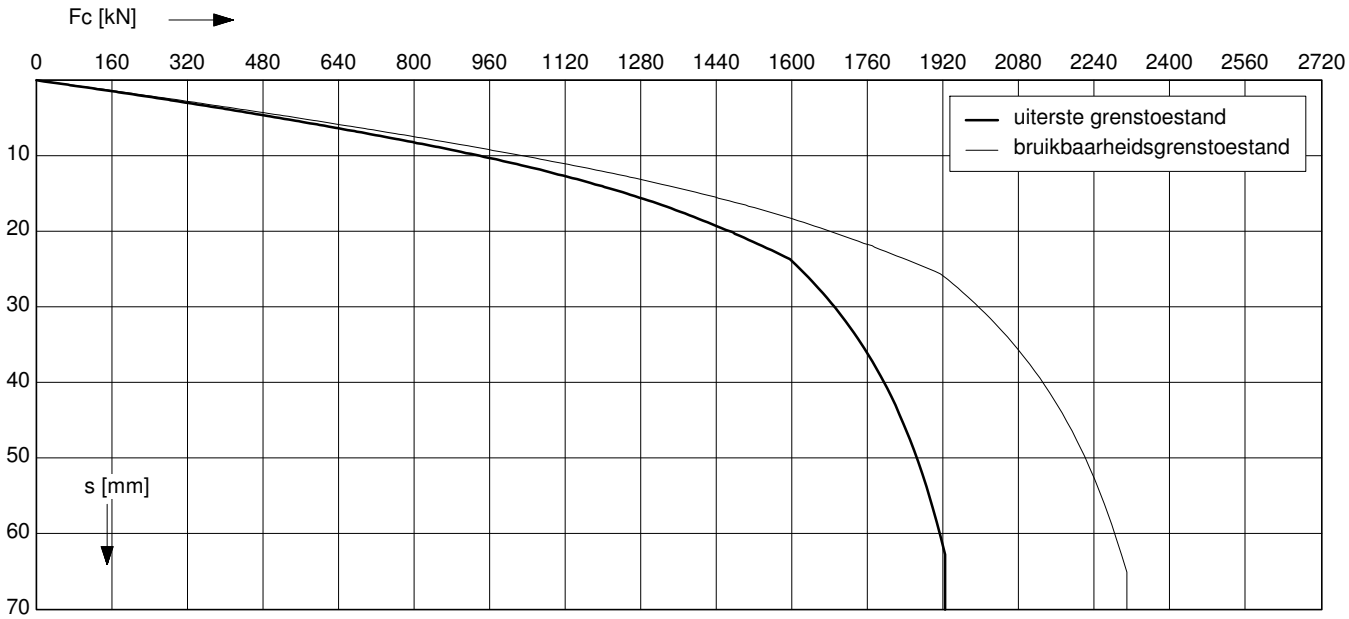
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-15
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-15

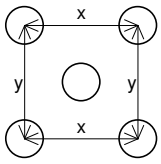
Paalafmeting : 0,420 x 0,420 m
Paalpuntniveau : 16,00 m tov NAP



Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]	$k_{v;d}$ [kN/mm]
1932	47,7	4,8	52,5	11,4	63,9	153
1738	19,4	4,2	23,6	10,2	33,8	170
1545	9,3	3,6	12,9	9,1	22,0	187
1352	6,0	3,1	9,1	8,0	17,0	202
1159	3,8	2,6	6,5	6,8	13,3	215
966	2,5	2,2	4,7	5,7	10,4	230
773	1,6	1,7	3,3	4,6	7,9	242
579	1,0	1,3	2,3	3,4	5,7	257
386	0,6	0,8	1,4	2,3	3,7	272
193	0,2	0,4	0,6	1,1	1,8	292

Paalconfiguratie
5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]	$k_{v;rep}$ [kN/mm]
1486	4,6	2,9	7,5	8,8	16,2	199
1337	3,5	2,6	6,0	7,9	13,9	221
1189	2,6	2,3	4,9	7,0	11,9	243
1040	2,0	2,0	4,0	6,1	10,1	262
891	1,5	1,7	3,2	5,3	8,4	280
743	1,1	1,4	2,5	4,4	6,9	299
594	0,8	1,1	1,9	3,5	5,4	315
446	0,5	0,8	1,3	2,6	4,0	334
297	0,3	0,5	0,8	1,8	2,6	354
149	0,1	0,3	0,4	0,9	1,3	380

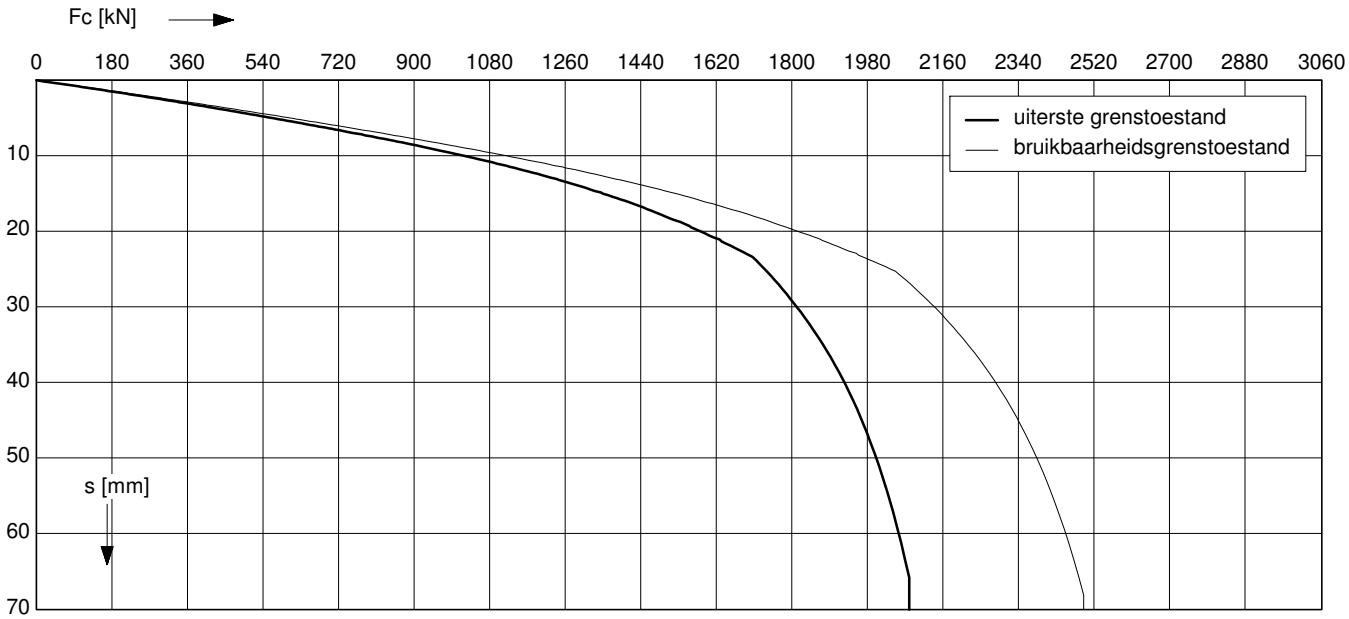
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-15
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-15

Paalafmeting : 0,450 x 0,450 m
Paalpuntniveau : 16,00 m tov NAP

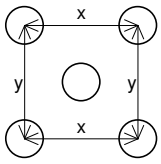


Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]	$k_{v;d}$ [kN/mm]
2087	51,1	4,6	55,7	11,4	67,0	165
1879	21,2	4,0	25,1	10,2	35,4	185
1670	9,8	3,4	13,2	9,1	22,2	205
1461	6,2	2,9	9,2	8,0	17,1	221
1252	4,0	2,5	6,5	6,8	13,3	236
1044	2,6	2,0	4,6	5,7	10,3	253
835	1,7	1,6	3,3	4,5	7,8	269
626	1,1	1,2	2,2	3,4	5,6	287
417	0,6	0,8	1,3	2,3	3,6	308
209	0,2	0,4	0,6	1,1	1,7	320

Paalconfiguratie

5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]	$k_{v;rep}$ [kN/mm]
1606	4,8	2,7	7,5	8,7	16,2	215
1445	3,6	2,4	6,0	7,9	13,9	240
1285	2,7	2,1	4,8	7,0	11,8	266
1124	2,1	1,8	3,9	6,1	10,0	287
963	1,6	1,6	3,1	5,2	8,4	307
803	1,2	1,3	2,4	4,4	6,8	329
642	0,8	1,0	1,8	3,5	5,3	350
482	0,5	0,8	1,3	2,6	3,9	373
321	0,3	0,5	0,8	1,7	2,6	400
161	0,1	0,2	0,4	0,9	1,3	416

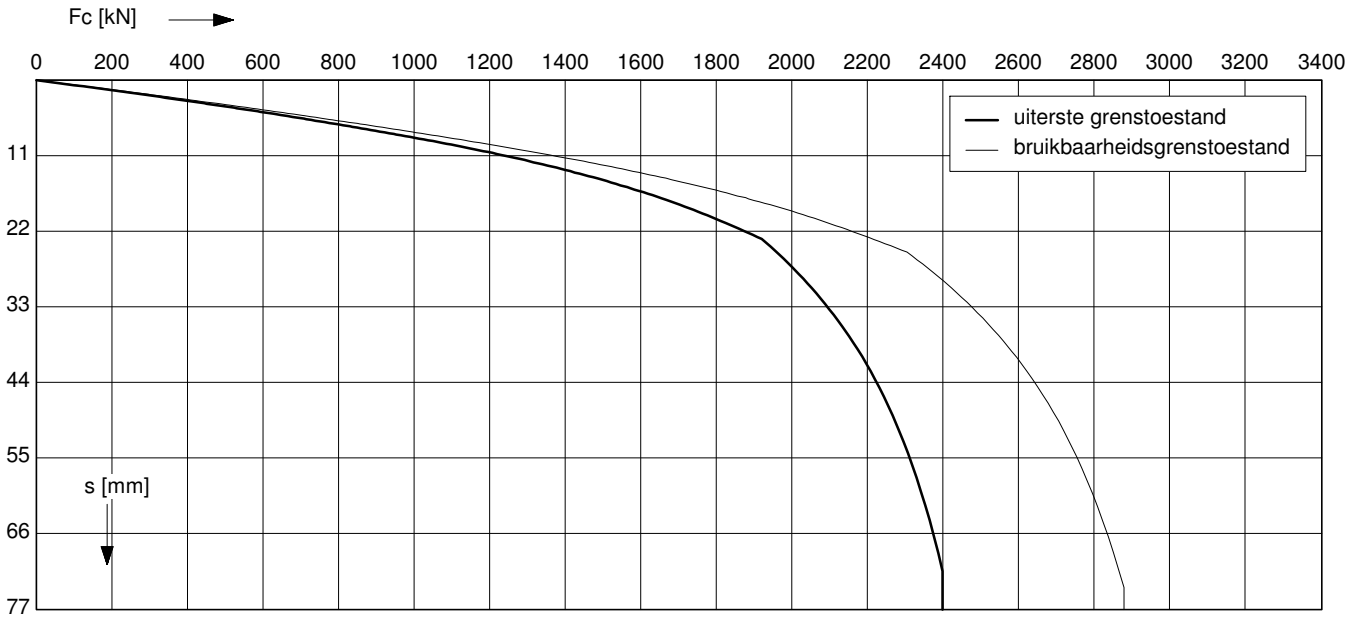
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : Prefab betonpaal
Sonderingen : DKM-15
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM-15

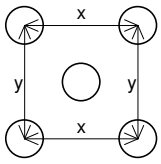
Paalafmeting : 0,500 x 0,500 m
Paalpuntniveau : 16,00 m tov NAP



Uiterste grenstoestand

$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]	$k_{v;d}$ [kN/mm]
2409	56,8	4,3	61,1	11,7	72,8	185
2168	24,4	3,8	28,2	10,5	38,7	208
1927	10,9	3,2	14,0	9,4	23,4	232
1686	6,8	2,7	9,5	8,2	17,7	251
1445	4,3	2,3	6,7	7,0	13,7	273
1204	2,8	1,9	4,7	5,8	10,5	293
964	1,8	1,5	3,3	4,7	8,0	313
723	1,1	1,1	2,2	3,5	5,7	336
482	0,6	0,7	1,3	2,3	3,7	360
241	0,2	0,4	0,6	1,2	1,8	390

Paalconfiguratie
5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]	$k_{v;rep}$ [kN/mm]
1853	5,2	2,5	7,7	9,0	16,7	240
1668	3,9	2,3	6,2	8,1	14,3	270
1482	2,9	2,0	4,9	7,2	12,1	302
1297	2,2	1,7	4,0	6,3	10,3	327
1112	1,7	1,5	3,1	5,4	8,5	355
926	1,2	1,2	2,4	4,5	6,9	381
741	0,9	1,0	1,8	3,6	5,4	407
556	0,6	0,7	1,3	2,7	4,0	437
371	0,3	0,5	0,8	1,8	2,6	467
185	0,1	0,2	0,4	0,9	1,3	508

Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_1$ (alleenstaande paal)	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

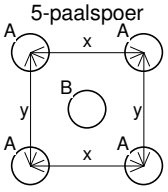
Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,39	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 1	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Conusweerstand gecorrigeerd voor ontgraving
Paalsysteem

Hotel gedeelte
paalafmeting : **0,400 x 0,400 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**5-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	Paal B $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-09	32,67	15,00	509	350	221	26
DKM-10	32,73	15,00	513	353	225	26
DKM-11	32,77	15,00	496	344	221	26
DKM-12	32,77	16,00	382	274	195	25
		15,00	442	311	211	26
DKM-13	32,76	16,00	391	280	198	25
DKM-14	32,71	16,00	432	304	205	25
DKM-15	32,77	16,00	384	275	195	25
DKM-16	32,83	16,00	403	287	200	25
DKM-17	32,84	16,00	463	323	213	25
DKM-18	32,75	16,50	393	280	197	24
		16,00	423	299	205	25
DKM-19	32,82	18,00	340	245	177	21
		17,50	368	263	185	22
		16,00	451	314	207	25
DKM-20	32,78	18,50	324	235	173	20
		18,00	354	254	182	21
		16,00	474	329	213	25
DKM-21	32,72	16,00	444	310	205	25
DKM-22	32,82	16,00	426	301	206	25

Paalconfiguratie
5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,39	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 1	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Conusweerstand gecorrigeerd voor ontgraving
Paalsysteem

Hotel gedeelte

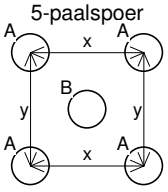
paalafmeting : **0,400 x 0,400 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**5-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	Paal B $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-23	32,78	17,50	390	277	192	22
		17,00	420	296	200	23
		16,50	450	314	208	24
		16,00	480	333	216	25

paalafmeting : **0,420 x 0,420 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**5-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	Paal B $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-09	32,67	15,00	535	370	242	29
DKM-10	32,73	15,00	538	374	246	29
DKM-11	32,77	15,00	521	363	242	29
DKM-12	32,77	16,00	402	289	212	27
		15,00	464	329	230	29
DKM-13	32,76	16,00	411	296	216	27
DKM-14	32,71	16,00	453	321	224	27
DKM-15	32,77	16,00	403	290	212	27
DKM-16	32,83	16,00	424	303	218	27
DKM-17	32,84	16,00	486	341	232	27
DKM-18	32,75	16,50	412	296	214	26
		16,00	444	316	223	27
DKM-19	32,82	18,00	357	259	192	23
		17,50	386	277	201	24
		16,00	473	332	226	27

Paalconfiguratie
5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,39	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 1	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Conusweerstand gecorrigeerd voor ontgraving
Paalsysteem

Hotel gedeelte

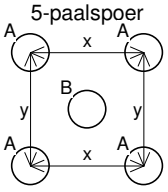
paalafmeting : **0,420 x 0,420 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**5-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	Paal B $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-20	32,78	18,50	341	248	188	22
		18,00	372	269	198	23
		16,00	497	348	233	27
DKM-21	32,72	16,00	467	328	224	27
DKM-22	32,82	16,00	447	318	224	27
DKM-23	32,78	17,50	410	293	210	24
		17,00	441	312	219	25
		16,50	472	332	227	26
		16,00	503	352	236	27

paalafmeting : **0,450 x 0,450 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**5-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	Paal B $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-09	32,67	15,00	573	401	274	34
DKM-10	32,73	15,00	577	404	278	34
DKM-11	32,77	15,00	558	393	274	34
DKM-12	32,77	16,00	430	312	238	31
		15,00	497	356	260	34
DKM-13	32,76	16,00	440	319	243	31
DKM-14	32,71	16,00	486	347	252	31
DKM-15	32,77	16,00	432	314	239	31
DKM-16	32,83	16,00	454	327	245	31
DKM-17	32,84	16,00	521	369	262	31

Paalconfiguratie
5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,39	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 1	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Conusweerstand gecorrigeerd voor ontgraving
Paalsysteem

Hotel gedeelte

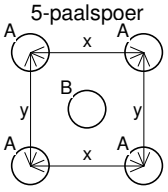
paalafmeting : **0,450 x 0,450 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**5-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	Paal B $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-18	32,75	16,50	442	319	241	30
		16,00	476	341	252	31
DKM-19	32,82	18,00	383	279	216	26
		17,50	414	299	226	28
		16,00	507	359	255	31
DKM-20	32,78	18,50	365	268	211	25
		18,00	398	290	222	26
		16,00	533	376	264	31
DKM-21	32,72	16,00	500	355	253	31
DKM-22	32,82	16,00	479	343	253	31
DKM-23	32,78	17,50	439	316	236	28
		17,00	472	338	247	29
		16,50	506	359	257	30
		16,00	539	380	267	31

paalafmeting : **0,500 x 0,500 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**5-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	Paal B $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-09	32,67	15,00	637	451	330	41
DKM-10	32,73	15,00	641	455	334	41
DKM-11	32,77	15,00	620	442	329	41
DKM-12	32,77	16,00	478	351	283	38
		15,00	553	400	310	41
DKM-13	32,76	16,00	489	359	288	38

Paalconfiguratie
5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype : **Prefab betonpaal**

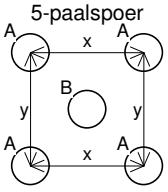
Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,007	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,39	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 1	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

Conusweerstand gecorrigeerd voor ontgraving
Paalsysteem

Hotel gedeelte
paalafmeting : **0,500 x 0,500 m**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	**Alleenst. paal** $R_{t;d}$ [kN]	**5-paalspoer** Paal A $R_{t;d}$ [kN]	Paal B $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM-14	32,71	16,00	540	390	301	38
DKM-15	32,77	16,00	480	352	283	38
DKM-16	32,83	16,00	504	368	292	38
DKM-17	32,84	16,00	579	415	314	38
DKM-18	32,75	16,50	491	359	286	37
		16,00	528	383	300	38
DKM-19	32,82	18,00	425	314	255	32
		17,50	460	336	269	34
		16,00	563	404	306	38
DKM-20	32,78	18,50	405	301	249	31
		18,00	443	325	264	32
		16,00	592	423	317	38
DKM-21	32,72	16,00	556	399	303	38
DKM-22	32,82	16,00	532	386	301	38
DKM-23	32,78	17,50	488	355	281	34
		17,00	525	379	294	35
		16,50	562	404	307	37
		16,00	599	428	320	38

Paalconfiguratie
5-paalspoer



hoh-afstand x : 4,2D m
hoh-afstand y : 4,2D m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Voorbeeldberekening gebaseerd op sondering DKM-15
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 – 1 : 2016 met gereduceerde α_p waarde)

Paaltype **: Prefab betonpaal** paalafmeting : **0,400 x 0,400 m**
Paalpuntniveau : 16 meter tov NAP

Correctie conusweerstand bij ontgraving

$$q_{c;z;corr} = \frac{\sigma'_{v;z}}{\sigma'_{v;z;i}} * q_{c;z;a}$$

Ontgravingsdiepte : 29 meter tov NAP
Paalsysteem

Berekening maximum puntweerstand

$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$ [par. 7.6.2.3(e)]

Paalklassefactor	:	α_p = 0,7	(f)
Paalvoetvormfactor	:	β = 1,0	(g)
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	(h)

$q_{b;max}$ = 7,9 MPa

Berekening maximum schachtwrijving

$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;corr}$ [par. 7.6.2.3(e)]

Startdiepte schachtwrijving	:	28 m tov NAP
paalklassefactor	:	α_s = 0,01 [tabel 7.e, 7.f]
O_p	:	omtrek dwarsdoorsnede paalschacht
ΔL	:	traject schachtwrijving

diepte [m tov NAP]	$\sigma'_{v;z}$ [kN/m^2]	$\sigma'_{v;z;i}$ [kN/m^2]	$q_{c;z;a}$ [MPa]	$q_{c;z;corr}$ [MPa]	O_p [m]	ΔL [m]	$R_{s;cal}$ [kN]	$\Sigma R_{s;cal}$ [kN]
26,45	83	24	5,5	2,2	1,60	1,6	55	55
24,90	99	40	7,9	4,8	1,60	1,5	118	173
23,35	112	54	8,6	7,5	1,60	1,5	186	359
21,80	129	71	10,9	9,8	1,60	1,5	244	604
20,25	144	86	6,3	5,3	1,60	1,5	132	737
18,70	160	102	9,2	8,1	1,60	1,5	201	937
17,15	179	120	15,0	15,0	1,60	1,5	372	1309
16,00	192	134	13,4	12,8	1,60	1,1	234	1544

Berekening maximum draagkracht

$R_{c;cal} = A_b * q_{b;max} + R_{s;cal}$ [par. 7.6.2.3(e)]

Oppervlakte paalpunt : A_b = 0,160 m^2

$R_{c;cal}$ = 1264 + 1544 = 2808 kN

Berekening negatieve kleef

Geen negatieve kleef berekend

Bijlage G

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ALGEMENE RICHTLIJNEN UITVOERING HEIWERK

Controle uitgangspunten
Voorafgaand aan de uitvoering moet worden gecontroleerd:
- *de relatie tussen: maaiveldhoogte, werkhoogte, bouwpeil t.o.v. Ref/NAP,*
- *palenplan, paalafmeting en paallengte in relatie tot grondonderzoek en funderingsadvies,*
- *overige relevante uitgangspunten geotechnische rapportages.*

Naastliggende gebouwen en omgeving
Het installeren van de palen gaat gepaard met trillingen en geluid. Voor zover in het advies niet aan de orde is gesteld, dient te worden nagegaan of dit met het oog op de omgeving kan worden geaccepteerd.
Voor de beoordeling van de toelaatbaarheid van trillingen voor wat betreft de kans op schade, is informatie noodzakelijk omtrent de constructieve opbouw, de bouwkundige staat en de funderingswijze van de bebouwing in de omgeving. Op basis hiervan kunnen aan de hand van SBR richtlijn Deel A "Schade aan gebouwen" trillingssnelheden worden bepaald (grenswaarden) waarvan in de praktijk is gebleken dat als deze niet worden overschreden de kans zeer klein is dat schade optreedt (<1%).
Tijdens de uitvoering kunnen de trillingen –desgewenst door ons bureau- worden gemonitord. Voorafgaand aan de uitvoering kan eventueel een trillingsprognose worden uitgevoerd.
Naast Deel A Schade aan gebouwen bevat de SBR-richtlijn een Deel B hinder voor personen en Deel C storing aan apparatuur.
Regelgeving ten aanzien van geluid is opgenomen in onder meer de Wet Geluidhinder, gemeentelijke bepalingen in de APV, Circulaire Bouwlawaai VROM, Wet Milieubeheer (stiltegebieden), Nationaal Milieubeleidsplan 4 (doelstellingen voor geluidsbelasting binnen de ecologische hoofdstructuur).

Werkterrein/bouwput
Het werkterrein dient dermate droog en stabiel te zijn dat verantwoord kan worden gewerkt.
Voorkomen moet worden dat eenmaal aangebrachte palen beschadigen doordat deze horizontaal worden belast door bijvoorbeeld het manoeuvreren van materieel of door graafwerk rond de paal. De ondergrond dient vrij te zijn van obstakels en verstoringen die van invloed kunnen zijn op de uiteindelijke paalkwaliteit. De ligging van kabels en leidingen dient in beeld te zijn gebracht.

Uitvoering
- *De keuze van het heiblok moet worden afgestemd op de aangetroffen bodemopbouw en op de verwachting dat een eindkalender van 10 à 30 slagen per 0,25 m zakking wordt verkregen. Over het algemeen is hiermee een goede interpretatie van de heiresultaten mogelijk.*
- *De paal dient vooraf te worden gecontroleerd op zichtbare gebreken en tijdens de uitvoering op rechtstand, dan wel op de juiste schoorstand indien dit op het palenplan is aangegeven.*
- *Opslag transport en het onder de stelling brengen dient te geschieden conform de verwerkingsrichtlijnen van de leverancier.*
- *De inwendig afmeting van de heimuts dient tot maximaal 20 mm groter te zijn dan de afmeting van de paalkop of de oplanger.*
- *De vulling van de muts dient te bestaan uit twee lagen kruislings bevestigd naaldhout met een minimale dikte van 120 mm of een vulling met gelijke dempingseigenschappen.*
- *De vulling moet zo vaak als nodig worden gewisseld om schade aan de paalkop te voorkomen.*
- *De geleiding van het heiblok moet zodanig zijn dat de paal door het blok centrisch wordt belast.*
- *De volgorde van uitvoering dient zodanig te zijn dat door het aanbrengen van een paal, de positie, de draagkracht en de integriteit van nabij gelegen palen niet negatief wordt beïnvloed.*
- *De eerste paal dient zo dicht mogelijk bij of op een sondering te worden geheid. Deze en elke volgende paal op of nabij een sondering moet worden gekalenderd tenminste vanaf de aanvang van het draagkrachtige zand.*

- *Voor de overige palen moet worden gekalenderd vanaf een zodanig niveau dat de overgang naar de draagkrachtige laag waarneembaar is of over een hoogte van minimaal $8 \cdot D_{eq}$. Zodoende ontstaat door een onderlinge vergelijking inzicht in de betrouwbaarheid van de inheidiepte van palen tussen de sonderingen.*
- *Bij een verschil in inheiniveau tussen sonderingen dient bij voorkeur van "laag naar hoog" te worden gewerkt. Hiermee wordt voor de palen tussen deze sonderingen, een zo betrouwbaar mogelijk inheiniveau bereikt.*
- *Bij paalgroepen wordt geadviseerd van "binnen naar buiten" te heien.*
- *Op de overgang van vaste zandlagen naar weinig weerstand biedende afzettingen dient bij voorkeur met gereduceerd vermogen geheid te worden, zodat de kans op paalbreuk door trekspanningen tot een minimum wordt beperkt.*
- *Als hulptechnieken worden toegepast voor het inbrengen van de palen (bijvoorbeeld voorboren, spuiten of hakken) dient te worden nagegaan of hieraan voor wat betreft het geotechnisch ontwerp randvoorwaarden worden gesteld.*

<u>Interpretatie kalender</u>
Het aan de hand van de kalenders samengestelde slagdiagram, ter plaats van een sondering is een maatstaf voor de tot de volgende sondering aan te brengen palen.
Onder meer door variaties in de vastheid van de zandlagen zullen ook variaties in slagdiagram optreden. Een relatief lage eindkalender hoeft niet direct aanleiding te zijn de paal dieper te heien. Wateroverspanning als gevolg van het heien van de paal kan de oorzaak zijn. Een eerste eenvoudige controle hierop is de paal na te heien (na ca. 12 uur) en te kalenderen over een traject van 3 keer 0,05 m. Blijft een en ander onzeker dan kunnen controle-sonderingen nodig zijn.
Afwijkingen in het slagdiagram kunnen ook worden veroorzaakt door sterk wisselende weersomstandigheden, slechte conditie heiblok, wijziging in pompafstelling/valhoogte en slechte mutsvulling.

<u>Vastlegging uitvoeringgegevens</u>
- *Datum en nummer palenplan en overige relevante werktekeningen.*
- *Conditie werkterrein.*
- *Werkniveau t.o.v. Ref/NAP.*
- *Ingezet materieel.*
- *Type, massa en eventuele afstelling dan wel valhoogte heiblok(ken).*
- *Samenstelling heiploeg.*
- *Zichtbare conditie palen.*
- *Heivolgorde met data en eventuele maatafwijkingen.*
- *Leverancier en productiedatum palen.*
- *Wijze van aanvoer, eventueel tussenopslag en lossen van de palen.*
- *Paaltype, schachtafmeting, paalpuntniveau.*
- *Bij houten palen: type en afmeting oplanger en niveau bovenkant nog niet gesnelde oplanger.*
- *Toegepaste mutsafmeting, mutsvulling en vernieuwing hiervan.*
- *Bereikt paalpuntniveau t.o.v. Ref/NAP.*
- *Het aantal slagen van het blok per eenheid van diepte voor de palen nabij een sondering.*
- *Kalenderresultaten overige palen.*
- *Toegepaste hulpmaatregelen bij het inbrengen van de palen.*
- *Inheisnelheid (begintijd en eindtijd heien).*
- *Hulptechnieken zoals voorboren, spuiten, gebruik opzetstuk e.d.*
- *Bijzonderheden tijdens uitvoering (zichtbare gebreken palen, verschoven piketten, plaatsafwijkingen, scheefstand, verloop van de palen, paalbreuk, sterk afwijkend kalenderbeeld, stagnatie tijdens uitvoering paal e.d.).*

Controle

Door middel van akoestisch doormeten kan door ons bureau de integriteit van betonnen palen worden beoordeeld.
Aan palen waarbij tijdens de uitvoering bijzonderheden werden geconstateerd dient tijdens de kwaliteitscontrole extra aandacht te worden besteed.
Indien twijfel bestaat ten aanzien van het draagvermogen van een paal kan afhankelijk van de situatie worden nagesondeerd binnen 1,0 m van de paal, of kan een paal worden proefbelast.

Heitoezicht

Gezien de vele factoren die de kwaliteit van de paalfundering kunnen beïnvloeden wordt geadviseerd om per project na te gaan of onafhankelijk deskundig heitoezicht gewenst is. Desgewenst kan toezicht door ons bureau worden verzorgd.

Milieu

Er wordt op gewezen dat milieu-aspecten met betrekking tot eventuele aan- en afvoer van grond en lozing van grondwater niet binnen het kader van deze opdracht vallen.

Tot slot

Voor meer algemene richtlijnen wordt verwezen naar:
NEN-EN 12699:2001 “uitvoering van bijzonder geotechnisch werk –verdringingspalen”,
NEN-6742, "Het uitvoeren van funderingen met geprefabriceerde betonnen palen”,
NEN-6741 "Het uitvoeren van houten paalfunderingen",
BRL-2357 “heien van geprefabriceerde betonpalen”,
BRL-2302 “Houten heipalen”,
BRL 2352/02 “Betonnen heipalen”,
CUR-aanbeveling 109 “akoestisch doormeten van betonnen funderingspalen”,
CUR 2004-1 “beoordelingssysteem voor de begaanbaarheid van bouwterreinen”,
CUR-aanbeveling 114 “toezicht op de realisatie van paalfunderingen”.

Februari 2012

ADVISERING GEOTECHNIEK

Paalfundering
Fundering op staal

Bouwputontwerp
Bemaling
Grondkerende constructie
Taludstabiliteit

Bouwrijp maken terrein
Grondbalans
Drainage
Afkoppelen en infiltreren
Geo-hydrologische studie

Toezicht heiwerk

Funderingsrenovatie
Schade expertise

Pijpleidingen
Gestuurde boringen

Trillingsanalyse
Geluidsanalyse

VELDWERK

Sonderen
Boren
Pompproeven
Peilbuizen

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing
DGPS-metingen
Inmeten palenplan

Trillingsmeting
Geluidsmeting
Akoestische paalcontrole
Geo-monitoring

Heibegeleiding
Toezicht bouwputten

LABORATORIUM

Classificatie proeven
Mechanische eigenschappen
Chemische analyse

MILIEU-ONDERZOEK

Verkennend-, nader- en saneringsonderzoek
Advisering
Projectbegeleiding
Akoestisch onderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)

INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Son B.V.
Ekkersrijt 2058
postbus 94 - 5690 AB Son
telefoon (0499) 47 17 92

e-mail post@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen te:
Waddinxveen, Hoofddorp
en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

MGMT. SYS. RvA C 174
SGS
V GM C HECKLIST A ANNEMERS

Op de opdrachten voor het uitvoeren en rapporteren van technische werkzaamheden zijn van toepassing de "A.L.U.W.-2015". Deze zijn gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Hertogenbosch. Voor adviesopdrachten geldt de "D.N.R.-2005". Inschrijving Handelsregister K.V.K. nummer 17052457.

ADVIESBUREAU TIELEMANS
BOUWCONSTRUCTIES B.V.

Project: MM15108 - Basis-001

Nieuwbouw hotel te Weert

Uitgangspuntendocument Hotel



ADVIESBUREAU TIELEMANS
BOUWCONSTRUCTIES B.V.

Insulindelaan 113
5642 CV Eindhoven
Postbus 651
5600 AR Eindhoven

T 040 281 44 55
E tielemans@tielemans.nl
www.tielemans.nl

Project: MM15108 - Basis-001

Nieuwbouw hotel te Weert

Uitgangspuntendocument Hotel

Opdrachtgever: **Wijnen Bouwgroep BV**

Architect: **Rutten & Rooze**

Datum: **27-09-2017 | 24-11-2017**

Zaaknummer:

Constructeur: **Paul Forschelen**

Inhoudsopgave:

1 Bouwkundige gegevens 1

1.1 Inleiding 1

1.2 Locatie 1

1.3 Gebouwbeschrijving 2

2 Omschrijving constructieve gebouwonderdelen 3

2.1 Van toepassing zijnde voorschriften 3

2.2 Veiligheidsklasse en referentieperiode 3

2.3 Brandwerendheid 3

2.4 Materialen 3

2.5 Fundering 4

2.6 Constructieve opbouw 4

2.7 Stabiliteit 4

3 Belastingen 5

3.1 Vloerbelastingen 5

3.2 Windbelasting 8

3.3 Sneeuwbelasting 8

3.4 Belasting vanuit calamiteit op snelweg 8

3.5 Belastingcombinaties 10

3.5.1 Tabel NB.3 – A1.2(A) — Rekenwaarden van belastingen (EQU) (groep A) 10

3.5.2 Tabel NB.4 – A1.2(A) — Rekenwaarden van belastingen (STR/GEO) (groep B) 10

Wijzigingen:

2017-11-24: Scenario warme BLEVE toegevoegd.

1 Bouwkundige gegevens

1.1 Inleiding

Dit rapport is bedoeld om een inzicht te geven in de constructieve opzet van het plan. Het gaat hierbij om een korte omschrijving van het te bouwen volume en de manier waarop de constructie is opgebouwd en samenhangt.

Het gaat hier om de globale uitgangspunten. Later in het traject worden de tekeningen en berekeningen (gewichts- en stabiliteitsberekening, beton- en staalconstructie) uitgewerkt tot uitvoeringsniveau. Deze stukken worden geruime tijd voor aanvang van de bouw ingediend.

1.2 Locatie

De geplande nieuwbouwlocatie bevindt zich in de Gemeente Weert.



Figuur 1-1 Locatie (Google Maps)

1.3 Gebouwbeschrijving

In het gebouw wordt een hotel gehuisvest. Het gebouw bestaat uit 14 verdiepingen bovengronds, waarvan de begane grond functie biedt aan de receptie van het hotel en een restaurant, en de bovenliggende verdiepingen bestaan uit hotelkamers en een aantal zalen. Daarnaast is er één ondergrondse verdieping, waarin een zwembad, fitnessruimte en casino gelegen zijn.

Gebouwafmetingen:

Gebouwvolume onder maaiveld:

Lengte:	circa 35m,	Breedte:	circa 56m,	Hoogte:	circa 5m (tot 0m+P)

Gebouwvolume begane grond en eerste verdieping:

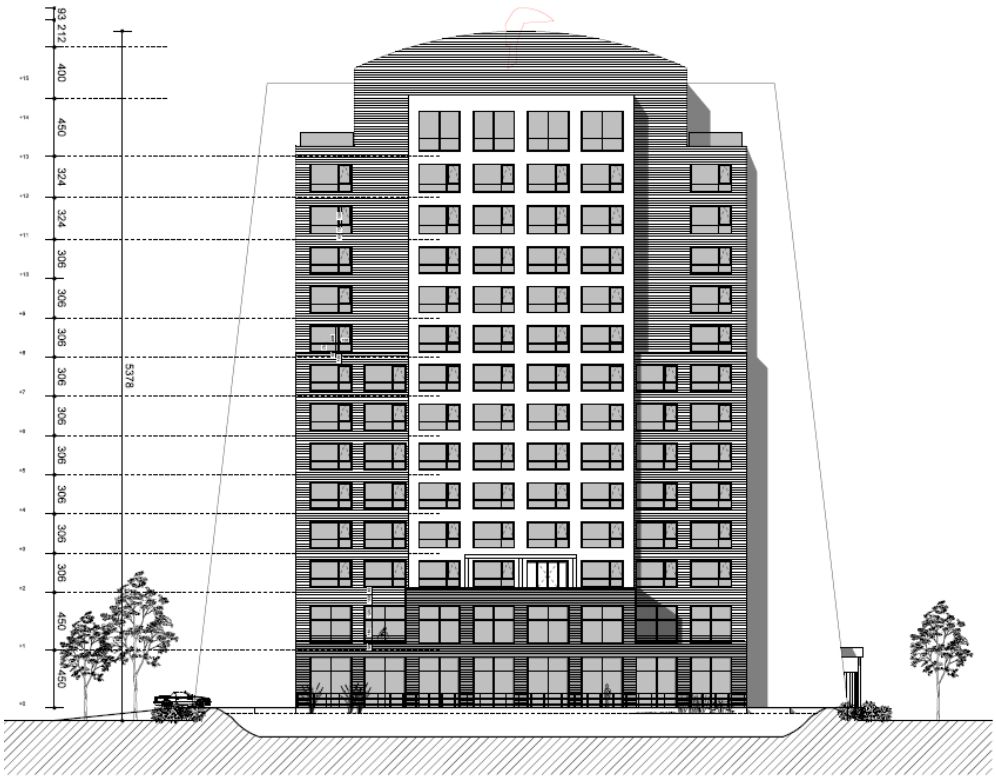
Lengte:	circa 35m,	Breedte:	circa 38m,	Hoogte:	circa 10m (tot 10m+P)

Gebouwvolume vanaf tweede verdieping:

Lengte:	circa 35m,	Breedte:	circa 20m,	Hoogte:	circa 40m (tot 50m+P)

Gebouwvolume dakopbouw

Lengte:	circa 25m,	Breedte:	circa 8m,	Hoogte:	circa 5m (tot 55m+P)



Figuur 1-2 Voorgevel.

2 Omschrijving constructieve gebouwonderdelen

2.1 Van toepassing zijnde voorschriften

NEN-EN 1990:	Grondslagen van het ontwerp
NEN-EN 1991:	Belastingen op constructies
NEN-EN 1992:	Betonconstructies
NEN-EN 1993:	Staalconstructies
NEN-EN 1994:	Staal- betonconstructies
NEN-EN 1995:	Houtconstructies
NEN-EN 1996:	Metselwerkconstructies
NEN-EN 1997	Geotechnisch ontwerp
NEN-EN 1999:	Aluminiumconstructies

2.2 Veiligheidsklasse en referentieperiode

Gebruiksfunctie:	Categorie A: Logiesfunctie
Gevolgklasse:	CC2
Ontwerplevensduur:	50 jaar

2.3 Brandwerendheid

Voor de hoofddraagconstructie geldt een eis van 120 minuten. Vanwege lage permanente vuurbelasting en de aanwezigheid van een sprinklerinstallatie wordt deze gereduceerd tot 60 minuten. Een en ander wordt uitgebreid behandeld in de rapportage van de brandadviseur.

2.4 Materialen

Funderingspalen	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC4
Fundering	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC4; XF1
Kelderdek	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC4, XD3, XF2
Kelderwanden	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC3; XF1
Situbeton binnen	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC1
Druklagen	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC1
Wapening	losse staven	B500 B
	wapeningsnetten	B500 A
Walsprofielen	S235JRG2	
Buisprofielen	S275J2H	

2.5 Fundering

Het gebouw wordt gefundeerd op palen. Conform advies Inpijn-Blokpoel 02P009359-adv-01 d.d. 27-06-2017 is er gekozen voor prefab heipalen.

2.6 Constructieve opbouw

De kelder wordt geheel uitgevoerd in beton. De poeren, balken, vloeren en kolommen worden in het werk gestort. De betonkolommen dragen een rooster van betonbalken. Op de betonbalken liggen de kanaalplaatvloeren en voorgespannen breedplaatvloeren van de begane grondvloer.

De constructie op de begane grond die zich in het volume bevindt dat tot aan 50m+P doorloopt bestaat voornamelijk uit betonwanden. De omliggende constructie, welke doorloopt tot aan de 2e verdieping, bestaat uit betonkolommen. De vloeren in het hoge volume overspannen tussen de betonwanden en zijn voorgespannen breedplaatvloeren. In het omliggende volume zijn de vloeren kanaalplaatvloeren.

Op de 14e verdieping staat een stalen dakopbouw. Deze bestaat uit stalen kolommen en liggers, gestabiliseerd door kruisverbanden. De dakvloer wordt opgebouwd uit stalen dakplaten.

2.7 Stabiliteit

De vloeren zorgen voor schijfwerking in het platte vlak, waardoor de verticale elementen verbonden zijn met de stabiliserende elementen. De stabiliserende elementen betreffen de stabiliteitswanden die gepositioneerd zijn in de kern van het gebouw, dat wil zeggen het volume dat doorloopt tot aan 50m+P. Op iedere letteras is, evenwijdig aan de letterassen, een betonnen stabiliteitswand aanwezig. In de dwarsrichting is een stabiliteitswand tussen as 2 en 3 aanwezig, evenwijdig aan de cijferassen. Daarnaast verzorgen de betonwanden in de trappenhuizen voor as A en na as E stijfheid in de dwarsrichting.

3 Belastingen

3.1 Vloerbelastingen

Dakvloer staal	Categorie H: Daken							
Eigengewicht stalen dakplaten					0,15	=	0,15	
Druklaag						=	0,00	
Afwerking						=	0,00	
Isolatie en dakbedekking				0,12	+ 0,03	=	0,15	
Plafond, leidingen etc					0,35	=	0,35	
Extra					0,00	=	0,00	
						+	----------	
Totaal blijvende belasting							0,65	kN/m^2
Opgelegde belasting				0,00	1,00	=	1,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting							2,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0 = 0,00		ψ_1 = 0,00		ψ_2	=	0,00	
Reductiefactor							1,00	

Verdieping 14 techniek	Categorie E: Opslag- of industriefunctie							
Eigengewicht				0,32	x 25,00	=	8,00	
Druklaag						=	0,00	
Afwerking				0,07	x 20,00	=	1,40	
Isolatie en dakbedekking						=	0,00	
Plafond, leidingen etc					0,25	=	0,25	
Extra					0,00	=	0,00	
						+	----------	
Totaal blijvende belasting							9,65	kN/m^2
Opgelegde belasting				0,00	6,00	=	6,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting							7,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0 = 1,00		ψ_1 = 0,90		ψ_2	=	0,80	
Reductiefactor							1,00	

Verdieping 13 restaurant	Categorie C: Samenkomstfunctie, niet A, B of D							
Eigengewicht				0,32	x 25,00	=	8,00	
Druklaag						=	0,00	
Afwerking				0,07	x 20,00	=	1,40	
Isolatie en dakbedekking						=	0,00	
Plafond, leidingen etc					0,25	=	0,25	
Extra					0,00	=	0,00	
						+	----------	
Totaal blijvende belasting							9,65	kN/m^2
Opgelegde belasting					5,00	=	5,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting							7,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0 = 0,40		ψ_1 = 0,70		ψ_2	=	0,60	
Reductiefactor							1,00	

Verdiepingsvloer hotel	Categorie A: Woon- of verblijfsfunctie				
Eigengewicht	0,32	x 25,00	=	8,00	
Druklaag			=	0,00	
Afwerking	0,07	x 20,00	=	1,40	
Isolatie en dakbedekking			=	0,00	
Plafond, leidingen etc		0,25	=	0,25	
Extra		0,00	=	0,00	
			+	----------	
Totaal blijvende belasting				9,65	kN/m^2
Opgelegde belasting inclusief scheidingswanden	0,50	+ 1,75	=	2,25	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting				3,00	kN
Momentaanfactor ψ_0 = 0,40	ψ_1 = 0,50		ψ_2 =	0,30	
Reductiefactor				1,00	

Verdieping 1 conferentiezalen	Categorie C: Samenkomstfunctie, niet A, B of D				
Eigengewicht	0,32	x 25,00	=	8,00	
Druklaag			=	0,00	
Afwerking	0,07	x 20,00	=	1,40	
Isolatie en dakbedekking			=	0,00	
Plafond, leidingen etc		0,25	=	0,25	
Extra		0,00	=	0,00	
			+	----------	
Totaal blijvende belasting				9,65	kN/m^2
Opgelegde belasting		5,00	=	5,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting				7,00	kN
Momentaanfactor ψ_0 = 0,40	ψ_1 = 0,70		ψ_2 =	0,60	
Reductiefactor				1,00	

Begane grondvloer	Categorie C: Samenkomstfunctie, niet A, B of D				
Eigengewicht	0,32	x 25,00	=	8,00	
Druklaag			=	0,00	
Afwerking	0,07	x 20,00	=	1,40	
Isolatie en dakbedekking			=	0,00	
Plafond, leidingen etc		0,25	=	0,25	
Extra		0,00	=	0,00	
			+	----------	
Totaal blijvende belasting				9,65	kN/m^2
Opgelegde belasting		5,00	=	5,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting				7,00	kN
Momentaanfactor ψ_0 = 0,40	ψ_1 = 0,70		ψ_2 =	0,60	
Reductiefactor				1,00	

Keldervloer	Categorie C: Samenkomstfunctie, niet A, B of D							
Eigengewicht			0,35	x	25,00	=	8,75	
Druklaag						=	0,00	
Afwerking			0,07	x	20,00	=	1,40	
Isolatie en dakbedekking						=	0,00	
Plafond, leidingen etc						=	0,00	
Extra					0,00	=	0,00	
						+	----------	
Totaal blijvende belasting							10,15	kN/m^2
Opgelegde belasting					5,00	=	5,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting							7,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0 = 0,40		ψ_1 = 0,70		ψ_2 = 0,60			
Reductiefactor							1,00	

Dakvloer beton	Categorie H: Daken							
Eigengewicht			0,32	x	25,00	=	8,00	
Druklaag						=	0,00	
Afwerking			0,05	x	20,00	=	1,00	
Isolatie en dakbedekking			0,12	+	0,03	=	0,15	
Plafond, leidingen etc					0,25	=	0,25	
Extra					0,00	=	0,00	
						+	----------	
Totaal blijvende belasting							9,40	kN/m^2
Opgelegde belasting					1,00	=	1,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting							2,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0 = 0,00		ψ_1 = 0,00		ψ_2 = 0,00			
Reductiefactor							1,00	

Kanaalplaatvloer bijeenkomst	Categorie C: Samenkomstfunctie, niet A, B of D							
Eigengewicht KPV320					4,40	=	4,40	
Druklaag			0,08	x	25,00	=	2,00	
Afwerking			0,07	x	20,00	=	1,40	
Isolatie en dakbedekking						=	0,00	
Plafond, leidingen etc					0,25	=	0,25	
Extra					0,00	=	0,00	
						+	----------	
Totaal blijvende belasting							8,05	kN/m^2
Opgelegde belasting					5,00	=	5,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting							7,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0 = 0,40		ψ_1 = 0,70		ψ_2 = 0,60			
Reductiefactor							1,00	

Kanaalplaatvloer dakterras	Categorie C: Samenkomstfunctie, niet A, B of D							
Eigengewicht KPV320					4,40	=	4,40	
Druklaag			0,08	x	25,00	=	2,00	
Afwerking			0,07	x	20,00	=	1,40	
Isolatie en dakbedekking			0,12	+	0,03	=	0,15	
Plafond, leidingen etc					0,25	=	0,25	
Extra						=	0,00	
						+	----------	
Totaal blijvende belasting							8,20	kN/m^2
Opgelegde belasting					5,00	=	5,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting							7,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0 = 0,40		ψ_1 = 0,70		ψ_2 = 0,60			
Reductiefactor							1,00	

3.2 Windbelasting

Stuwdruk =54,00m +maaiveld	Windbelasting						
Windgebied III; Onbebouwd; hoogte 54,000 boven maaiveld, stuwdruk = 1,16 kN/m²							
Momentaanfactor	ψ_0 = 0,00		ψ_1 = 0,20		ψ_2 = 0,00		
Reductiefactor							1,00

3.3 Sneeuwbelasting

Karakteristieke sneeuwlast: S_k = 0,70 kN/m^2

Voor het platte dak wordt de volgende sneeuwbelasting gehanteerd:

P_{rep} = 0,80 x 0,70 = 0,56 kN/m^2

Nabij de opgaande gevels wordt vanwege sneeuwophoping een verhoogde sneeuwbelasting in rekening gebracht

3.4 Belasting vanuit calamiteit op snelweg

Vanuit het scenario warme BLEVE kunnen drukeffecten op het gebouw ontstaan. De effecten die beschouwd zijn, zijn weergeven in de tabel op de volgende pagina.

Het gebouw bevindt zich op een afstand groter dan 50 meter van de snelweg. Hiermee bevindt het gebouw zich in zone D. De overdruk die kan plaatsvinden in deze zone is kleiner dan 0,17 bar. Het schadebeeld dat kan optreden als gevolg van deze overdruk wordt in de tabel omschreven als “lichte schade”.

	Effectafstand (meter) *	Overduk (bar) **	Schade aan objecten
Zone A	≤ 20	≥ 0,80	Totale verwoesting Volledige instorting van gebouwen. Meer dan 75% van alle buitenmuren zijn ingestort.
Grens zone A	20	0,80	
Zone B	20 tot 40	0,80 tot 0,35	Zware schade Onherstelbare schade. 50% - 70% van de buitenmuren zijn zwaar beschadigd. De overige muren zijn onbetrouwbaar geworden.
Grens zone B	40	0,35	
Zone C	40 tot 50	0,35 tot 0,17	Gemiddelde schade Beschadigde daken, ernstige beschadigingen aan draagconstructies, ontzette muren, scheuren in gevels.
Grens zone C	50	0,17	
Zone D	50 tot 190	0,17 tot 0,03	Lichte schade Ruitbreuk en schade aan deurposten (0.15bar, tot ± 55 m). Bewoonbaar na kleine reparaties. Herstelbare schade.
Grens zone D	190	0,03	

** Ten behoeve van de leesbaarheid zijn de afstanden afgerond. De overdruk effecten nemen over de afstand echter zeer snel af. Voor een nauwkeurig afstandbepaling dient de grafiek geraadpleegd te worden.*

*** Zone indeling volgens: Damage (general description) at Xd. In Effects*

In het document “PGS 1, deel 2B: Effecten van explosie op constructies” uit december 2003 wordt eveneens ingegaan op het schadebeeld na een explosie. In tabel 9-1 is een overzicht gegeven van de schadeniveaus:

Tabel 9-1 Schadeniveaus.

Zone	Niveaus	[Psi]	[kPa]
A	totale destructie	> 12	> 83
B	zware schade	> 5	> 35
C	matige schade	> 2,5	> 17
D	lichte schade	> 0,5	> 3,5

De in de tabel vermelde waarden zijn piekoverdrukken P_s in de aankomende golf.

Ook in dit document wordt bij een drukniveau kleiner dan 17 kPa (=0,17 bar) gesproken over lichte schade. De lichte schade is als volgt omschreven:

Lichte schade
Een hoeveelheid schade aan gebouwen die ervoor resulteert in gebroken ramen, lichte dak- en muurschade, omgeblazen meubilair in het gebouw, en licht scheuren in de muurbedekking. Kleine reparaties zijn voldoende om de constructie of het object weer normaal te gebruiken.

Op basis van bovenstaande concluderen wij dat het gebouw bestand is tegen de drukeffecten die kunnen optreden vanuit het scenario warme BLEVE.

3.5 Belastingcombinaties

3.5.1 Tabel NB.3 – A1.2(A) — Rekenwaarden van belastingen (EQU) (groep A)

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere
(Vgl. 6.10)	1,1 $G_{k,j,sup}$	0,9 $G_{k,j,inf}$	1,5 $Q_{k,1}$		1,5 $\psi_{0,i}$ $Q_{k,i}$ (i >1)

3.5.2 Tabel NB.4 – A1.2(A) — Rekenwaarden van belastingen (STR/GEO) (groep B)

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere
(Vgl. 6.10a)	1,35 $G_{k,j,sup}$ [a]	0,9 $G_{k,j,inf}$		1,5 $\psi_{0,1}$ $Q_{k,1}$	1,5 $\psi_{0,i}$ $Q_{k,i}$ (i >1)
(Vgl. 6.10b)	1,2 $G_{k,j,sup}$ [b]	0,9 $G_{k,j,inf}$	1,5 $Q_{k,1}$		1,5 $\psi_{0,i}$ $Q_{k,i}$ (i >1)
[c] Bij vloeistofdrukken met een fysiek beperkte waarde mag zijn volstaan met 1,2 $G_{k,j,sup}$. [d] Deze waarde is berekend met ξ = 0,89.					

Het onderscheid tussen gunstig en ongunstig werkende blijvende belasting hoeft bij STR/GEO alleen te worden gemaakt voor het totaal van alle belasting van een soort, zoals eigengewicht.

Opmerking;

Voor gevolgklasse 2 geldt K_{FI} = 1 en kunnen voor de partiële factoren de waarden in tabel NB.4 - A1.2(B) worden gebruikt. Voor gevolgklasse 1 geldt volgens tabel B3 K_{FI} = 0,9; voor gevolgklasse 3 geldt K_{FI} = 1,1.

ADVIESBUREAU TIELEMANS
BOUWCONSTRUCTIES B.V.

Project: MM15108 - Basis-002

Nieuwbouw hotel te Weert

Uitgangspuntendocument Bioscoop



ADVIESBUREAU TIELEMANS
BOUWCONSTRUCTIES B.V.

Insulindelaan 113
5642 CV Eindhoven
Postbus 651
5600 AR Eindhoven

T 040 281 44 55
E tielemans@tielemans.nl
www.tielemans.nl

Project: MM15108 - Basis-002

Nieuwbouw hotel te Weert

Uitgangspuntendocument Bioscoop

Opdrachtgever: **Wijnen Bouwgroep BV**

Architect: **Rutten & Rooze**

Datum: **27-9-2017 | 24-11-2017**

Zaaknummer:

Constructeur: **Paul Forschelen**

Inhoudsopgave:

1 Bouwkundige gegevens 1

1.1 Inleiding 1

1.2 Locatie 1

1.3 Gebouwbeschrijving 2

2 Omschrijving constructieve gebouwonderdelen 3

2.1 Van toepassing zijnde voorschriften 3

2.2 Veiligheidsklasse en referentieperiode 3

2.3 Brandwerendheid 3

2.4 Materialen 3

2.5 Fundering 4

2.6 Constructieve opbouw 4

2.7 Stabiliteit 4

3 Belastingen 5

3.1 Vloerbelastingen 5

3.2 Windbelasting 6

3.3 Sneeuwbelasting 6

3.4 Belasting vanuit calamiteit op snelweg 6

3.5 Belastingcombinaties 7

3.5.1 Tabel NB.3 – A1.2(A) — Rekenwaarden van belastingen (EQU) (groep A) 7

3.5.2 Tabel NB.4 – A1.2(A) — Rekenwaarden van belastingen (STR/GEO) (groep B) 7

Wijzigingen:

2017-11-16: Constructieve opbouw aangepast.

2017-11-24: Scenario warme BLEVE toegevoegd.

1 Bouwkundige gegevens

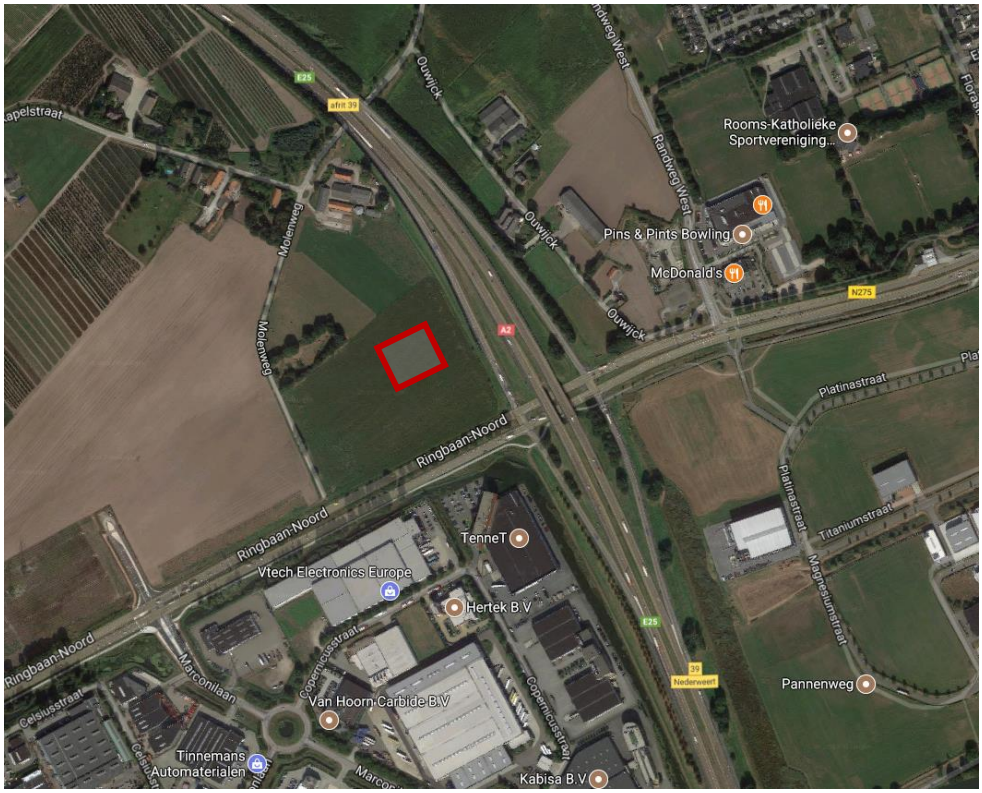
1.1 Inleiding

Dit rapport is bedoeld om een inzicht te geven in de constructieve opzet van het plan. Het gaat hierbij om een korte omschrijving van het te bouwen volume en de manier waarop de constructie is opgebouwd en samenhangt.

Het gaat hier om de globale uitgangspunten. Later in het traject worden de tekeningen en berekeningen (gewichts- en stabiliteitsberekening, beton- en staalconstructie) uitgewerkt tot uitvoeringsniveau. Deze stukken worden geruime tijd voor aanvang van de bouw ingediend.

1.2 Locatie

De geplande nieuwbouwlocatie bevindt zich in de Gemeente Weert.



Figuur 1-1 Locatie (Google Maps)

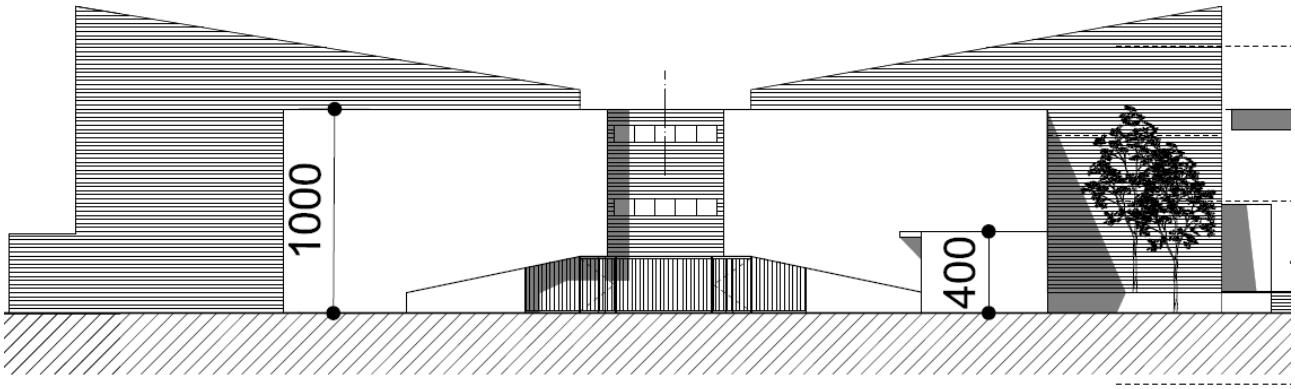
1.3 Gebouwbeschrijving

Het gebouw betreft een bioscoopcomplex, bestaande uit 5 bioscoopzalen, verbonden door een middenvolume. Dit middenvolume heeft een tussenvloer.

Gebouwafmetingen:

Gebouwvolume onder maaiveld:

Lengte: circa 60m, Breedte: circa 50m, Hoogte: circa 14m



Figuur 1-2 Aanzicht.

2 Omschrijving constructieve gebouwonderdelen

2.1 Van toepassing zijnde voorschriften

NEN-EN 1990:	Grondslagen van het ontwerp
NEN-EN 1991:	Belastingen op constructies
NEN-EN 1992:	Betonconstructies
NEN-EN 1993:	Staalconstructies
NEN-EN 1994:	Staal- betonconstructies
NEN-EN 1995:	Houtconstructies
NEN-EN 1996:	Metselwerkconstructies
NEN-EN 1997	Geotechnisch ontwerp
NEN-EN 1999:	Aluminiumconstructies

2.2 Veiligheidsklasse en referentieperiode

Gebruiksfunctie:	Categorie C: Bioscoop
Gevolgklasse:	CC2
Ontwerplevensduur:	50 jaar

2.3 Brandwerendheid

Voor de hoofddraagconstructie geldt een eis van 90 minuten. Vanwege lage permanente vuurbelasting wordt deze gereduceerd tot 60 minuten. Een en ander wordt uitgebreid behandeld in de rapportage van de brandadviseur.

2.4 Materialen

Funderingspalen	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC4
Fundering	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC4; XF1
Kelderdek	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC4, XD3, XF2
Kelderwanden	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC3; XF1
Situbeton binnen	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC1
Druklagen	Sterkteklasse: C25/30	Milieuklasse: XC1
Wapening	losse staven	B500 B
	wapeningsnetten	B500 A
Walsprofielen	S235JRG2	
Buisprofielen	S275J2H	

2.5 Fundering

Het gebouw wordt gefundeerd op palen. Conform advies Inpijn-Blokpoel 02P009359-adv-01 d.d. 27-06-2017 is er gekozen voor prefab heipalen.

2.6 Constructieve opbouw

De fundering bestaat uit funderingsbalken, waarop betonwanden gepositioneerd zijn. Deze wanden lopen van peilniveau tot entreeniveau (ongeveer 3m+P). De vloeren op peilniveau zijn vloeren op zand. Op het entreeniveau bestaat de vloerconstructie van het middenvolume uit breedplaatvloeren. Op dit niveau begint tevens de staalconstructie.

De bioscoopzalen zijn opgebouwd uit stalen kolommen in combinatie met kanaalplaatvloeren. De tussenvloer van het middenvolume is opgebouwd uit stalen liggers en kanaalplaten. Het dak van de entree bestaat uit stalen liggers met stalen dakplaten. De overige dakdelen, zowel in het middendeel als boven de zalen, zijn opgebouwd uit kanaalplaatvloeren.

2.7 Stabiliteit

De stabiliteit van het gebouw is in de verticale vlakken geregeld met stabiliteitskruizen. In de platte vlakken wordt schijfwerking verzorgd door stabiliteitskruizen in het dak van de entree en door betonvloeren in de overige delen.

3 Belastingen

3.1 Vloerbelastingen

Dakvloer KPV d=400	Categorie H: Daken								
KPV d=400						4,90	=	4,90	
Druklaag				0,08	x	25,00	=	2,00	
Isolatie en dakbedekking				0,12	+	0,03	=	0,15	
3xGips + 300mm minerale wol						0,45	=	0,45	
Plafond, leidingen etc						0,25	=	0,25	
Extra							=	0,00	
							+	----------	
Totaal blijvende belasting								7,75	kN/m^2
Opgelegde belasting				0,00		1,00	=	1,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting								2,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0	=	0,00	ψ_1	=	0,00	ψ_2	=	0,00
Reductiefactor									1,00

Dakvloer staalplaat	Categorie H: Daken								
Eigengewicht						0,20	=	0,20	
Staalconstructie						0,30	=	0,30	
Isolatie en dakbedekking				0,12	+	0,03	=	0,15	
Plafond, leidingen etc						0,15	=	0,15	
Extra							=	0,00	
							+	----------	
Totaal blijvende belasting								0,80	kN/m^2
Opgelegde belasting				0,00		1,00	=	1,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting								2,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0	=	0,00	ψ_1	=	0,00	ψ_2	=	0,00
Reductiefactor									1,00

Breedplaatvloer entree	Categorie C: Samenkomstfunctie, niet A, B of D								
Eigengewicht				0,35	x	25,00	=	8,75	
Afwerking				0,05	x	20,00	=	1,00	
Isolatie						0,15	=	0,15	
Extra							=	0,00	
							+	----------	
Totaal blijvende belasting								9,90	kN/m^2
Opgelegde belasting				0,00		5,00	=	5,00	kN/m^2
Geconcentreerde opgelegde belasting								7,00	kN
Momentaanfactor	ψ_0	=	0,40	ψ_1	=	0,70	ψ_2	=	0,60
Reductiefactor									1,00

3.2 Windbelasting

Stuwdruk =14,00m +maaiveld	Windbelasting					
Windgebied III; Onbebouwd; hoogte 14,000 boven maaiveld, stuwdruk = 0,79 kN/m²						
Momentaanfactor	ψ_0	=	0,00	ψ_1 =	0,20	ψ_2 = 0,00
Reductiefactor						1,00

3.3 Sneeuwbelasting

Karakteristieke sneeuwlast: $S_k = 0{,}70$ kN/m^2

Voor het platte dak wordt de volgende sneeuwbelasting gehanteerd:

$P_{rep} = 0{,}80 \times 0{,}70 = 0{,}56$ kN/m^2

Nabij de opgaande gevels wordt vanwege sneeuwophoping een verhoogde sneeuwbelasting in rekening gebracht

3.4 Belasting vanuit calamiteit op snelweg

Vanuit het scenario warme BLEVE kunnen drukeffecten op het gebouw ontstaan. De effecten die beschouwd zijn, zijn weergeven in onderstaande tabel.

Het gebouw bevindt zich op een afstand groter dan 50 meter van de snelweg. Hiermee bevindt het gebouw zich in zone D. De overdruk die kan plaatsvinden in deze zone is kleiner dan 0,17 bar. Het schadebeeld dat kan optreden als gevolg van deze overdruk wordt in de tabel omschreven als “lichte schade”.

	Effectafstand (meter) *	Overduk (bar) **	Schade aan objecten
Zone A	≤ 20	≥ 0,80	Totale verwoesting Volledige instorting van gebouwen. Meer dan 75% van alle buitenmuren zijn ingestort.
Grens zone A	20	0,80	
Zone B	20 tot 40	0,80 tot 0,35	Zware schade Onherstelbare schade. 50% - 70% van de buitenmuren zijn zwaar beschadigd. De overige muren zijn onbetrouwbaar geworden.
Grens zone B	40	0,35	
Zone C	40 tot 50	0,35 tot 0,17	Gemiddelde schade Beschadigde daken, ernstige beschadigingen aan draagconstructies, ontzette muren, scheuren in gevels.
Grens zone C	50	0,17	
Zone D	50 tot 190	0,17 tot 0,03	Lichte schade Ruitbreuk en schade aan deurposten (0.15bar, tot ± 55 m). Bewoonbaar na kleine reparaties. Herstelbare schade.
Grens zone D	190	0,03	

** Ten behoeve van de leesbaarheid zijn de afstanden afgerond. De overdruk effecten nemen over de afstand echter zeer snel af. Voor een nauwkeurig afstandbepaling dient de grafiek geraadpleegd te worden.*

*** Zone indeling volgens: Damage (general description) at Xd. In Effects*

In het document “PGS 1, deel 2B: Effecten van explosie op constructies” uit december 2003 wordt eveneens ingegaan op het schadebeeld na een explosie. In tabel 9-1 is een overzicht gegeven van de schadeniveaus:

Tabel 9-1 Schadeniveaus.

Zone	Niveaus	[Psi]	[kPa]
A	totale destructie	> 12	> 83
B	zware schade	> 5	> 35
C	matige schade	> 2,5	> 17
D	lichte schade	> 0,5	> 3,5

De in de tabel vermelde waarden zijn piekoverdrukken P_s in de aankomende golf.

Ook in dit document wordt bij een drukniveau kleiner dan 17 kPa (=0,17 bar) gesproken over lichte schade. De lichte schade is als volgt omschreven:

Lichte schade
Een hoeveelheid schade aan gebouwen die ervoor resulteert in gebroken ramen, lichte dak- en muurschade, omgeblazen meubilair in het gebouw, en licht scheuren in de muurbedekking. Kleine reparaties zijn voldoende om de constructie of het object weer normaal te gebruiken.

Op basis van bovenstaande concluderen wij dat het gebouw bestand is tegen de drukeffecten die kunnen optreden vanuit het scenario warme BLEVE.

3.5 Belastingcombinaties

3.5.1 Tabel NB.3 – A1.2(A) — Rekenwaarden van belastingen (EQU) (groep A)

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere
(Vgl. 6.10)	1,1 $G_{k,j,sup}$	0,9 $G_{k,j,inf}$	1,5 $Q_{k,1}$		1,5 $\psi_{0,i}$ $Q_{k,i}$ (i >1)

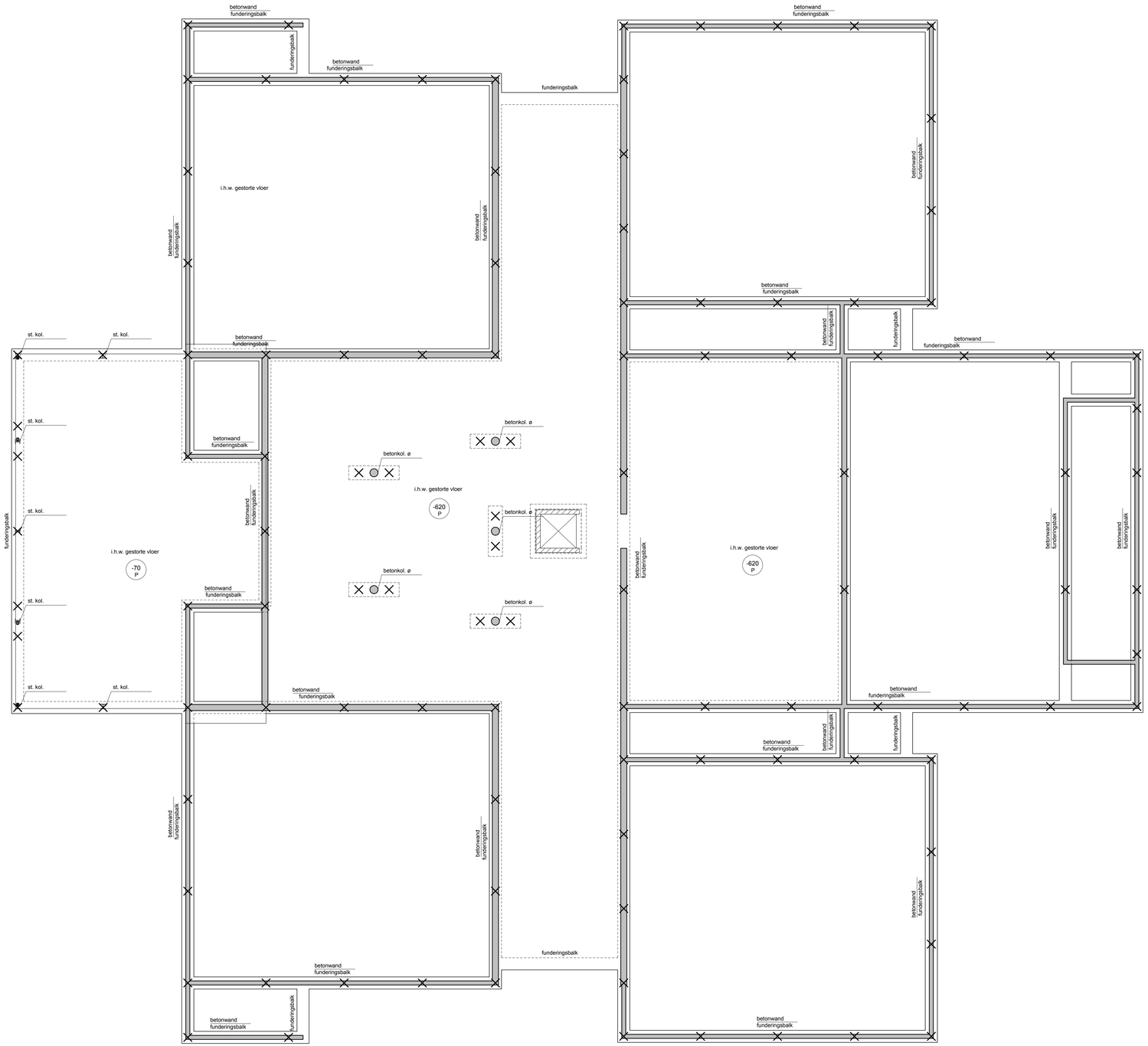
3.5.2 Tabel NB.4 – A1.2(A) — Rekenwaarden van belastingen (STR/GEO) (groep B)

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere
(Vgl. 6.10a)	1,35 $G_{k,j,sup}$ [a]	0,9 $G_{k,j,inf}$		1,5 $\psi_{0,1}$ $Q_{k,1}$	1,5 $\psi_{0,i}$ $Q_{k,i}$ (i >1)
(Vgl. 6.10b)	1,2 $G_{k,j,sup}$ [b]	0,9 $G_{k,j,inf}$	1,5 $Q_{k,1}$		1,5 $\psi_{0,i}$ $Q_{k,i}$ (i >1)
[c] Bij vloeistofdrukken met een fysiek beperkte waarde mag zijn volstaan met 1,2 $G_{k,j,sup}$. [d] Deze waarde is berekend met ξ = 0,89.					

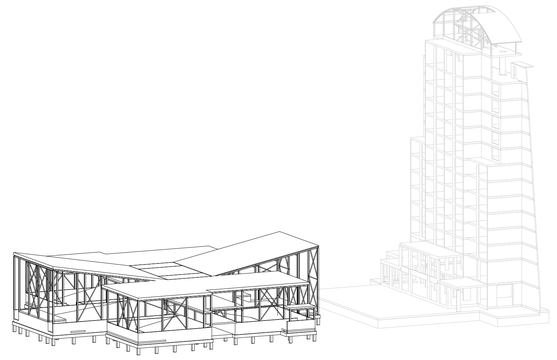
Het onderscheid tussen gunstig en ongunstig werkende blijvende belasting hoeft bij STR/GEO alleen te worden gemaakt voor het totaal van alle belasting van een soort, zoals eigengewicht.

Opmerking;

Voor gevolgklasse 2 geldt K_{FI} = 1 en kunnen voor de partiële factoren de waarden in tabel NB.4 - A1.2(B) worden gebruikt. Voor gevolgklasse 1 geldt volgens tabel B3 K_{FI} = 0,9; voor gevolgklasse 3 geldt K_{FI} = 1,1.



✕=prefab betonpaal ⧄400x400
paalpuntniveau 18000+NAP
conform advies Inpijn Blokpoel
opdr.nr. 02P009359 d.d. 27-06-2017
Peil=ca. 33500+NAP

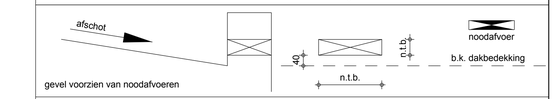


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
⇆ richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

project
Nieuwbouw hotel te Weert
Bioscoop
onderdeel
Constructieschema laag 0

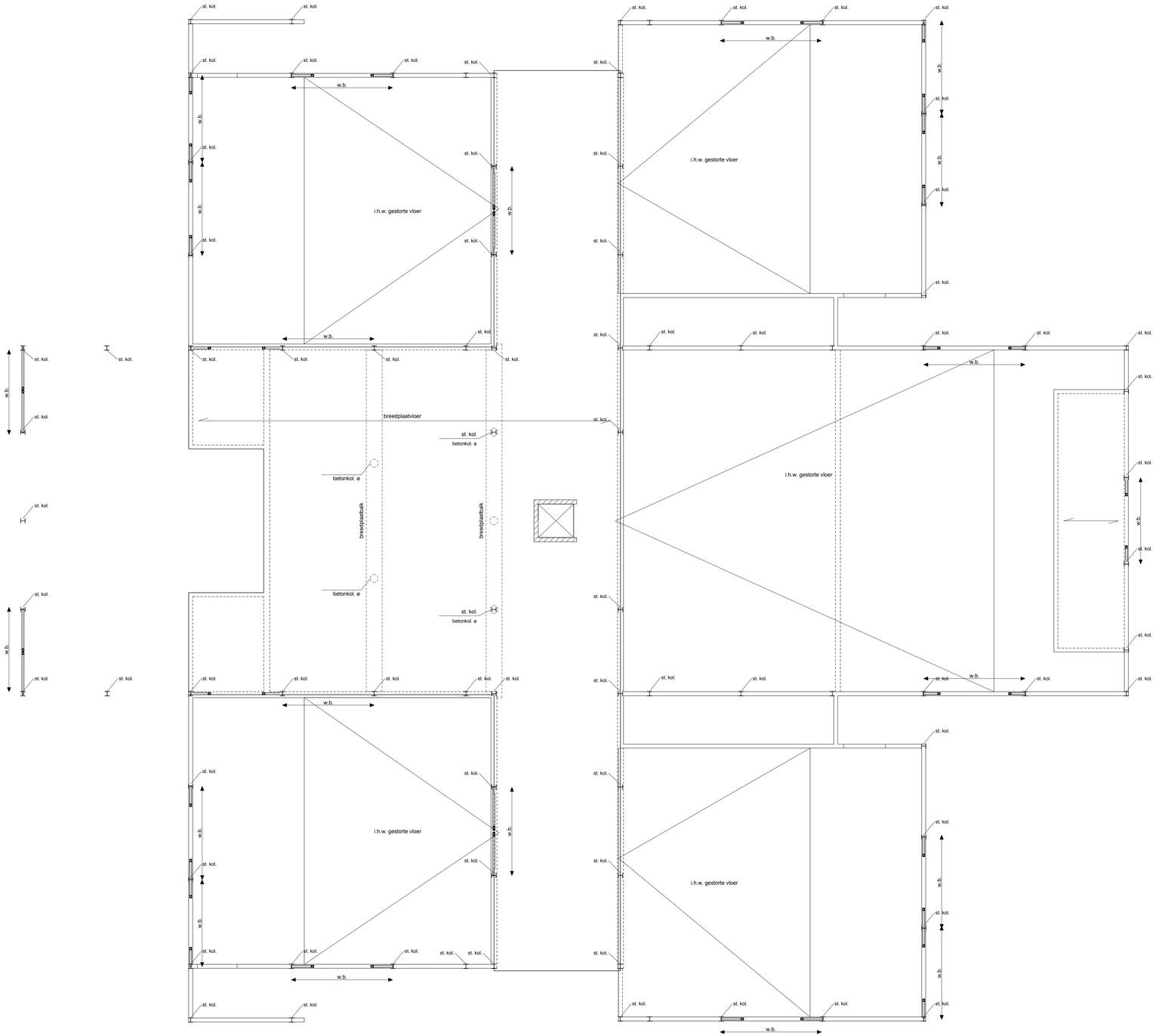
opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd

status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-B002
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS
BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_bioscoop_B2016.vwf
plot datum: 12-01-2018 9:49:13
formaat: A1-ISTV (594x870)

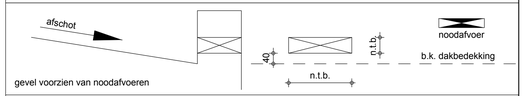


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø" 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



gevel voorzien van noodafvoeren

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

project
Nieuwbouw hotel te Weert
Bioscoop

onderdeel
Constructieschema laag 1

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV

architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts

constructeur
W. Savelkouls

tekenaar
G. van Lieshout

gecontroleerd

goedgekeurd

status
definitief

fase
omgevingsvergunning

schaal
1:100

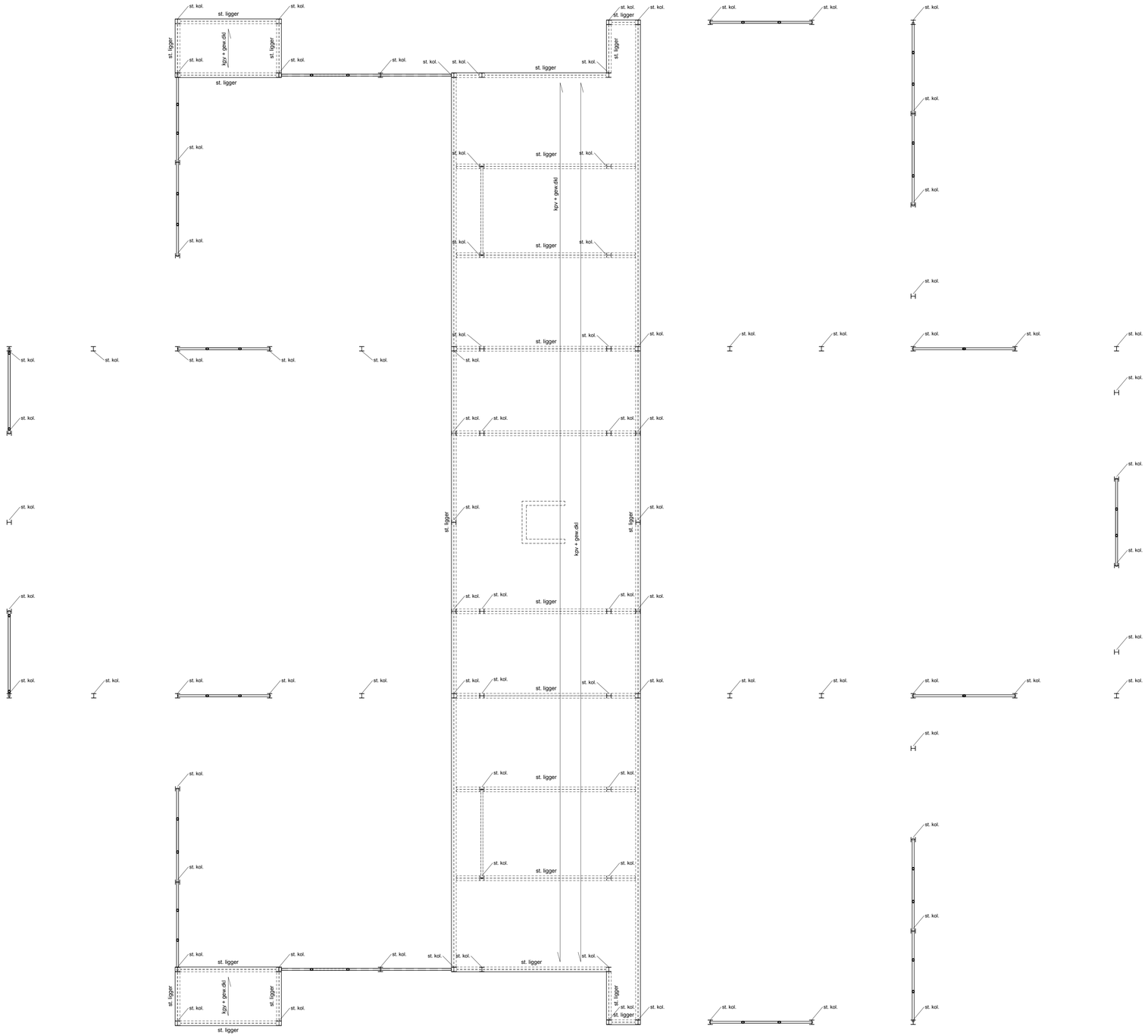
datum
12-01-2018

bladnummer
D-B003

projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_bioscoop_R2016.vwl
plot datum: 12-01-2018 9:49:54
formaat: A1-879 (594x879)

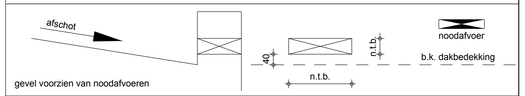


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø" 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



gevel voorzien van noodafvoeren

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldspaten, of 2 veldspaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx — constructie boven de vloer
yyy — constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)
Milieuklasse			
- Fundering		:	XC4, XF1
- Vloeren binnen		:	XC1
- Kelderdek		:	XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen		:	XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden		:	XC3
Staal	Walsprofielen S235JRG2	Buisprofielen S275J2H	warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

project
Nieuwbouw hotel te Weert
Bioscoop
onderdeel
Constructieschema laag 2

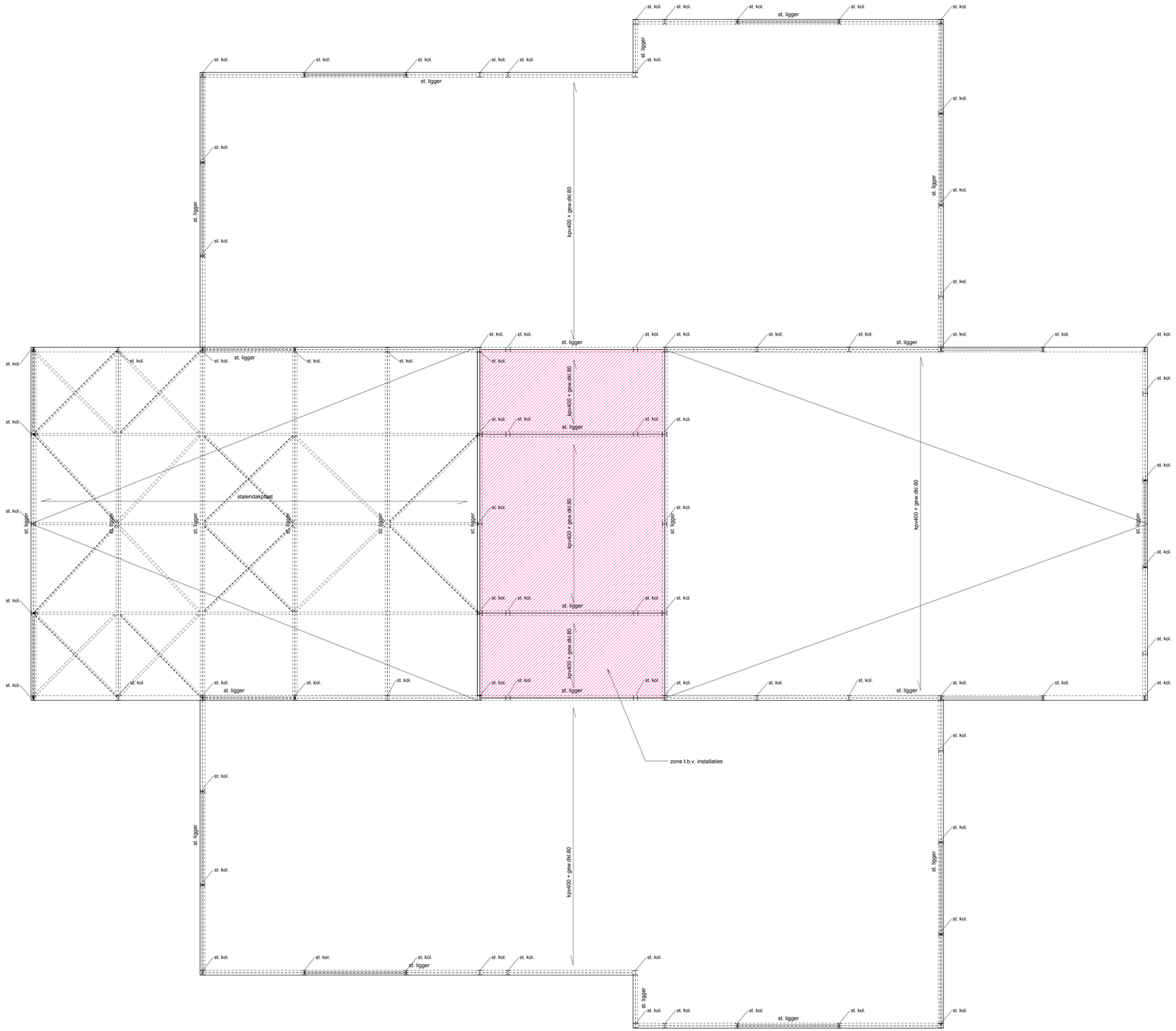
opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd

status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-B004
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_bioscoop_B2016.mt
plot datum: 12-01-2018 9:30:07
formaat: A1-679 (594x679)

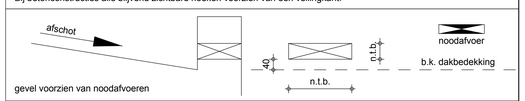


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
↔ richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30			
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B	(FeB 500 HWL)	
Milieuklasse					
- Fundering	: XC4, XF1				
- Vloeren binnen	: XC1				
- Kelderdek	: XC4, XD3, XF2				
- Wanden en kolommen binnen	: XC1				
- Gevels binnenblad buitenwanden	: XC3				
Staal	Walsprofielen	S235JRG2	Buisprofielen	S275J2H	warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

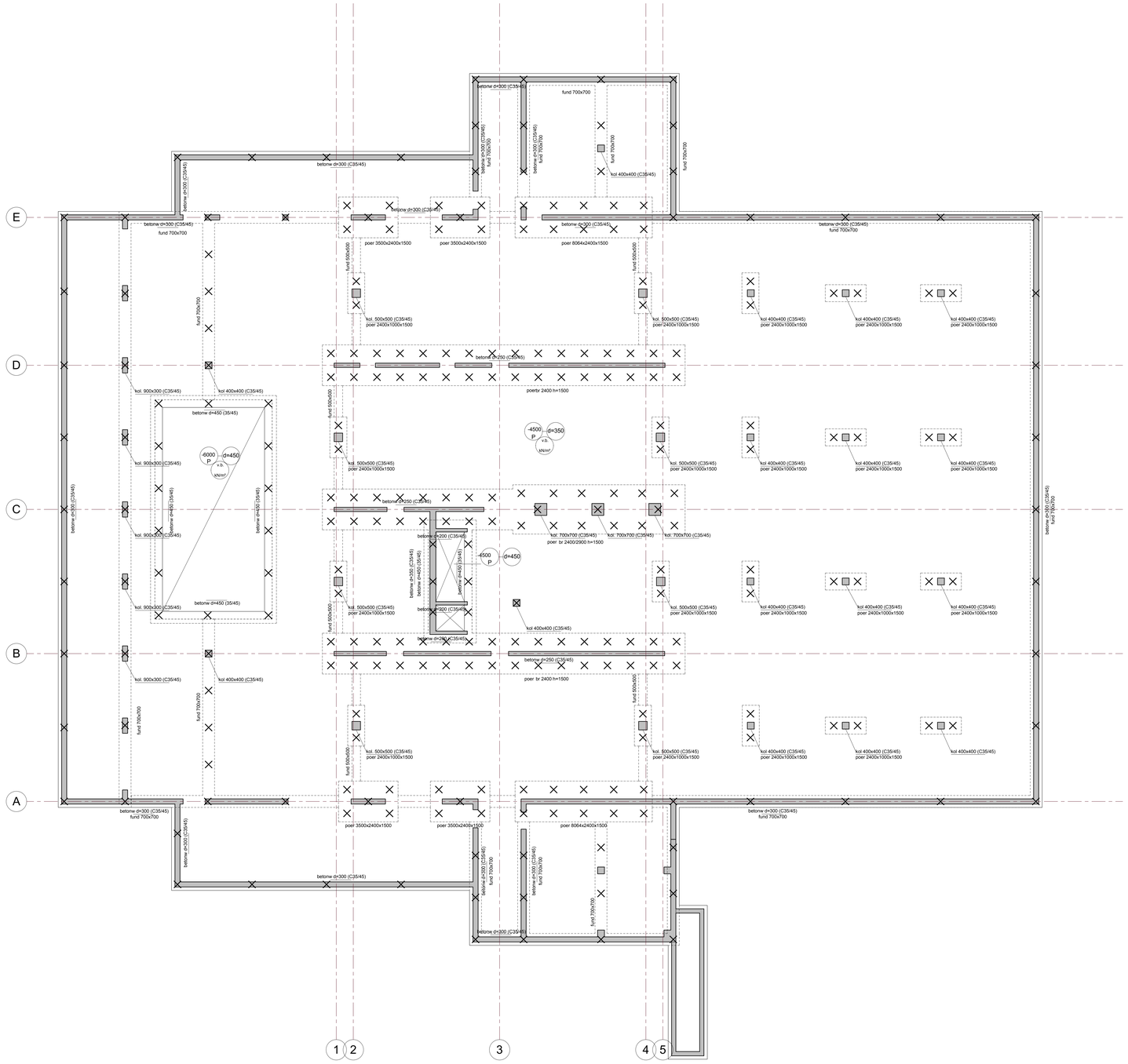
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Bioscoop
onderdeel
Constructieschema laag 3

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-B005
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_bioscoop_R2018.vwt
plot datum: 12-01-2018 9:55:23
formaat: A1-879 (594x879)



×=prefab betonpaal ⌀450x450
paalpuntniveau 16000+NAP
conform advies Inpijn Blokpoel
opdr.nr. 02P009359 d.d. 27-06-2017
Peil=ca. 33500+NAP

Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #8' 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.

afschot
noodafvoer
n.t.b.
40
n.t.b.
b.k. dakbedekking
gevel voorzien van noodafvoeren

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
⇆ richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (Fe8 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

E					
D					
C					
B					
A					
	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd

project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema keldervloer

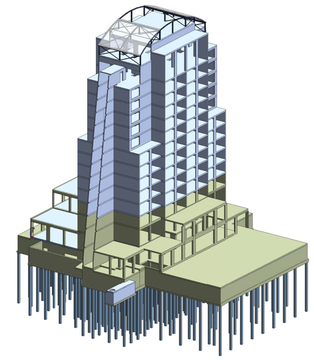
opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-H002
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 601
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

formaat A0 (841x1189)



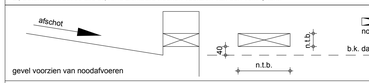


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vulwerkplateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag Ref 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
↔ richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (Fe\B 500 HWL)
Milieuklasse			
- Fundering		:	XC4, XF1
- Vloeren binnen		:	XC1
- Kelderdek		:	XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen		:	XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden		:	XC3
Staal	Walsprofielen S235JRG2	Buisprofielen	S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

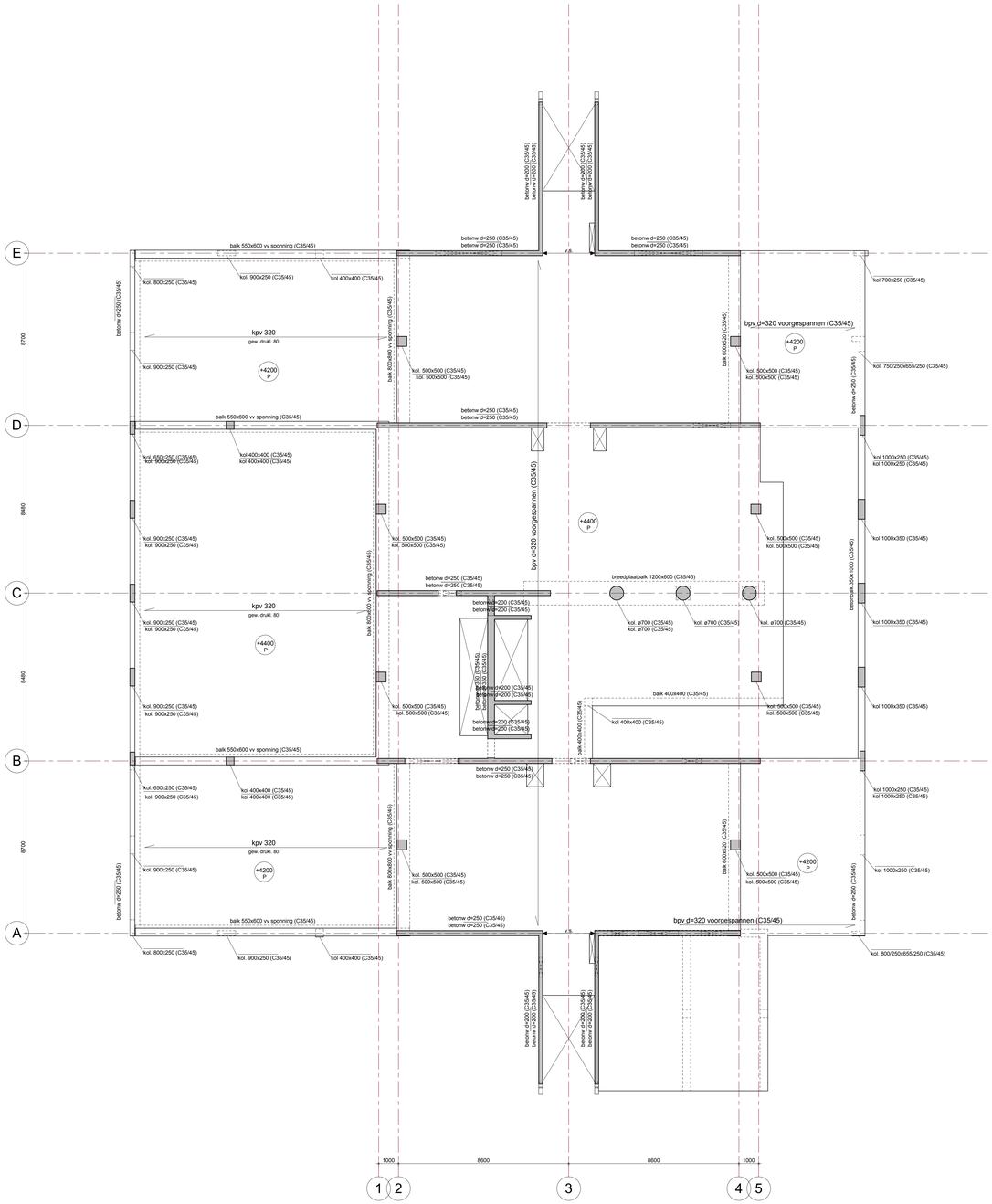
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema beganegrondvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
tekeningnummer
D-H003
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 653
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

formaat A0 (841x1189)

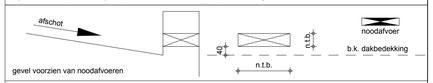


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag Rst 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
→ richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (Fe8 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

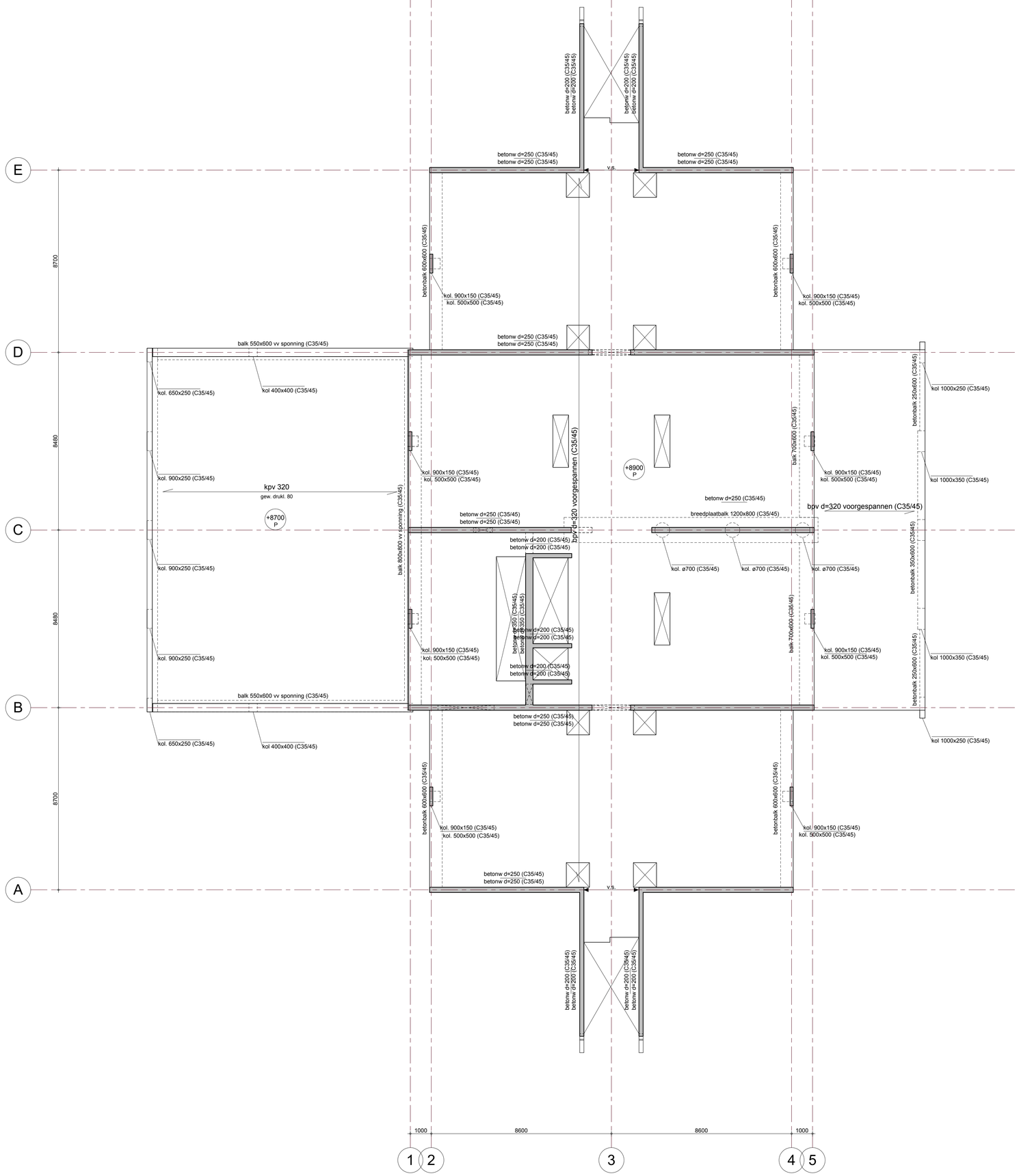
	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 1e verdiepingsvloer
opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke: J. Welberts
constructeur: W. Savelkouls
tekenaar: G. van Lieshout
gecontroleerd:
goedgekeurd:
status: definitief
fase: omgevingsvergunning
schaal: 1:100
datum: 12-01-2018
bladnummer: D-H004
projectnummer: MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 6001
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

formaat: A0 (841x1189)

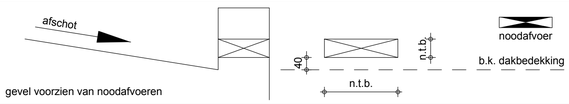


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



gevel voorzien van noodafvoeren

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30		
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B	(FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

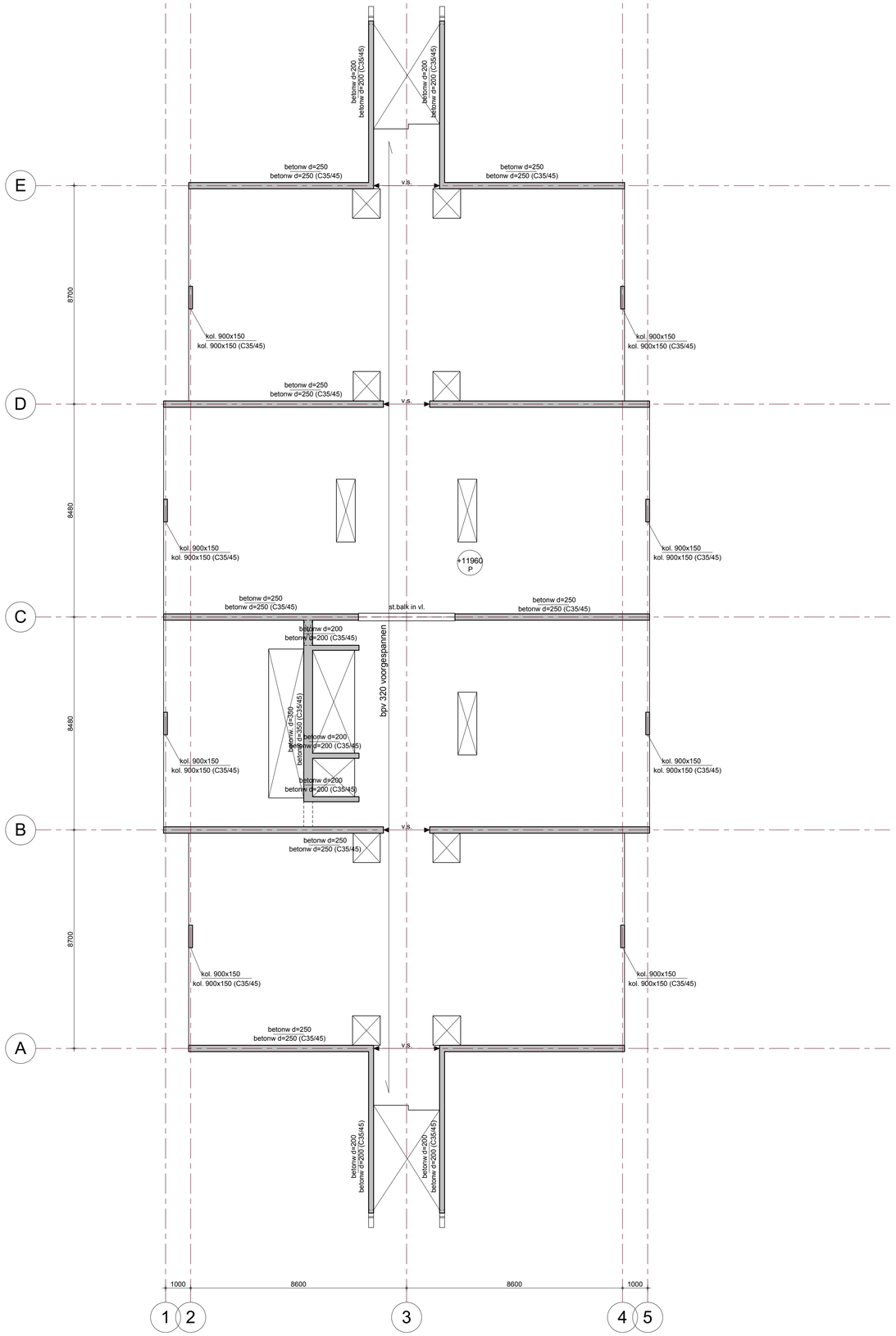
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 2e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

projectverantwoordelijke J. Welberts
constructeur W. Savelkouls
tekenaar G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status definitief
fase omgevingsvergunning
schaal 1:100
datum 12-01-2018
bladnummer D-H005
projectnummer MM15108

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:41:41
formaat: A1 (594x841)

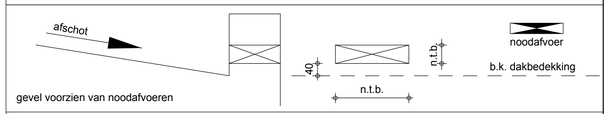


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30		
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B	(FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

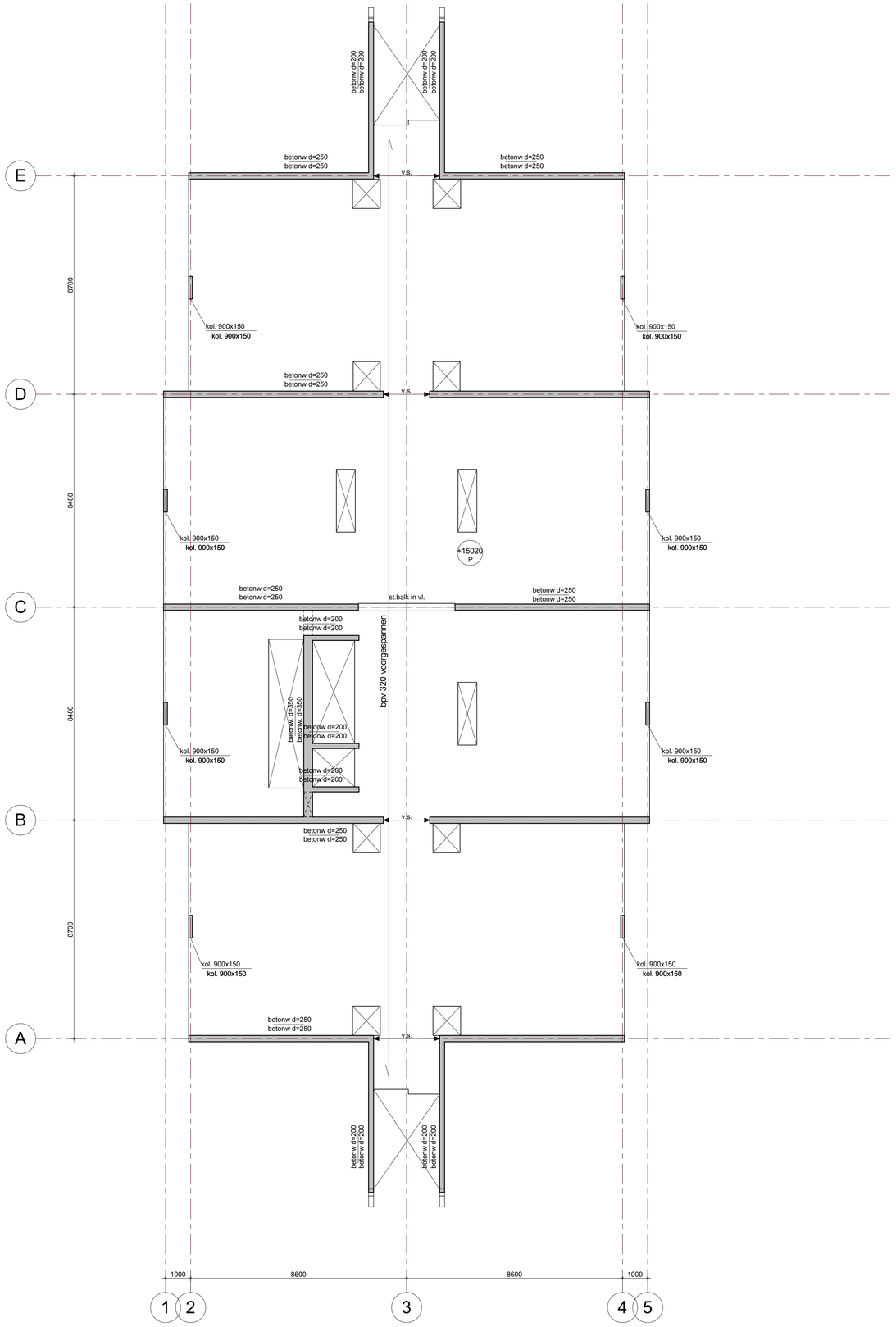
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 3e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

projectverantwoordelijke J. Welberts
constructeur W. Savelkouls
tekenaar G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status definitief
fase omgevingsvergunning
schaal 1:100
datum 12-01-2018
bladnummer D-H006
projectnummer MM15108

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:41:54
format: A1 (594x841)



Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

E				
D				
C				
B				
A				
	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd

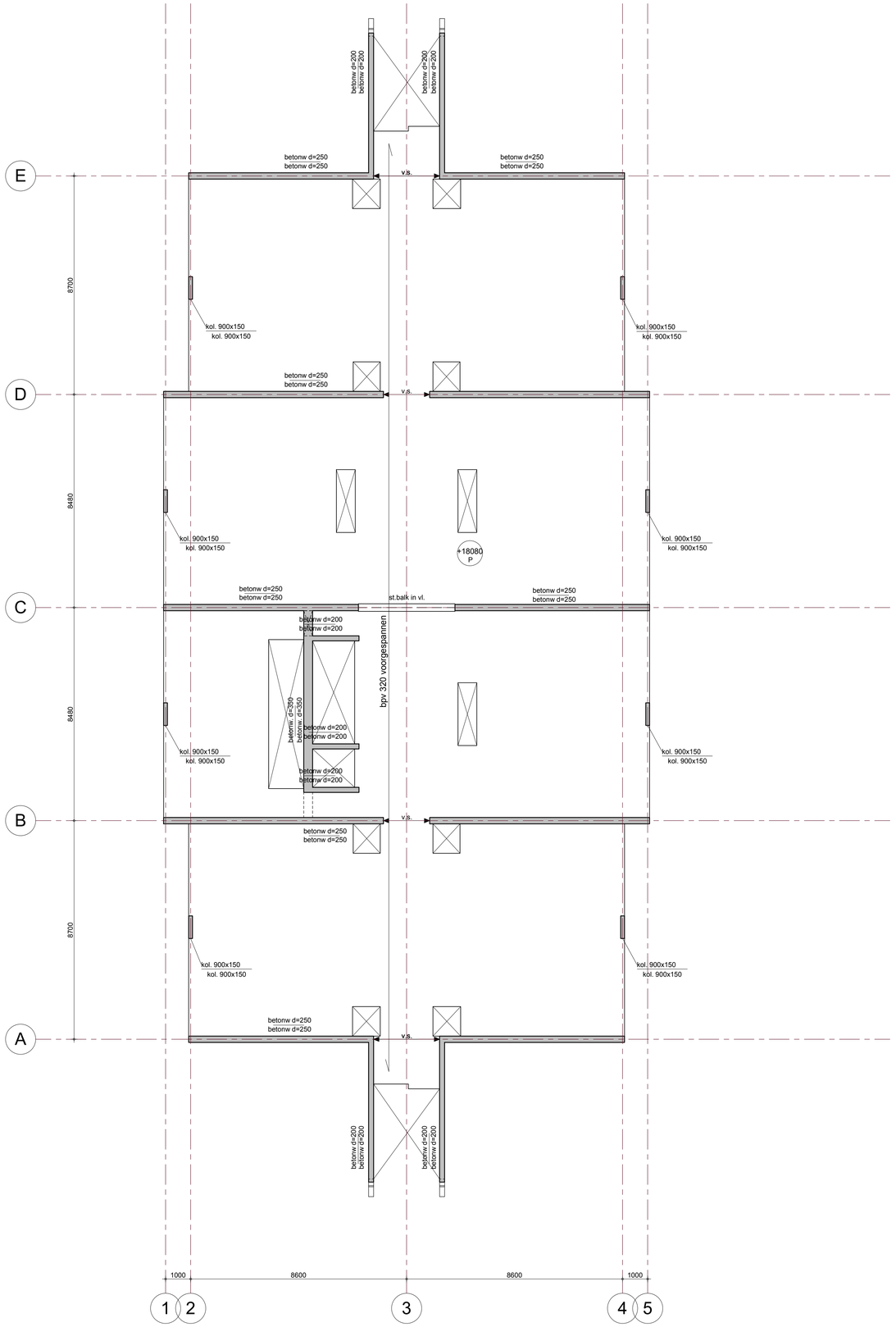
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 4e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-H007
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:42:06
formaat: A1 (594x841)

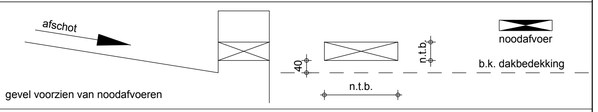


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



gevel voorzien van noodafvoeren

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

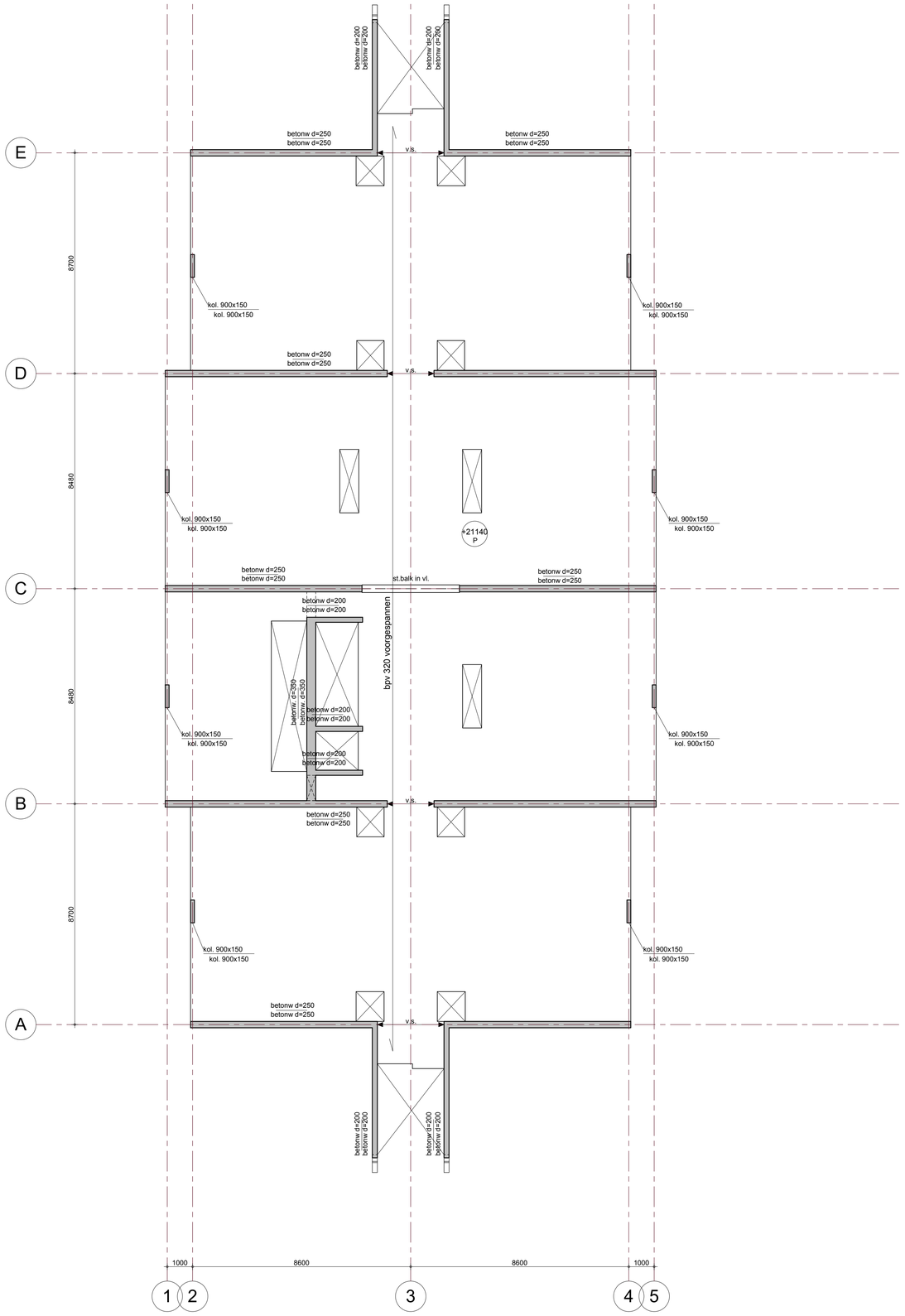
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 5e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

projectverantwoordelijke J. Welberts
constructeur W. Savelkouls
tekenaar G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status definitief
fase omgevingsvergunning
schaal 1:100
datum 12-01-2018
bladnummer D-H008
projectnummer MM15108

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:42:20
formaat: A1 (594x841)

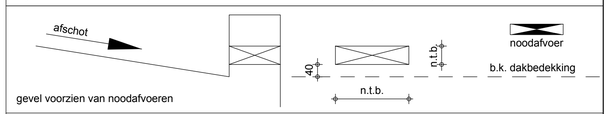


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

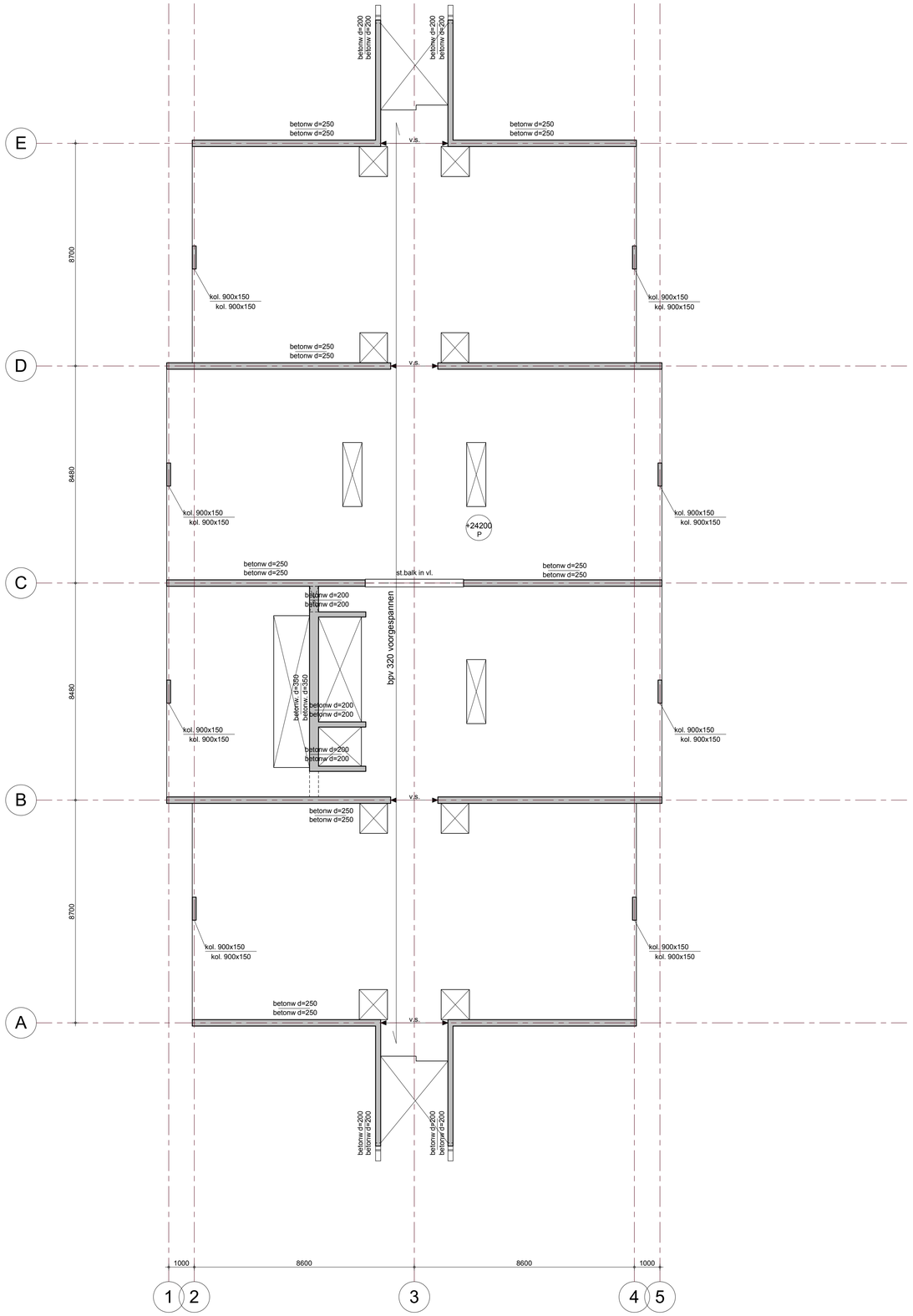
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 6e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

projectverantwoordelijke J. Welberts
constructeur W. Savelkouls
tekenaar G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status definitief
fase omgevingsvergunning
schaal 1:100
datum 12-01-2018
bladnummer D-H009
projectnummer MM15108

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:42:33
formaat: A1 (594x841)

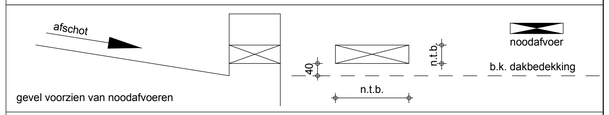


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

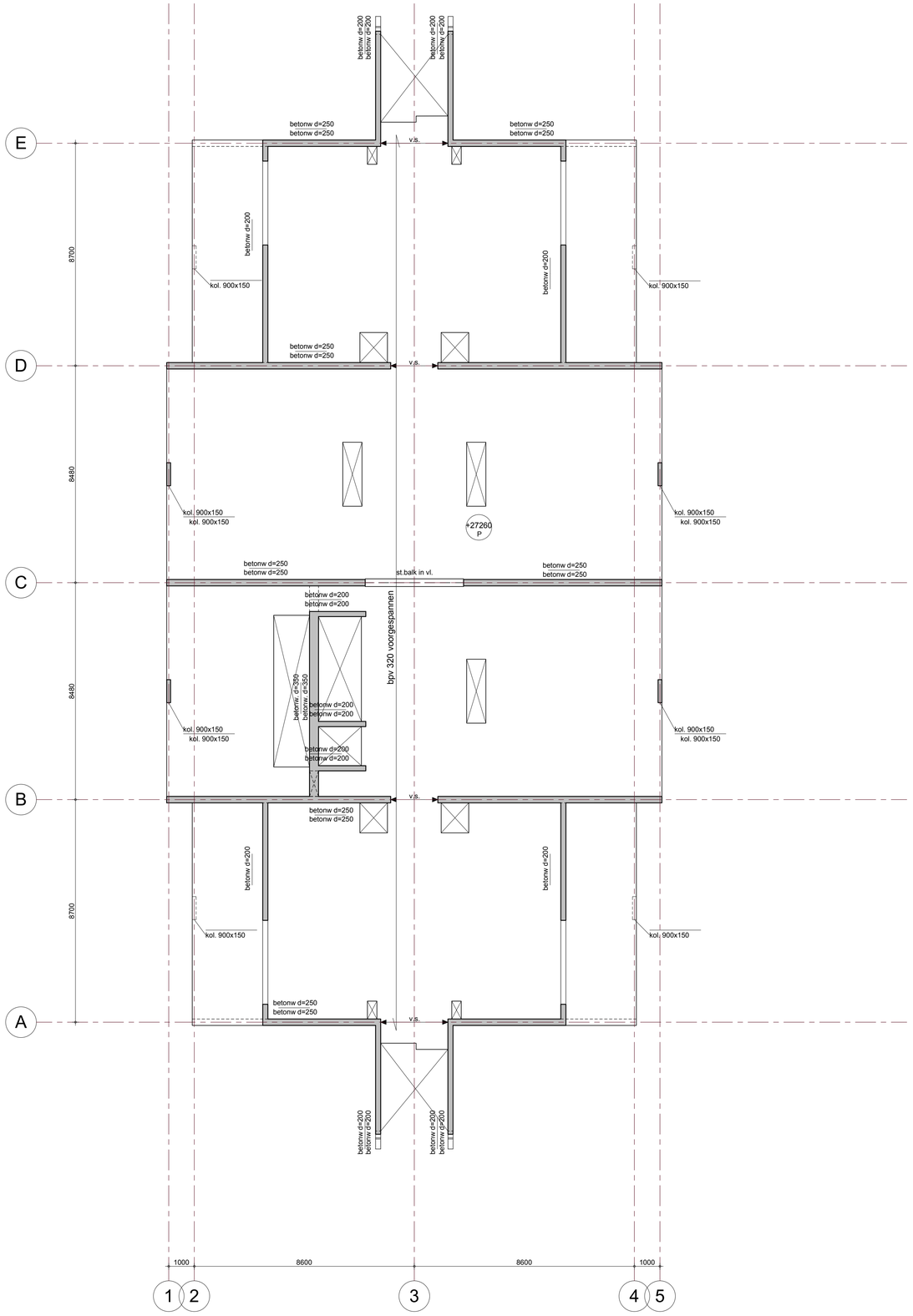
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 7e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

projectverantwoordelijke J. Welberts
constructeur W. Savelkouls
tekenaar G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status definitief
fase omgevingsvergunning
schaal 1:100
datum 12-01-2018
bladnummer D-H010
projectnummer MM15108

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:42:48
formaat: A1 (594x841)

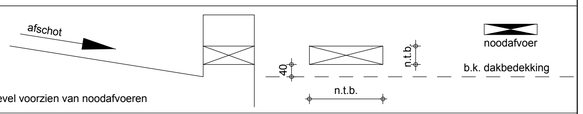


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

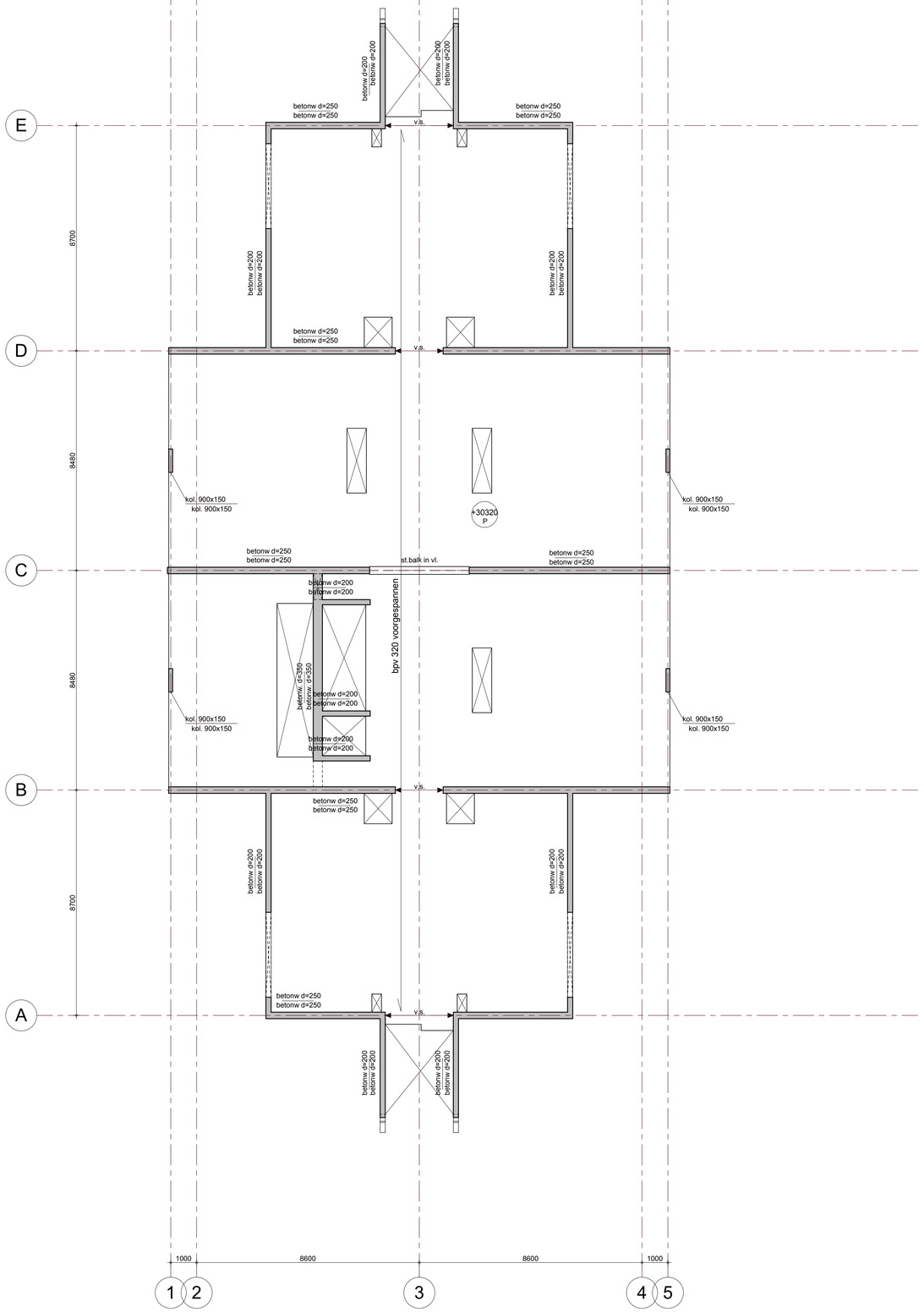
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 8e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-H011
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:43:00
format: A1 (594x841)

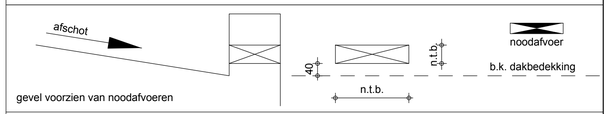


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

E					
D					
C					
B					
A					
	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd

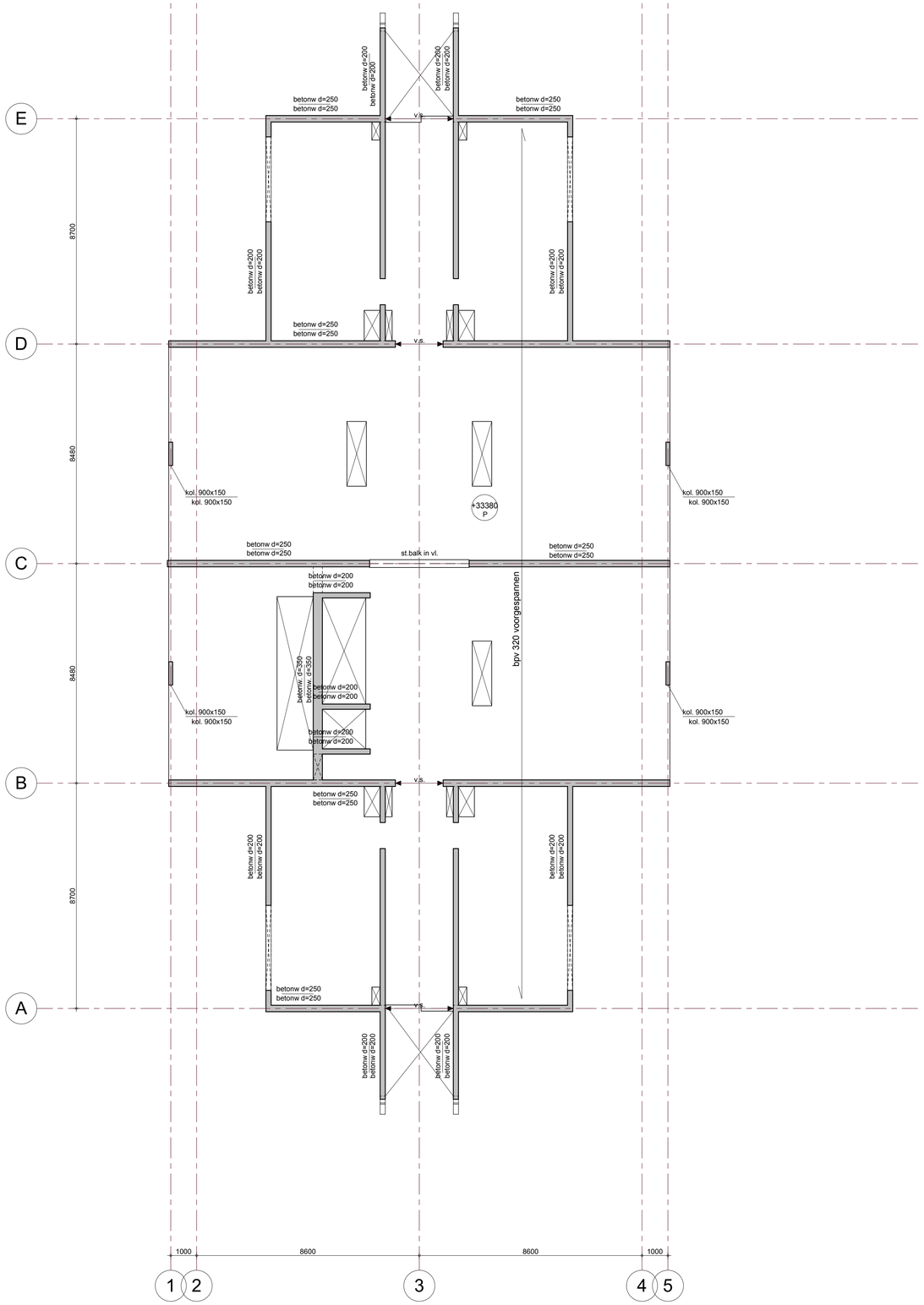
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 9e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-H012
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:43:16
formaat: A1 (594x841)

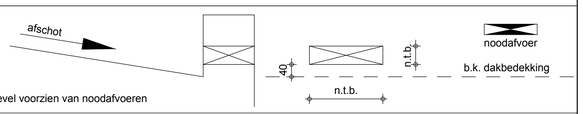


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



gevel voorzien van noodafvoeren

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

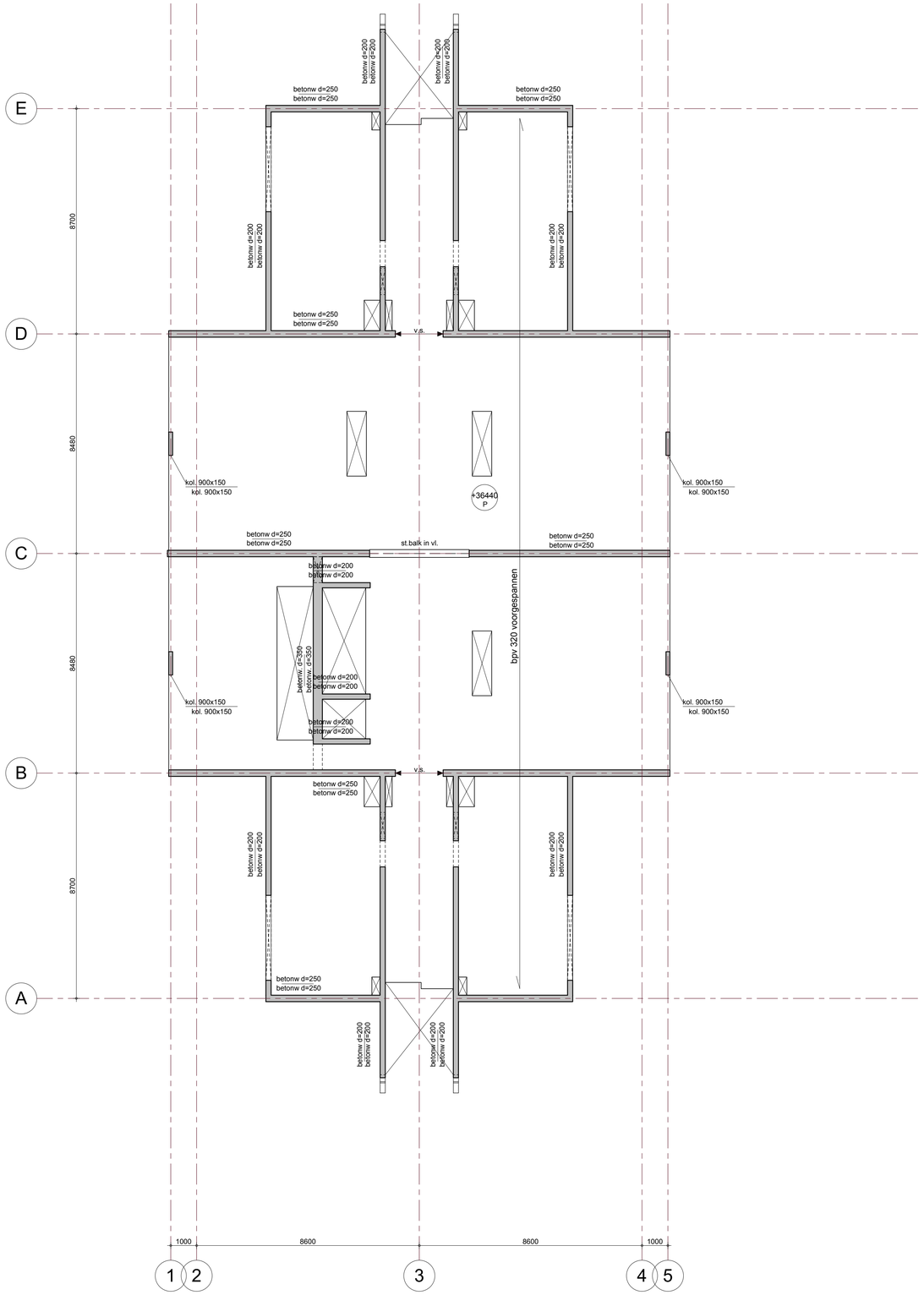
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 10e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

projectverantwoordelijke J. Welberts
constructeur W. Savelkouls
tekenaar G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status definitief
fase omgevingsvergunning
schaal 1:100
datum 12-01-2018
bladnummer D-H013
projectnummer MM15108

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:43:28
formaat: A1 (594x841)

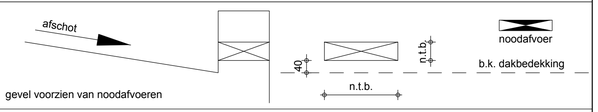


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



gevel voorzien van noodafvoeren

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

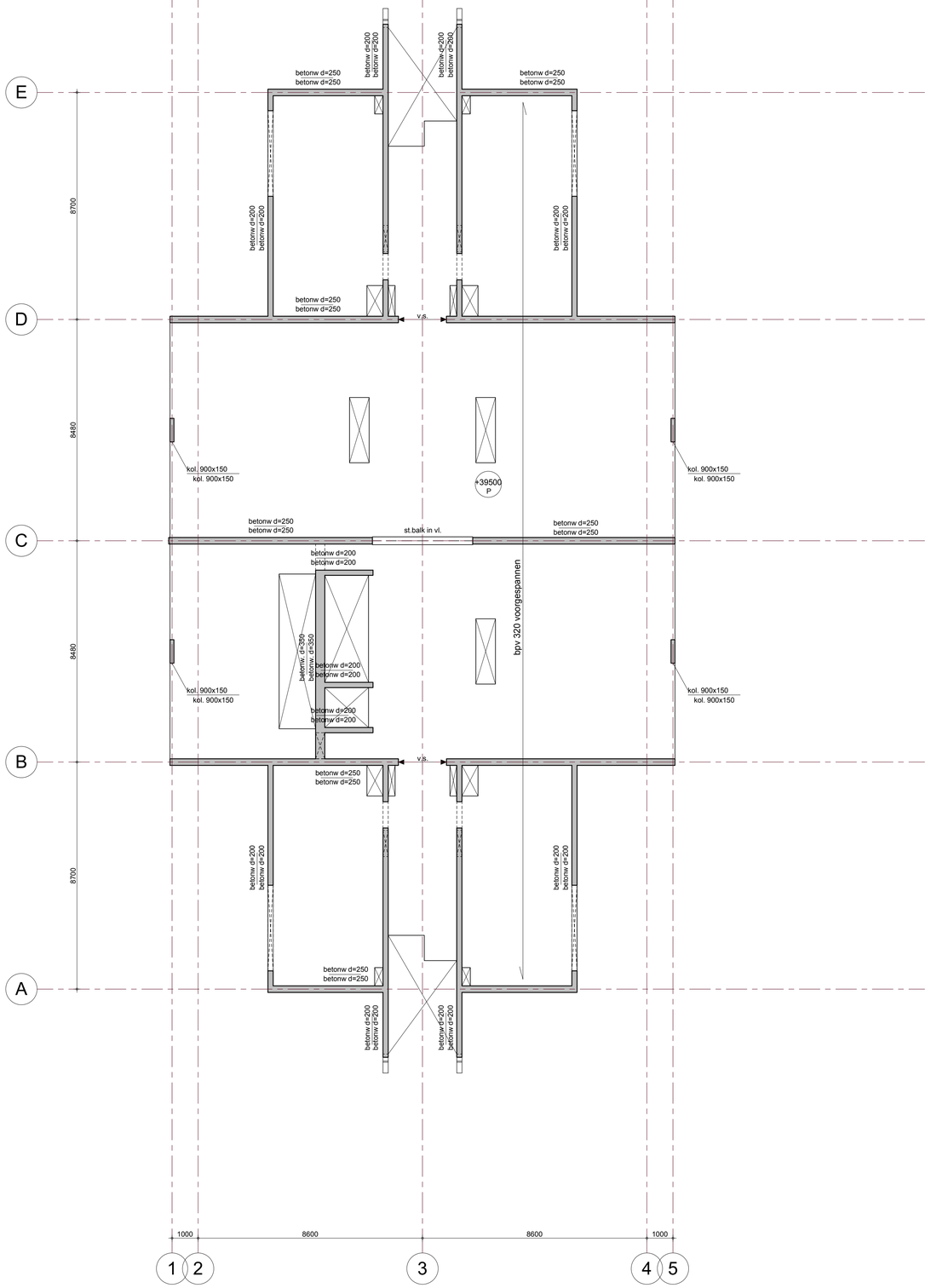
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 11e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

projectverantwoordelijke J. Welberts
constructeur W. Savelkouls
tekenaar G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status definitief
fase omgevingsvergunning
schaal 1:100
datum 12-01-2018
bladnummer D-H014
projectnummer MM15108

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:43:42
format: A1 (594x841)

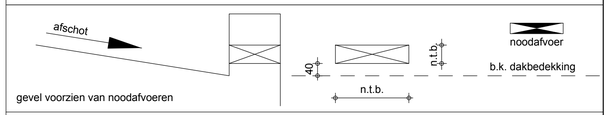


Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



gevel voorzien van noodafvoeren

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel

onderdeel
constructieschema 12e verdiepingsvloer

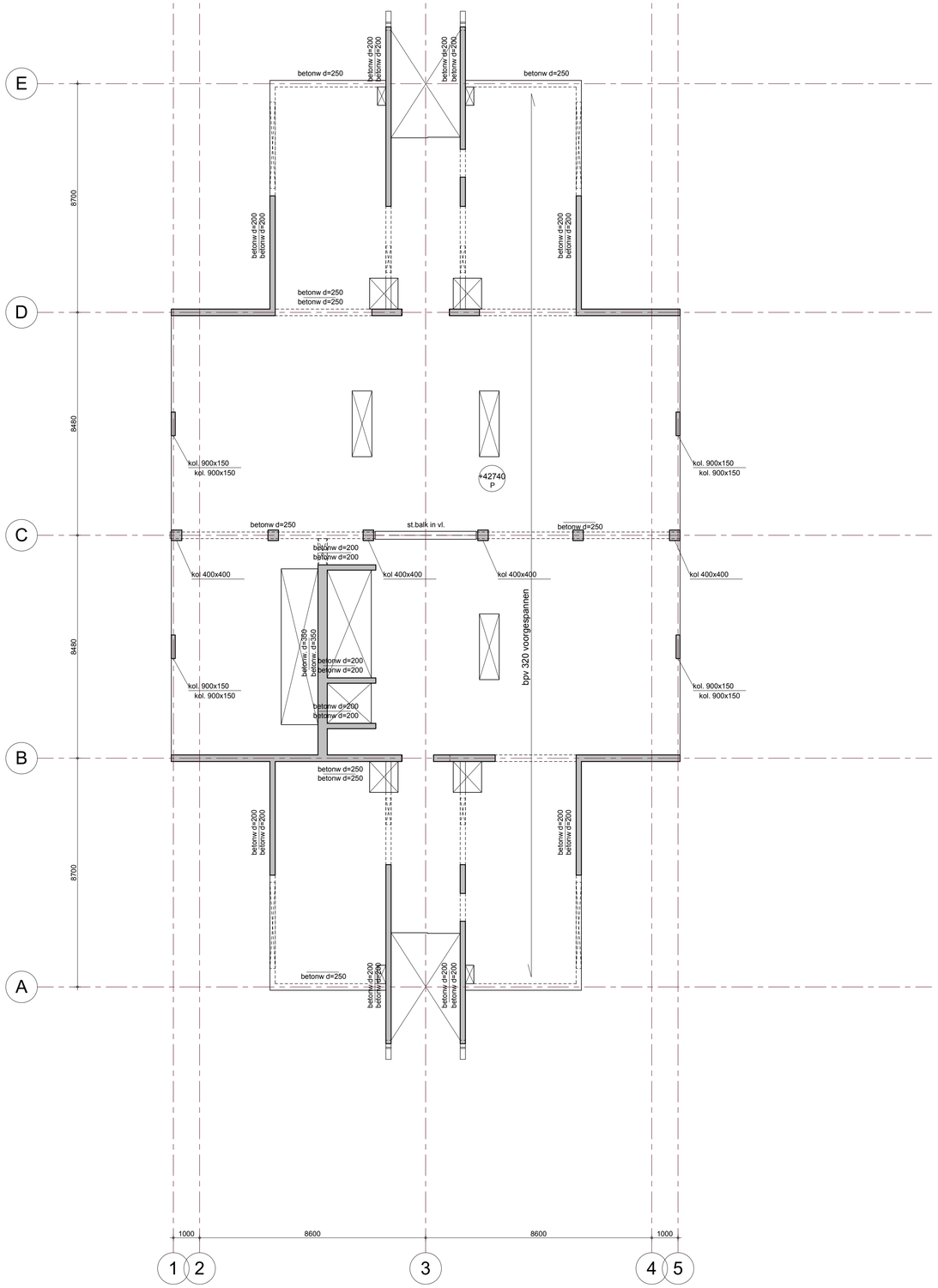
opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV

architect

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

projectverantwoordelijke J. Welberts
constructeur W. Savelkouls
tekenaar G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status definitief
fase omgevingsvergunning
schaal 1:100
datum 12-01-2018
bladnummer D-H015
projectnummer MM15108

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:43:54
formaat: A1 (594x841)



Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd
E					
D					
C					
B					
A					

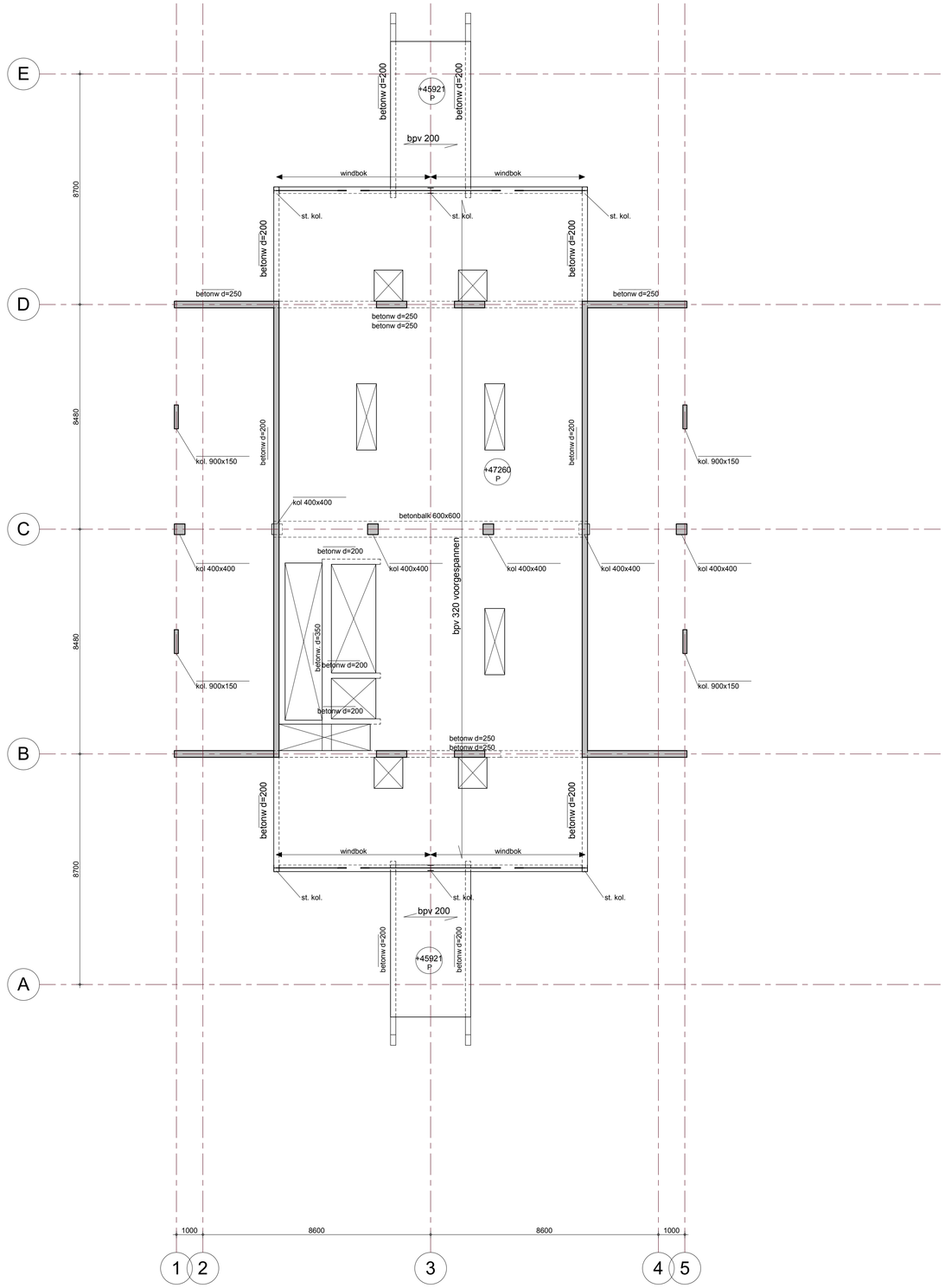
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 13e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-H016
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:44:07
formaat: A1 (594x841)



Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.

Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton Sterkteklasse situ-beton C25/30
Sterkteklasse prefab-beton C35/45 Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

E					
D					
C					
B					
A					
	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd

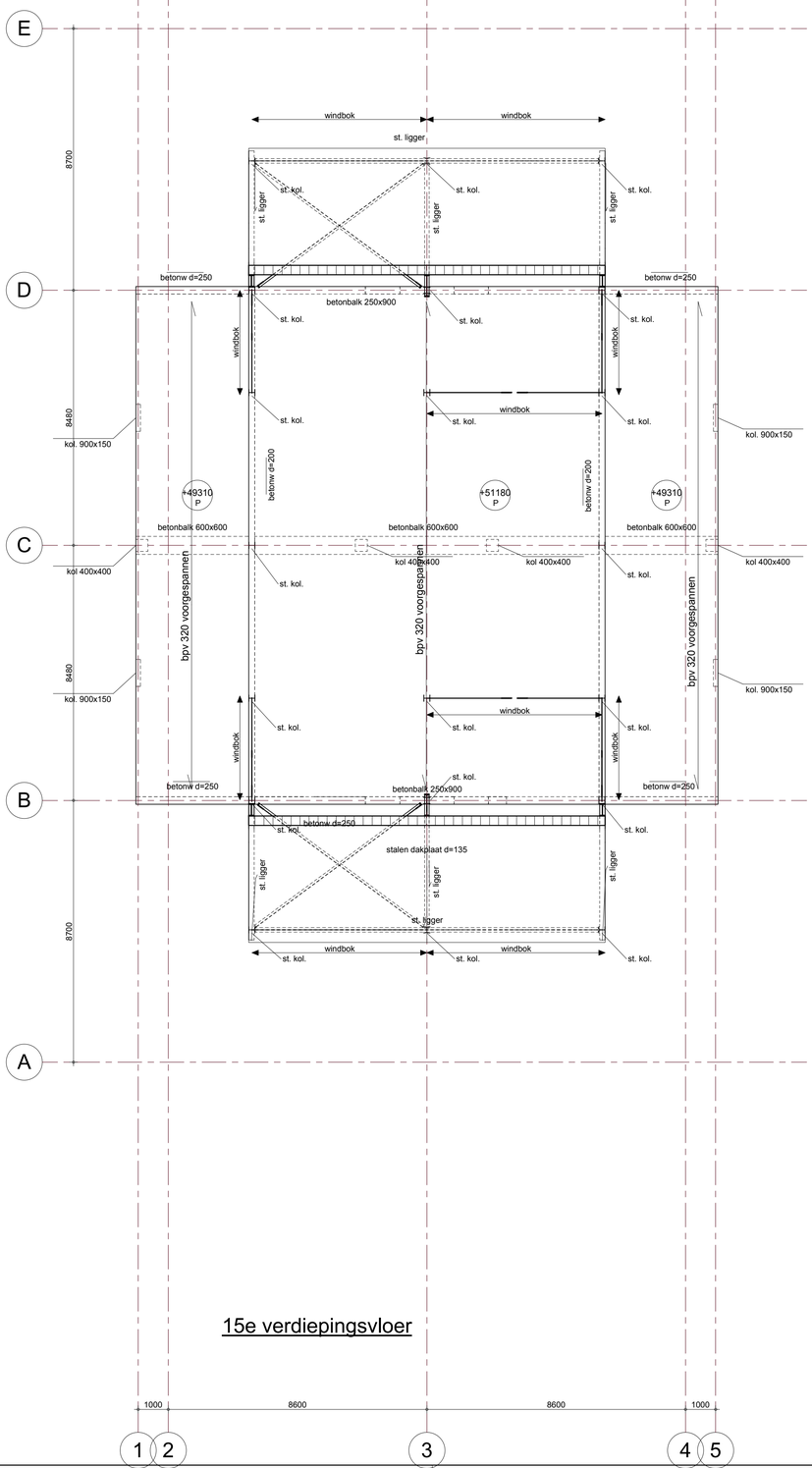
project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 14e verdiepingsvloer

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

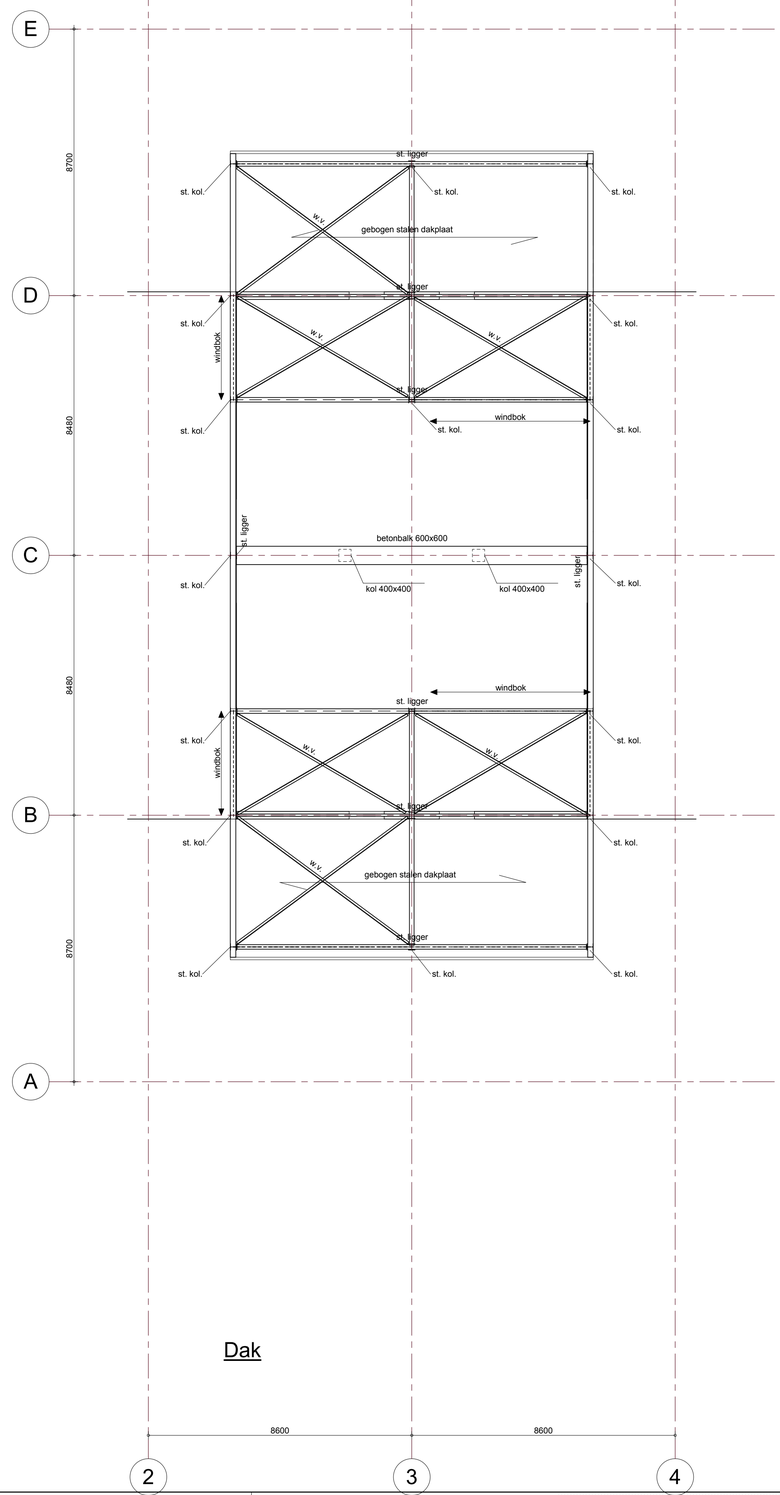
projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-H017
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:44:21
formaat: A1 (594x841)



15e verdiepingsvloer



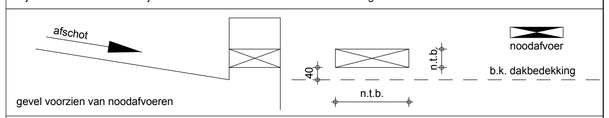
Dak

Renvooi

Basisgegevens constructie, tenzij anders op tekening vermeld.

Alle maten in mm.

Peil: ca. 33500+ NAP.
Brandwerendheidseis van hoofddraagconstructie: 60 min.
Voorzieningen ten behoeve van prefabbeton- en staalconstructie, volgens opgave leverancier.
De omschreven producten mogen worden vervangen door gelijkwaardige producten van een andere leverancier.
Bij sparingen in het binnenmetselwerk, vuilwerklateien volgens leverancier toepassen.
In het gevelmetselwerk lateien volgens opgave leverancier toepassen.
Uitvoering stortnaden conform voorstel aannemer en ter beoordeling constructeur.
Voorzieningen ten behoeve van waterdichte aansluiting volgens aannemer.
Opgegeven dikte van de druklaag, is gemeten ter plaatse van de oplegging.
Minimale wapening in de druklaag #ø 6-150
Bij betonconstructies alle blijvend zichtbare hoeken voorzien van een vellingkant.



Bij de berekening van de staalconstructie is uitgegaan van:
- dakplaten die voldoen aan de RMBS 2000 en eventuele aanvullende richtlijnen
- dakplaten uitvoeren als 1 en/of 3 veldsplaten, of 2 veldsplaten in verband gelegd
- de dakplaten op onderliggende constructie bevestigen d.m.v. schroeven of schieten met onderlegring minimaal Ø14 in elk golfdal
- de kipstabiliteit van de dakbalken wordt verzorgd door de stalen dakplaat de berekening hiervan, inclusief de bevestigingen, moet door de dakplaatleverancier aangeleverd worden.

xxx ← constructie boven de vloer
yyy ← constructie onder de vloer
richting overspanning

Beton	Sterkteklasse situ-beton	C25/30	
	Sterkteklasse prefab-beton	C35/45	Betonstaal B500 B (FeB 500 HWL)

Milieuklasse
- Fundering : XC4, XF1
- Vloeren binnen : XC1
- Kelderdek : XC4, XD3, XF2
- Wanden en kolommen binnen : XC1
- Gevels binnenblad buitenwanden : XC3

Staal Walsprofielen S235JRG2 Buisprofielen S275J2H warm gewalst

E					
D					
C					
B					
A					
	datum	wijziging betreft	get.	gecontr.	goedgekeurd

project
Nieuwbouw hotel te Weert
Hotel
onderdeel
constructieschema 15e verdiepingsvloer en dak

opdrachtgever
Wijnen Bouwgroep BV
architect

projectverantwoordelijke
J. Welberts
constructeur
W. Savelkouls
tekenaar
G. van Lieshout
gecontroleerd
goedgekeurd
status
definitief
fase
omgevingsvergunning
schaal
1:100
datum
12-01-2018
bladnummer
D-H018
projectnummer
MM15108

ADVIESBUREAU TIELEMANS BOUWCONSTRUCTIES B.V.
Postbus 651
5600 AR Eindhoven
Tel: (040) 281 44 55
www.tielemans.nl

H:\Dwg\MM15108\MM15108_VO_hotel_R2016 - kopie.rvt
plot datum: 12-01-2018 9:44:33
formaat: A1 (594x841)



Formulierversie
2017.02

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 Type bouwwerk

Wat gaat u bouwen?

HOTEL + BIOSCOOP + CASINO

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
- ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
- ☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

- ☒ Op het terrein
- ☐ Aan of op het hoofdgebouw
- ☐ Aan of op een bijgebouw of ander bouwwerk > *Vul hieronder de naam van het bijgebouw of bouwwerk in.*

Naam van het bijgebouw of bouwwerk

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk.*
- ☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

15898

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto inhoud van het bouwwerk.*
- ☐ Nee

(?) Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 68978

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- [x] Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bebouwde oppervlakte van het terrein.*
- [ ] Nee

(?) Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 3624

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

> Een bouwwerk kan seizoensgebonden en/ of tijdelijk zijn. Denk aan bijvoorbeeld een tijdelijke bouwkeet of een strandtent die voor drie jaar achter elkaar in april wordt opgebouwd en in oktober weer afgebroken.

(?) Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- [ ] Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de periode waarin het bouwwerk aanwezig is.*
- [x] Nee

Het bouwwerk is aanwezig van

- [ ] Januari
- [ ] Februari
- [ ] Maart
- [ ] April
- [ ] Mei
- [ ] Juni
- [ ] Juli
- [ ] Augustus
- [ ] September
- [ ] Oktober
- [ ] November
- [ ] December

Het bouwwerk is aanwezig tot

- [ ] Januari
- [ ] Februari
- [ ] Maart
- [ ] April
- [ ] Mei
- [ ] Juni
- [ ] Juli
- [ ] Augustus
- [ ] September
- [ ] Oktober
- [ ] November
- [ ] December

(?) Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- [ ] Ja > *Vul hieronder eerst in hoeveel hele jaren het bouwwerk op de locatie blijft bestaan en vervolgens het aantal maanden (bijvoorbeeld: 0 jaren en 6 maanden of 1 jaar en 3 maanden).*
- [x] Nee

Hoeveel hele jaren blijft het bouwwerk op de locatie bestaan?

Hoeveel maanden?

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?

- ☐ Wonen
- ☒ Overige gebruiksfuncties > *Vul hieronder in waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.*

Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.

ONBEBOUWD TERREIN

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

- ☐ Wonen > *Beantwoord de volgende twee vragen over de gebruiks- en vloeroppervlakte.*
- ☒ Overige gebruiksfuncties > *Vul hieronder in waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.*

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

HOTEL 10347
BIOSCOOP 2399) 12746

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

HOTEL 6041
BIOSCOOP 1741) 7782 INCL CASINO

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

HOTEL + BIOSCOOP

9 Gebruiksfuncties

> Vul deze tabel in als het bouwwerk één of meer van de overige gebruiksfuncties krijgt.

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst INCL CASINO	770	3626	2392
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies	270	5525	3172
Onderwijs			
Sport	25	863	477
Winkel			
Overige gebruiksfuncties BIOSCOOP	700	2399	1741

10 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	GEVELSTEEN	DONKERGRIJS / GEBROKEN WIT
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen	VEILIGHEIDSGLAS / STAAL	(ZWART)
- Voegwerk	CEMENT	GRIJS
Kozijnen	ALUMINIUM	ZWART / WIT
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Balkonhekken	VEILIGHEIDSGLAS	
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking	ZINK	GRIJS
Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.	ZIE BOUWPLANNEN	

11 Mondeling toelichten

(?) Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
- ☒ Nee VOOROVERLEG HEEFT PLAATSGEVONDEN



Formulierversie
2017.02

Toelichting Bouwen

1 Type bouwwerk

Wat gaat u bouwen?
- Geef aan wat u gaat bouwen. U kunt meerdere bouwwerken invullen. Voorbeeld: nieuwe woning, schuur.

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?
- Geef aan of u een bouwwerk nieuw gaat plaatsen, geheel gaat vervangen of gedeeltelijk gaat vervangen.

Eventuele toelichting
- Geef eventueel een toelichting op uw werkzaamheden.

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?
- Kies voor terrein als u een losstaand bouwwerk plaatst. Kies voor hoofdgebouw als u bouwt op of aan het belangrijkste gebouw op een perceel. Een hoofdgebouw is bijvoorbeeld een woning. Een bijgebouw is in functie, manier waarop het is gebouwd of formaat ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Een bijgebouw is bijvoorbeeld een schuur, garage of tuinhuisje. Onder een ander bouwwerk vallen bouwwerken anders dan een aanbouw, uitbouw, bijgebouw of overkapping. Dit is bijvoorbeeld een plantenkas, hondenhok, volière of speelhuisje.

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
- Kies bij nieuw te bouwen bouwwerken ook voor Ja.

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- Voor nieuw te bouwen bouwwerken is de bruto vloeroppervlakte 0 m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden.
Vul in het veld alleen een heel getal in (zonder toevoeging m2).

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
- Kies bij nieuw te bouwen bouwwerken ook voor Ja.

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- Voor nieuw te bouwen bouwwerken is de bruto inhoud 0 m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden.
Vul in het veld alleen een heel getal in (zonder toevoeging m3).

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- Voor onbebouwd terrein is de bebouwde oppervlakte 0 m2 voor uitvoering van de werkzaamheden.

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?
- Vul hieronder in gedurende welke periode het bouwwerk aanwezig is.

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?
- Vul hieronder in hoelang het bouwwerk op de locatie blijft bestaan.

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?
- Kies voor Wonen als het huidige bouwwerk of terrein wordt gebruikt om te wonen. Dit geldt ook voor een terrein waar een nieuwe woning wordt gebouwd en dat dus in de toekomst bewoond zal worden. Als het bouwwerk (ook) wordt gebruikt voor andere doeleinden dan wonen, kies dan (ook) 'Overige gebruiksfuncties'. Dit geldt ook als het terrein in de toekomst (ook) voor andere functies gebruikt gaat worden.

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?
- Als het bouwwerk zowel een woonfunctie als een overige gebruiksfunctie krijgt, kunt u beide opties kiezen.

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- U berekent de gebruiksoppervlakte van een woning als volgt: Meet de gehele oppervlakte van de woning. Meet dan de oppervlakten waar dragende muren staan en de oppervlakten waarboven het plafond of de schuine muur lager is dan 1,50 meter en trek deze af van de gehele oppervlakte.

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
- U berekent de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied voor een woning als volgt: Bereken de gebruiksoppervlakte van de woning. Bereken dan de oppervlakte van toilet-, bad-, en technische ruimtes (bijvoorbeeld de meterkast) en trek deze van de gebruiksoppervlakte af. Dit is de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied.

11 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.
- Kies hiervoor als u uw keuzes voor materiaal, kleur en vormgeving persoonlijk wilt toelichten voor de welstandscommissie of de stadsbouwmeester.



Formulierversie
2017.02

Kosten

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)? 17.000.000,- €

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)? 23.000.000,- €



Formulierversie
2017.02

Toe te voegen bijlagen

- Bijlage anders Overig bouwwerk bouwen
- Constructieve veiligheid complexere bouwwerken
- Welstand
- Energiezuinigheid en milieu
- Overige gegevens veiligheid
- Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken
- Gegevens tunnelveiligheid
- Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden
- Gezondheid complexere bouwwerken
- Installaties complexere bouwwerken
- Kwaliteitsverklaringen
- Brandveiligheid
- Gelijkwaardigheid
- Bruikbaarheid bouwwerk
- Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken



Formulierversie
2017.02

Nawoord en ondertekening

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag compleet
☒ Ja
☐ Nee

Alleen te beantwoorden als de bijlagen nog niet compleet zijn

De volgende bijlagen dien ik later in

Alleen te beantwoorden als de bijlagen nog niet compleet zijn

De volgende bijlagen dien ik niet in

Vul uw eventuele persoonlijke opmerkingen over uw aanvraag hier in.

Als blijkt dat voor één van de onderdelen geen vergunning verleend kan worden, wilt u dan voor de overige onderdelen wel een vergunning ontvangen?
☒ Ja
☐ Nee

Geeft u toestemming om persoons- en adresgegevens van de aanvrager/melder en, indien van toepassing, de gemachtigde openbaar te maken?
☒ Ja
☐ Nee

Geeft u toestemming om de geschatte projectkosten / kosten van de werkzaamheden openbaar te maken?
☒ Ja
☐ Nee

☒ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

Niet verplicht in te vullen indien u gemachtigde bent

Handtekening aanvrager

Datum: 15/01/2018

Handtekening: H.H. Linnichs

Handtekening gemachtigde

Datum

Handtekening

Terugsturen van de aanvraag

U kunt de aanvraag of melding inclusief bijbehorende bescheiden per post versturen naar onderstaand adres van het bevoegd gezag. Het e-mailadres of contactformulier is alleen bedoeld voor het stellen van vragen en niet voor het indienen van een aanvraag of aanvullende gegevens.

Bevoegd gezag omgevingsvergunning

Naam:	Gemeente Weert
Bezoekadres:	Wilhelminasingel 101 6001 GS Weert
Postadres:	Postbus 950 6000 AZ Weert
Telefoonnummer:	(0495) 575 000
Faxnummer:	(0495) 541 554
E-mailadres:	gemeente@weert.nl
Website:	www.weert.nl
Contactpersoon:	Afd. Vergunningen, Toezicht & Handhaving
Bereikbaar op:	werkdagen van 09:00 tot 16:00 uur

Tilia cordata 'Rancho'
Spiraea betulifolia 'Tor'
Carpinus betulus 80/100
Tilia cordata 'Rancho'
Spiraea betulifolia 'Tor'
Pennisetum alopecuroides
Agastache Black Adder
Tilia cordata 'Rancho'
Spiraea betulifolia 'Tor'
Carpinus betulus 80/100
Tilia cordata 'Rancho'
Spiraea betulifolia 'Tor'
Magnolia kobus
Stephanandra inc. 'Crispa'
Carpinus betulus 80/100
Metasequoia glyptostroboides
'Sheridan Spire'
Carpinus betulus 80/100
Magnolia kobus
Stephanandra inc. 'Crispa'
Vak 1c
Vak 1d
Acer palmatum 'Atropurpureum'
meerstamig
Stephanandra inc. 'Crispa'
Vak 3a
Prunus serrula
meerstammig
Koelreuteria paniculata
meerstammig
Malus floringo var. sargentii
meerstamig
Vak1
Vak 2c
Carpinus betulus 80/100
Osmanthus x burkwoodii
Magnolia kobus
Stephanandra inc. 'Crispa'
Osmanthus x burkwoodii
Carpinus betulus 80/100
Amelanchier lamarckii
meerstammig
Cornus kous
meerstammig
Vak 2a
Vak 2b
Vak 3b
Hamamelis ×intermedia 'Jelena'
Meerstammig
Vak 1b
Stephanandra inc. 'Crispa'
Stephanandra inc. 'Crispa'
Carpinus betulus 80/100
Pennisetum alopecuroides
Agastache Black Adder
Metasequoia glyptostroboides
'Sheridan Spire'
Carpinus betulus 80/100
Carpinus betulus 80/100
Carpinus betulus 80/100
Magnolia kobus
Stephanandra inc. 'Crispa'
Magnolia kobus
Stephanandra inc. 'Crispa'
Magnolia kobus
Stephanandra inc. 'Crispa'
Metasequoia glyptostroboides
'Sheridan Spire'
Magnolia kobus
Stephanandra inc. 'Crispa'
Magnolia kobus
Stephanandra inc. 'Crispa'
Carpinus betulus 80/100
Carpinus betulus 80/100
Pennisetum alopecuroides
Agastache 'Black Adder'
Tilia cordata 'Rancho'
Spiraea betulifolia 'Tor'
Tilia cordata 'Rancho'
Spiraea betulifolia 'Tor'
Tilia cordata 'Rancho'
Spiraea betulifolia 'Tor'
Tilia cordata 'Rancho'
Spiraea betulifolia 'Tor'

www.lipsgroen.nl

LIPSGRO
Liefde voor Groen

Naam: Hotel van der Valk Weert
Schaal:n.v.t. A3
Tekening: Beplantingsplan
Datum:15 januari 2018

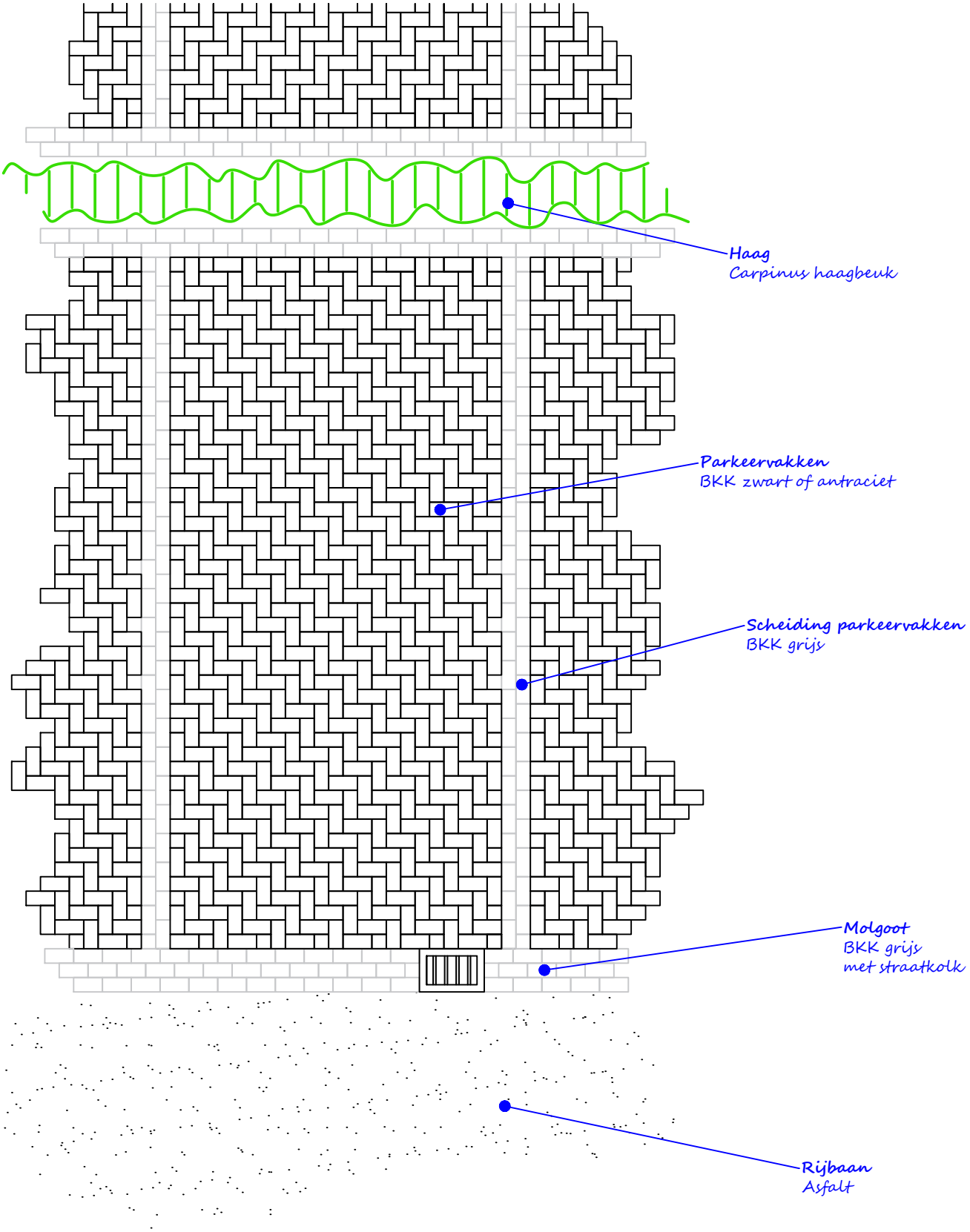
Weijen 77, 5388 HM Nistelrode, tel: (0412) 612713, Fax: (0412) 613193, email@lipsgroen.nl, www.lipsgroen.nl
Lipsgroen heeft het eigendoms- c.q. auteursrecht op deze tekening en houdt zich alle daaruit voorvloeiende rechten voor.











www.lipsgroen.nl

LIPSGROEN
Liefde voor tuinen!

Naam: Hotel Weert

Schaal: n.v.t.

Tekening: Principe detail parkeerplaats

Datum: 8 december 2017

Weijen 77, 5388 HM Nistelrode, tel: (0412) 612713, Fax: (0412) 613193, email@lipsgroen.nl, www.lipsgroen.nl
Lipsgroen heeft het eigendoms- c.q. auteursrecht op deze tekening en houdt zich alle daaruit voorvloeiende rechten voor.







Figuur 1 BKK grijs



Figuur 3 BKK antraciet



Figuur 4 BKK zwart



Figuur 2 Betontegel grijs 30x30



Figuur 7 Oudhollandse tegel antraciet



Figuur 6 Geostretto Milano



Figuur 5 Geoceramica Impasto Negro

zie detailering

molgoot met kolken

Afwaterings richting

TERREIN 215 x 117,2 m = 25,200 m2
465 parkeerplaatsen

Uitlegger Ø250
bob 30.70

Uitlegger Ø250
bob 30.66

Uitlegger Ø250
bob 30.50

Ø400
70m

RINGBAAN NOORD

30.70

30.70

Bodem +30
w.s. (streef

MATERIALISATIE HOTEL WEERT

Rijbanen

Strak, onderhoudsvriendelijk, functioneel, budget

- Asfalt

Parkeerplaatsen

Strak, duidelijk, onderhoudsvriendelijk, functioneel, budget

- BKK zwart of antraciet in elleboog verband, de parkeervakken worden met een dubbele rij BKK grijs van elkaar gescheiden (zie detail)

Voet- en fiets paden

Strak, duidelijk, onderhoudsvriendelijk, functioneel, budget

- Betontegels 30x30

Terras

Strak, elegant, onderhoudsvriendelijk,

- betontegels geostretto Milano 100x100x6
- betontegels geostretto Milano 80x80x6
- Oudhollandse tegels antraciet 100x100x5
- Oudhollandse tegels antraciet 80x80x5

Entree

Strak, allure, grandeur, onderhoudsvriendelijk

- Geoceramica Impasto Negro 60x60x4
- Geoceramica Impasto Negro 80x40x4

Aandachtspunten

Talud van de rijbaan naar de entree is in de herfst en winter door weersinvloeden glad. Houdt rekening met onderhoudsmaatregelen zoals blad ruimen/vegen het schuiven van sneeuw en strooien van zout. Het is ook mogelijk om een ‘vloerverwarming ‘ aan te brengen.

De voetgangersoversteek plaatsen worden met een witte plakmarkering uitgevoerd.

Het hemelwater van de parkeerplaatsen en rijbanen zal middels molgoten en kolken ondergronds naar de waterberging buiten het perceel worden gebracht.



PLANTLIJST HOTEL VAN DER VALK WEERT

Plantvakken 1 & 3: rondom vijver hotel en entree bioscoop

Plant naam	Opmerking
Achillea fillenpendula 'Cloth of Gold'	
Achillea millefolium 'Red Velvet'	
Agastache 'Black Adder'	
Alchemilla mollis	
Anemone hybride 'Honorine Jobert'	
Aster ageratoides 'Ashvi'	
Aster ageratoides 'Stardust'	
Buddleja davidii 'Black Knight'	
Campanula lactifolia 'Loddon Anna'	
Chelone obliqua	
Crocosmia 'Lucifer'	
Echinacea purpurea 'Magnus'	
Echinacea purpurea 'White Swan'	
Eryngium planum	
Geranium wlassovianum	
Hedera helix 'Arborescens'	
Helenium 'Moerheim Beauty'	
Hemerocallis 'Sammy Russell'	
Liriope muscari 'Moneymaker'	
Luzula sylvatica 'Onderbos'	
Molinia caerulea 'Moorhexe'	
Nepeta 'Six Hills Giant'	
Panicum virgatum 'Rotstrahlbusch'	
Pennisetum alopecuroides	
Persicaria affine 'Darjeeling Red'	
Persicaria amplexicaule 'Rosea'	
Rudbeckia fulgida 'Goldsturm'	
Sedum 'Herbstfreude'	
Stachys byzantina 'Silver Carpet'	
Symphytum grandiflorum 'Hidcote Blue'	
Tellima grandiflora	

PLANTLIJST HOTEL VAN DER VALK WEERT (VERVOLG)

Plantvak 2: Entree hotel

Plant naam	Opmerking
Agastache 'Black Adder'	
Carex morrowii 'Variegata'	
Fagus sylvatica	platte bolvorm
Ilex meservae 'Blue Prince'	bolvorm
Metasequoia glyptostroboides 'Sheridan Spire'	boom
Osmanthus burkwoodii	haag
Pennisetum alopecuroides	
Pinus mugo mugo	
Rhododendron 'Catawbiense Boursault'	

Plantvak 4: Parkeerplaats

Plant naam	Opmerking
Carpinus betulus	haag
Magnolia kobus	Boom
Spiraea betulifolia 'Tor'	
Stephanandra incisa 'Crispa'	
Tilia cordata 'Rancho'	boom

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012

Beoordeling van door aanvrager ingevulde checklist door of namens het bevoegd gezag.

De toetser beoordeelt welke gebouwsituaties van toepassing zijn en of hierbij werkmethode(n) zijn benoemd. Er kan per gebouwdeel voor een combinatie van werkmethoden gekozen worden. Het invullen van gegevens over aanvrager en gebouw in de eerste regels heeft uitsluitend tot doel te kunnen traceren op welk gebouw deze checklist van toepassing is.

1 NAW-gegevens

1.1 Aanvrager

Voornaam: HENRICUS | Achternaam: HEINRICHS (HMS NV)

Postcode: 2930 | Woonplaats: BRASSCHAAT (B)

1.2 Adres van het gebouw

Adres: RINGBAAN NOORD – HOEK A2 (STRAAT EN NR. NOG ONBEKEND)

Postcode: | Woonplaats: WEERT

1.3 Kadastrale gegevens gebouw

Gemeente: WEERT | Sectie: W | Nr.: 377 (DEEL)

Analyse van de wijze waarop het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft veilig kan worden onderhouden conform art.6.52 en 6.53 van Bouwbesluit 2012 rekening houdend met omgevingsfactoren.
(Zo nodig afzonderlijke bijlage bijvoegen en deze in dit veld vermelden.)

Conclusie:
Het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft, voldoet aan de functionele eis als vermeld in art.6.52 van Bouwbesluit 2012.

☐ ja ☐ nee

a Binnenkant gebouw

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

A.1 Atrium ☒ wel ☐ niet van toepassing

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Permanente werkbordessen	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare hangbruggen (opgenomen in dakconstructie)	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gondelinstallatie	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Robotinstallatie	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

IN ATRIUM IS SLECHTS ÉÉN BOUWLAAG TOEGEVOEGD, GEEN VASTE INRICHTING VEREIST

A.2 Glazen liftschacht ☐ wel ☒ niet van toepassing

Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.3 Trappenhuizen ☒ wel ☐ niet van toepassing

Ophangpunten voor werkplatforms	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
(Rol) steiger	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

ONDERHOUD BINNENZIJDE BEGLAZING VANOP TRAPPORDESSEN; GEEN VASTE INRICHTING VEREIST

b Buitenkant gevel

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Glazenwasbalkon	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare hangbrug	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gevelonderhoudinstallatie	☒ ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente hangladder / mastinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hefsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

GEVELONDERHOUDINSTALLATIE MET TELESCOPISCHE ARM EN WERKKOOI; POSITIE OP DAK

c Werken op en aan dak

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

C.1 Glazen dak

☒ wel ☐ niet van toepassing

Permanente werkbordessen	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare bruggen	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gondelinstallatie	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Robotinstallatie	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☒ ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente trap / ladderconstructies	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Vaste dakrand/bordessen	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Tijdelijke dakrandbeveiliging	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steiger	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

GLAZEN DAK BETREFT ENKEL DE LUIFEL VOOR DE INGANG TUSSEN BEIDE GEBOUWEN. ONDERHOUD MET HOOGWERKER (MOBIEL) OF MET GLAZENWASINSTALLATIE OP DAK HOTEL.

C Werken op en aan dak (vervolg)

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

C.2 Hellend dak

☒ wel ☐ niet van toepassing

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Permanente trap/ladderconstructies in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente aanhaakvoorzieningen voor nok en dak	☒ ja ☐ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente daktreden in combinatie met integraal valbeveiligingssyteem	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Demontabele gootbeveiliging	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steigers	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☒ nee	☒ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

HELLEND CENTRAAL DAK BIOSCOOP IS BEPERKT VAN HOOGTE EN BEGOOPBAAR) ANKERS VOLSTAAN
HELLEND DAK HOTEL (ZIE SNEDE) IS BEPERKT IN OMVANG
WERKEN UITVOERBAAR MET GEVELONDERHOUD INSTALLATIE OP DAK. HOTEL

C.3 Plat dak

☒ wel ☐ niet van toepassing

Permanente dakrandbeveiliging	☐ ja ☒ nee (ENKEL BIJ TERRASSEN)	☒ ja	☐ nee ☐ n.v.t.
Tijdelijke dakrandbeveiliging	☐ ja ☒ nee	☒ ja	☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente aanhaakvoorzieningen	☒ ja ☐ nee	☒ ja	☐ nee ☐ n.v.t.
Steiger	☐ ja ☒ nee	☒ ja	☐ nee ☐ n.v.t.
Rails met aanklikmechanisme	☐ ja ☒ nee	☒ ja	☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

HOTEL: GEZIEN DE BEPERKTE OPPERVLAKTE VAN PLATTE DAKEN EN DE GOEDE BEREIKBAARHEID VOLSTAAN ANKERS
BIOSCOOP: GEZIEN DE BEPERKTE HOOGTE EN GOEDE BEREIKBAARHEID VOLSTAAN ANKERS
WERKEN EVENEENS UITVOERBAAR MET GEVELONDERHOUD - INSTALLATIE OP DAK HOTEL.

De volgens dit formulier op het gebouw van toepassing zijnde voorzieningen voor veilig onderhoud zijn zodanig te bereiken en te verlaten, dat daarbij geen risico ontstaat voor valgevaar, te water raken of verdrinking.

☒ ja ☐ nee

*) *De safesit is gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere technieken niet mogelijk zijn.*

De indiener verklaart de checklist volledig en naar waarheid ingevuld te hebben en dat alle in deze checklist van toepassing verklaarde werkmethode voldoen aan de stand der techniek zoals aangegeven in de onderstaande considerans of minimaal evenredig veiligheid- en gezondheidsniveau hebben.

BOUWHEER :
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H,Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

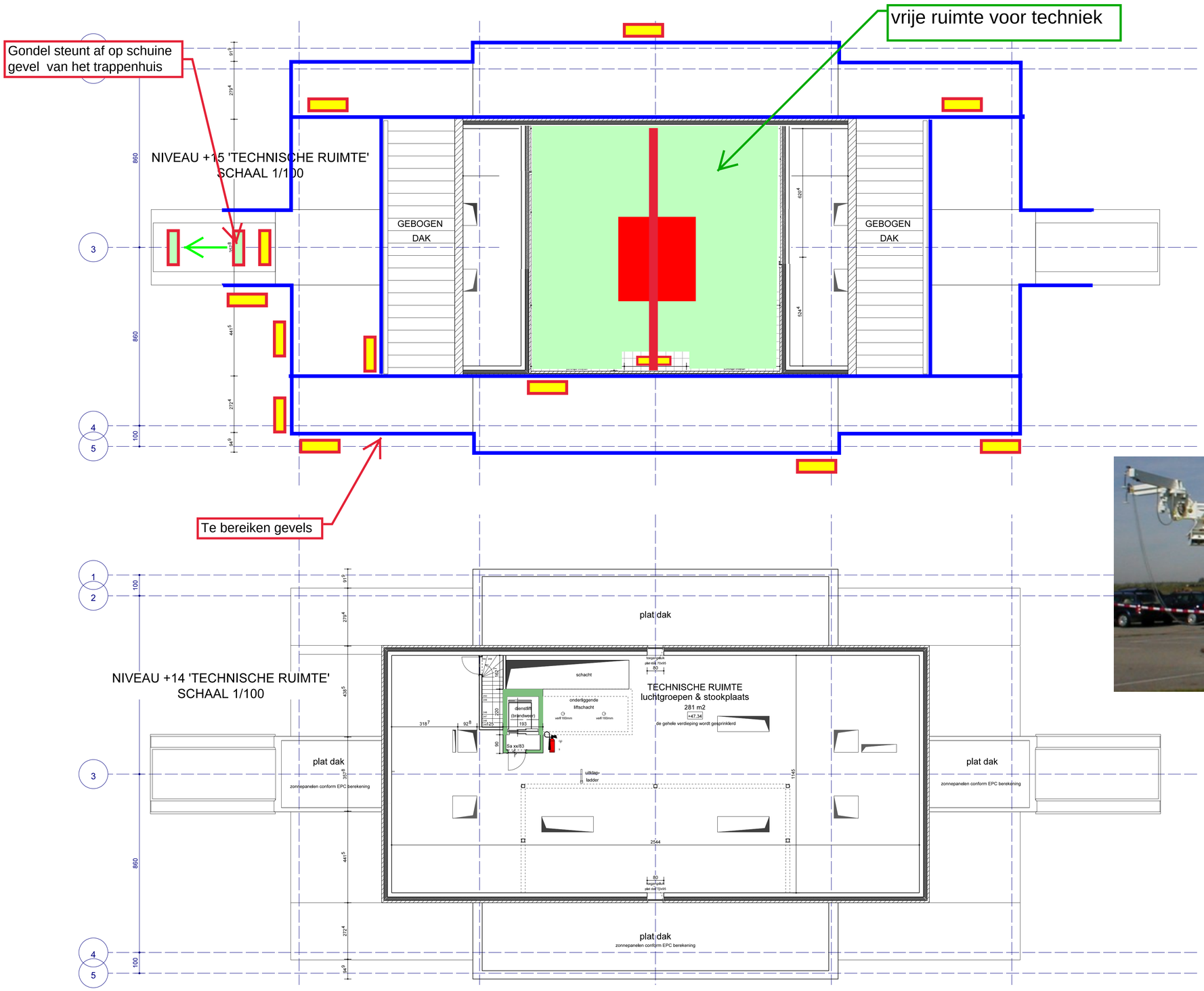
schaal : 1 / 100

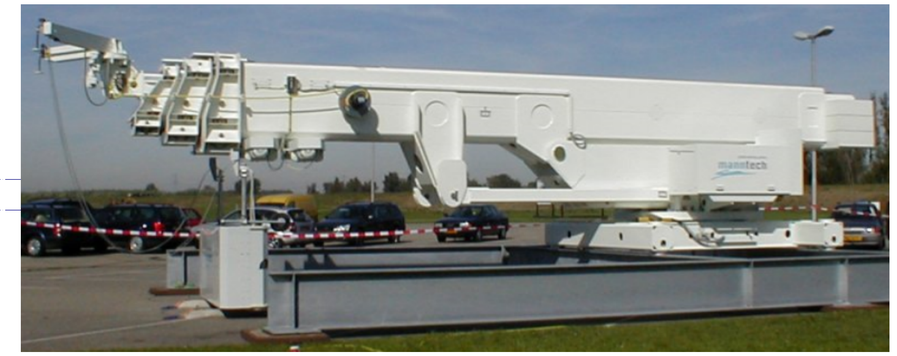
datum : 12 /12 /2017

PLAN HOTEL NIVO +14 & +15

dossiernr :

plannr : OMG 12 / (26)





Stationair opgestelde telescoopinstallaie

- lengte in parkeerpositie = 11 meter
- maximale vlucht = 20 meter.

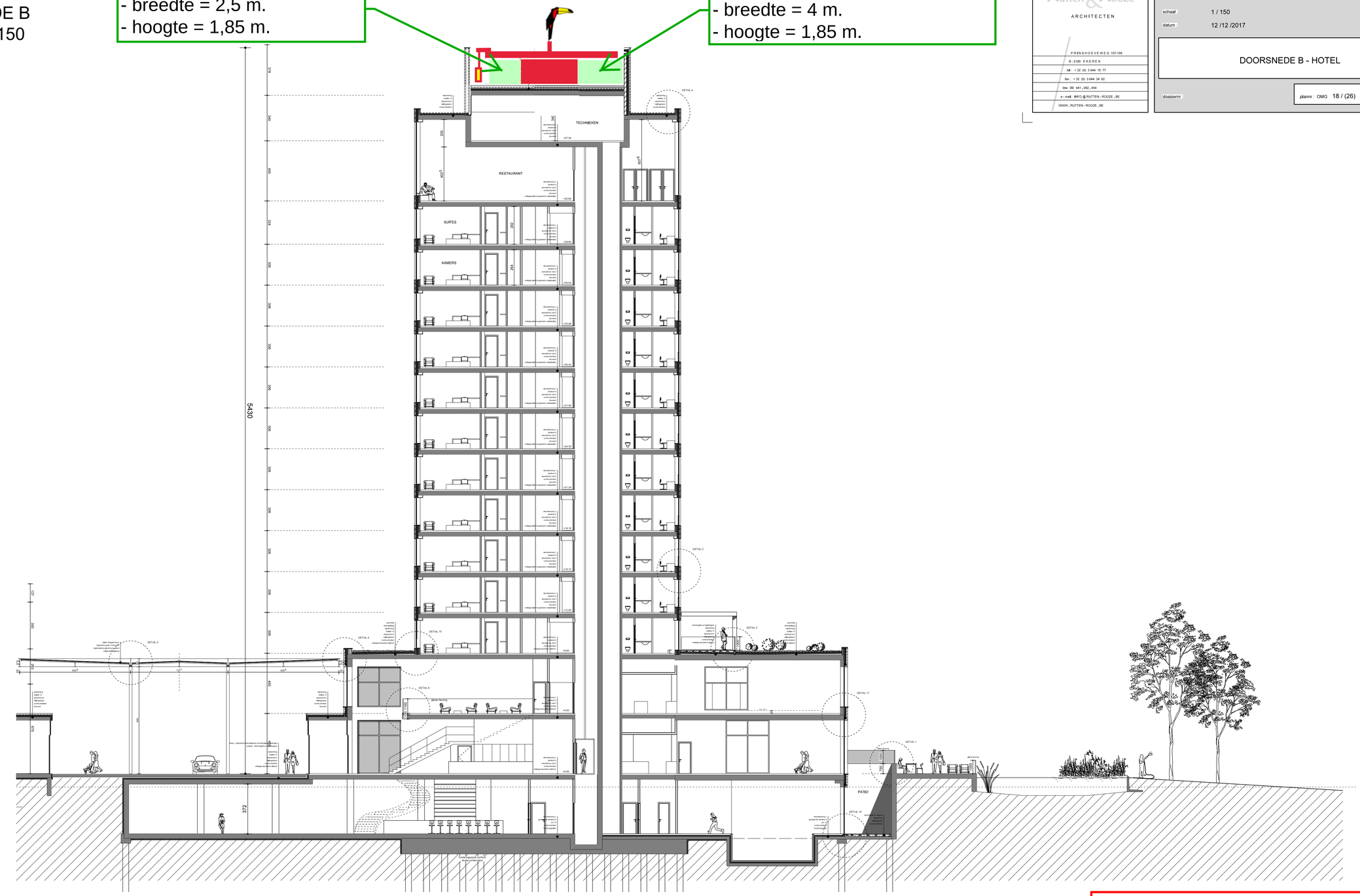
manntech
Postbus 6042
4780 LA Moerdijk
Telefoon +31 (0) 168 38 95 00
Telefax +31 (0) 168 38 95 01
E-mail manntech@manntech.org
Website www.manntech.nl

Alternatief 3 d.d. 28-12 2017

DOORSNEDE B
SCHAAL 1/150

vrije ruimte voor techniek
- breedte = 2,5 m.
- hoogte = 1,85 m.

vrije ruimte voor techniek
- breedte = 4 m.
- hoogte = 1,85 m.



BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 82
btw : BE 441 .092 .454
e-mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 150

datum : 12 /12 /2017

DOORSNEDE B - HOTEL

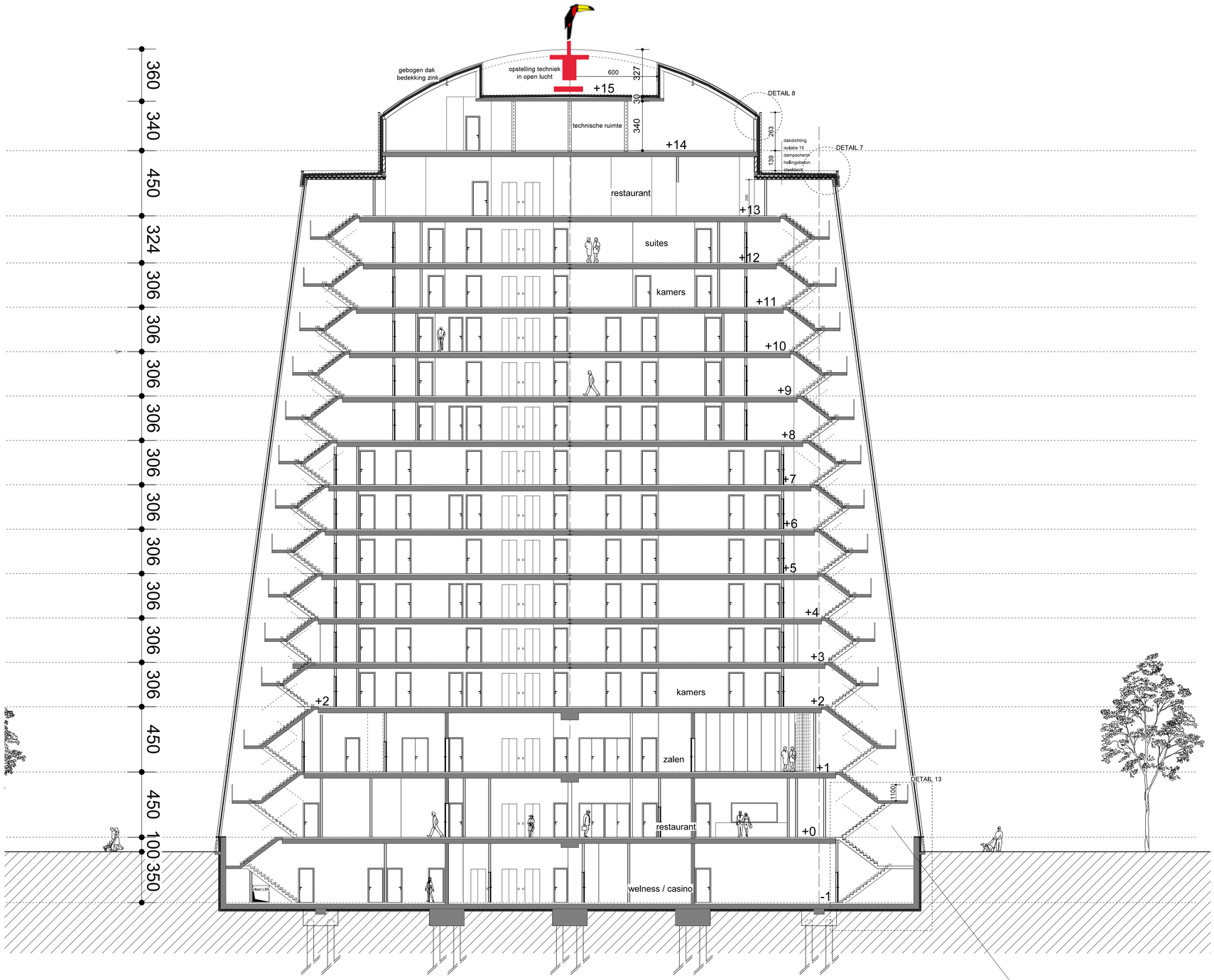
dossiernr :

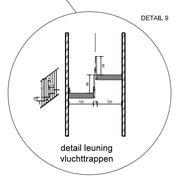
plannr : OMG 18 / (26)

Alternatief 3 d.d. 28-12 2017

GEVELINSTALLATIES
manntech
Postbus 6042
4780 LA Moerdijk
Telefoon +31 (0) 168 38 95 00
Telefax +31 (0) 168 38 95 01
E-mail manntech@manntech.org;
Website www.manntech.nl

DOORSNEDE A
SCHAAL 1/150





BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B - 2180 EKEREN
tel. + 32 (0) 3 644 16 77
fax. + 32 (0) 3 644 34 02
btw : BE 441 . 082 . 454
e - mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats: Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal: 1 / 150

datum: 12 /12 /2017

DOORSNEDE A - HOTEL

dossiernr :

plannr : OMG 17 / (26)

GEVELINSTALLATIES
manntech
Postbus 6042
4780 LA Moerdijk
Telefoon +31 (0) 168 38 95 00
Telefax +31 (0) 168 38 95 01
E-mail manntech@manntech.org
Website www.manntech.nl

Alternatief 3 d.d. 28-12 2017

GEVEL ZW
SCHAAL 1/150



Geveldelen welke d.m.v. gevelonderhoudsinstallatie bereikt kunnen worden

Geveldelen welke NIET d.m.v. gevelonderhoudsinstallatie bereikt kunnen worden.

BOUWHEER:
Hotel Management Services NV
vertegenwoordiging Dhr.H.Heinrichs
Zegersdreef 9
2930 (B) Brasschaat
tel 0032 475 424430
hotelms@telenet.be

Rutten & Rooze
ARCHITECTEN
PRINSHOEVEWEG 107-109
B-2180 EKEREN
tel : + 32 (0) 3 644 15 77
fax : + 32 (0) 3 644 34 62
btw : BE 441 . 092 . 454
e-mail : INFO @ RUTTEN - ROOZE . BE
WWW . RUTTEN - ROOZE . BE

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

NIEUWBOUW HOTEL VAN DER VALK & BIOSCOOP

bouwplaats : Bedrijventerrein KAMPERSHOEK te WEERT
Ringbaan-Noord thv afrit A2

schaal : 1 / 150

datum : 12 /12 /2017

GEVEL ZW - HOTEL

dossiernr :

plannr : OMG 13 / (26)

GEVELINSTALLATIES
manntech
Postbus 6042
4780 LA Moerdijk
Telefoon +31 (0) 168 38 95 00
Telefax +31 (0) 168 38 95 01
E-mail manntech@manntech.org
Website www.manntech.nl

ALTERNATIEF 3 d.d. 28-12 2017

Toelichting

Onderstaande considerans en begripsomschrijvingen en de voorgaande checklist, vormen op grond van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) art. 2.2 in samenhang met de overige indieningsvereisten het middel waarmee:

1. een aanvrager van een omgevingsvergunning vanwege bouwactiviteiten verantwoordelijkheid neemt, dat het gebouw waarop de aanvraag van toepassing is, voldoet aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012;
2. het vergunningverlenende bestuursorgaan kan vaststellen of de aanvrager het voldoen aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012 aannemelijk heeft gemaakt;

Dit is in zoverre een inhoudelijke toets, dat in samenhang met de tekeningen van gevels, plattegronden en doorsneden moet worden beoordeeld of de checklist correct is ingevuld, dat wil zeggen: in overeenstemming met de kenmerken van het betreffende gebouw.

AFDELING **6.12 VEILIG ONDERHOUD GEBOUWEN, NIEUWBOUW***)

Artikel **6.52 Aansturingsartikel**

1. Een te bouwen gebouw is zodanig dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Artikel **6.53 Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud**

1. Indien onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd zonder gebouwgebonden veiligheids-voorzieningen, heeft een te bouwen gebouw daarvoor voldoende gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

*) Het gestelde is, zoals uit de afdelingstitel blijkt, als vereiste alleen van toepassing op gebouwen, nieuwbouw. Dus *niet* op bouwwerken geen gebouw zijnde en evenmin op bestaande bouw of verbouw daarvan, waarop het wel als aanbeveling toepasbaar is. Artikel 6.52 en 6.53 gelden net als alle overige artikelen ook voor vergunningvrije gebouwen, nieuwbouw.

Considerans

De volgende zaken verdienen expliciete aandacht van de vergunningaanvrager.

Het toetsingskader heeft als doel om expliciet te maken op welke veilige wijze het gebouw waarvoor de vergunning wordt aangevraagd veilig kan worden onderhouden. Het dwingt ontwerpers van gebouwen om al bij het ontwerp na te denken over veilig onderhoud en in de constructie de benodigde voorzieningen op te nemen.

Bij de werkmethoden zoals die worden genoemd in het bijgaande formulier is uitgegaan van de stand der techniek zoals deze is beschreven in diverse documenten. De stand der techniek is ontleend aan:

- Het Convenant Arbeidsomstandigheden Glazenwassersbranche en het hierbij opgestelde 'Supplement Document gevelonderhoud' (convenant ingetrokken, maar is wel informatief)
- Het convenant 'Gevelonderhoud' en de hierbij behorende 'Beoordelingsrichtlijn'
- De RI&E, module Glas- en gevelreiniging uit de Arbocatalogus Schoonmaak- en Glazenwassersbranche.
- De A-bladen en arbo-catalogi van gebouw onderhoudsbranches

Actuele inlichtingen hierover is te vinden via www.veiligopdehoogte.nl en via de "Handleiding Veilig onderhoudbare gebouwen maken", waarvan de meest actuele versie steeds via voornoemde website gratis is te downloaden. Achterin deze Handleiding is een matrix te vinden met "Technische en organisatorische randvoorwaarden inzet hulpmiddelen", waarin per hulpmiddel is aangegeven met welke aspecten wel en niet rekening moet worden gehouden.

De genoemde werkmethoden (in volgorde van de arbeidshygiënische strategie) zijn een handreiking aan ontwerpers, projectontwikkelaars, architecten etc. om de nieuw te ontwerpen gebouwen te laten voldoen aan de arbeidsveiligheidseisen die aan het onderhoud ervan worden gesteld. Het staat vergunningaanvragers dus vrij om alternatieve technische oplossingen en werkmethoden te gebruiken mits deze werknemers tijdens onderhoudswerkzaamheden hetzelfde beschermingsniveau bieden. Het Bouwbesluit eist hiervoor geen aanvullende beoordeling door een onafhankelijke derde.
Daarbij zal de aanvrager van een vergunning door de keuze van de te gebruiken werkmethoden een toekomstig werkgever van onderhoudspersoneel in staat stellen altijd de arbeidshygiënische strategie te volgen (zie Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit)). In dat kader zijn bij een aantal werkmethoden kanttekeningen geplaatst!

Zo is de safesit expliciet gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere, veiliger technieken aantoonbaar niet mogelijk zijn.
De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen. Werken op ladders is daarom in principe niet toegestaan. Naast de safesit wordt ook de wassteel niet als een geëigende methode beschouwd tenzij het niet anders kan. (Ladders, safesit en wassteelmethode zijn voor glazenwassers werkmethoden in de categorie "acceptabel mits". Het zijn werkmethoden waarbij de risico's van valgevaar en overmatige fysieke belasting gewogen zijn en vertaald zijn naar beperkingen in maximale glasomvang dan wel werkhoogte.)

Ook ankerpunten op daken zijn in principe geen zelfstandige veiligheidsvoorziening. Ankerpunten kunnen een oplossing bieden (in combinatie met andere arbeidsmiddelen) indien er geen permanente dakrandbeveiliging is. Deze werkmethoden zijn alleen dan toegestaan als het aantoonbaar technisch niet mogelijk is de werkzaamheden op een andere manier uit te voeren. De ladder, de ankerpunten en de wassteel zijn niet als werkmethoden volgens de stand der techniek opgenomen.

Bij het ontwerp van het gebouw moet naast een veilige werkmethode voor onderhoud tevens worden gezorgd dat de werkplek veilig kan worden bereikt. In het algemeen wordt hieraan voldaan als de toegangsweg geen risico voor "valgevaar" (vallen van hoogte en/of struikelen, fysieke belasting) oplevert. Ook het risico voor "te water raken / verdrinking" dient te worden beoordeeld.
In de artikeltekst is sprake van "gebouwgebonden voorzieningen". Rolsteiger, hoogwerker, hefsteiger (of hefplateau) en steiger zijn op zich niet gebouwgebonden, maar komen alleen in aanmerking als hiervoor een bruikbare opstelplaats aanwezig is. Een opstelplaats die bij gebruik het verkeer onaanvaardbaar belemmert is aan te merken als 'niet bruikbaar'.
Bij het ontwerp van een gebouw zal rekening moeten worden gehouden met de vervangbaarheid van geveldelen zoals zonweringen, grote ramen etc. Vervanging van geveldelen – zowel binnen als buiten – zal op een veilige en gezonde wijze moeten kunnen geschieden. Reparatie en vervanging van dergelijke elementen zijn op te vatten als incidenteel onderhoud, waarvoor redelijkerwijs andere eisen gelden dan voor periodiek onderhoud zoals het glazen wassen. In sommige situaties zal voor dat laatste mogelijk geen oplossing geboden kunnen worden, maar moet wel worden aangegeven op welke wijze veilig in incidenteel onderhoud kan worden voorzien.
Door de (verplichte) invulling van het vrije veld aan het begin van de checklist in samenhang met de tekeningen van het gebouw geeft de aanvrager aan hoe zijn analyse is van het veilig onderhoud van het gebouw (of de gebouwdelen[1]) rekening houdend met omgevingsfactoren zoals water, beplanting, verkeer, etc. Deze analyse moet uitmonden in een duidelijke conclusie (ja/nee) of met de gekozen oplossingen wordt voldaan aan de in art.6.52 gestelde functionele eis. Het antwoord 'nee' is overigens een weigeringsgrond. De aanvrager is gehouden de checklist waarheidsgetrouw in te vullen.

In het algemeen is, het naarmate de complexiteit en diversiteit van het gebouw toeneemt, meer en meer noodzakelijk om reeds in een vroeg stadium van het ontwerpproces in vooroverleg met het betreffende bestuursorgaan de beoogde voorzieningen voor veilig onderhoud te bespreken aan de hand van tekeningen en een concept van de ingevulde checklist. Veel werkmethoden zijn op zich wel goed maar in bepaalde omstandigheden toch niet veilig genoeg. Daarom dienen de keuzen voor de beoogde werkmethoden nadrukkelijk te worden afgestemd op de specifieke gebouw- en omgevingsgebonden situatie.

Het ingevulde formulier maakt deel uit dan de indieningsvereisten, behorend bij het door de aanvrager ondertekende (digitale) aanvraagformulier. De vergunningaanvrager is zelf verantwoordelijk voor de juistheid van de afgegeven verklaring met betrekking tot de aan te brengen gebouwgebonden voorzieningen ten behoeve van het veilig onderhouden.

Het formulier dient op het moment van aanvraag van de vergunning volledig ingevuld te zijn bijgevoegd. Het ontbreken of onvolledig ingevuld zijn van deze verklaring kan een grond zijn om de aanvraag buiten behandeling te stellen, tijdige aanvulling van de gegevens te vragen en – indien het bevoegd gezag van oordeel is dat onvoldoende aannemelijk is gemaakt dat het gebouw veilig kan worden onderhouden – de vergunning te weigeren.

1 De analyse kan bij grote complexiteit en/of diversiteit van het gebouw aanleiding zijn om per gebouwdeel een afzonderlijke checklist in te vullen en in te dienen.

Begripsbepalingen

Het formulier bevat een aantal bouwkundige en installatietechnische termen, die niet voorkomen in het Bouwbesluit 2012. Voor het correct hanteren van dit toetsingskader en invullen van het formulier worden enkele termen hierna voorzien van een begripsbepaling. Het is geen uitputtende lijst.

Nr.	Term	Begripsbepaling
0	**Onderhoud**	In het kader van dit Toetsingskader en de Checklist wordt hieronder zowel het (periodiek) reinigen van gebouwdelen verstaan als het (incidenteel) uitvoeren van reparaties of vervanging.
1	**Atrium**	Binnenruimte in een gebouw doorgaand over meer dan een bouwlaag (verdieping), aan meerdere zijden omsloten door andere ruimten en eventueel (een deel van) een buitengevel, afgedekt met een dak, doorgaans geheel of gedeeltelijk bestaand uit glas.
2	**Binnenkant gebouw**	Hier worden de verschillende onderdelen bedoeld waar naar gekeken moet worden, te weten: atrium, glazen liftschacht, trappenhuizen.
3	**Glazen liftschacht**	Bouwkundige bekleding van de constructie, waarbinnen een liftkooi beweegt, gemaakt van glas of een vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal.
4	**Trappenhuis**	Ruimte waarin een trap ligt
5	**Buitenkant gevel**	De buitenkant van de gevel is het raakvlak van deze scheidingsconstructie en de buitenruimte rond het gebouw.
6	**Glazen dak**	Vlak of hellend dak dat overwegend bestaat uit glas of daarmee vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal, met inbegrip van in dat dak aanwezige dakdoorbrekingen als ventilatiepijpen, ont- en beluchtingskanalen, rookgasafvoeren, vlucht- en ventilatieluiken, etc.
7	**Hellend dak**[2]	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van meer dan 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
8	**Plat dak**	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van ten hoogste 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
9	**Permanent werkbordes**	Uitkragend deel van een vloer of een zelfstandig vloerniveau (al dan niet uitgevoerd als roostervloer o.d.) en voorzien van randbeveiliging.
10	**(Verrijdbare) hangbrug**	Tijdelijk werkplatform (dat kan worden opgebouwd uit losse modules) dat door middel van kabels opgehangen aan dakbalken (jukken) of dakwagen(s), al dan niet verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
11	**Gondelinstallatie / gevelonderhoudsinstallatie**	Permanent werkplatform ten behoeve van personen, hangend aan kabels en verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
12	**Robotinstallatie**	Volautomatische / bestuurbare reinigingsmachine, waarmee vlakke geveldelen kunnen worden gereinigd.
13	**Hoogwerker**	Mobiele werkplek waarmee het mogelijk is om op hoogte te werken.[3]
14	**Rolsteiger**	Verrijdbare demontabele stelling [3]
15	**Safesit**	Verbeterde bootsmanstoel (afdaalapparaat) met één verankeringpunt en één hangkabel en één vangkabel.
16	**Ophangpunten voor werkplatforms**	Constructie op dakniveau, bedoeld voor de ophanging van een werkplatform.
17a	**Permanente hangladder**	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare hangladder voor één persoon voorzien van opklapbare werkplateaus, die aan de boven- en/of onderzijde betreden wordt.
17b	**Mastinstallatie**	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare mast, waarlangs een éénpersoons werkbak op en neer bewogen kan worden. Wordt aan de boven en/of onderzijde betreden.
18	**Hefsteiger**	Tijdelijk werkplatform dat verticaal bewogen wordt langs een of meer masten.[3]
19	**Glazenwasbalkon**	Permanent en vast aan gebouw aangebracht loopbordes voor het onderhouden van de gevel(s).
20	**Permanente trap / ladderconstructie (in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem)**	Toegangsweg in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem. (NB.: De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen!)

21	**Verrijdbare brug/hellingbaan**	Verrijdbaar werkplatform dat vooral horizontaal of onder een hellingshoek verplaatsbaar is via een rail of andere geleiding.
22	**Vaste dakrand / bordes**	Vast hekwerk of balustrade / bordes.
23	**Tijdelijke dakrandbeveiliging**	Demontabele valbeveiliging (hekwerk).
24	**Permanente aanhaakvoorziening voor nok en dak**	Vast direct zichtbaar gebouwgebonden ankerpunt met mogelijkheid tot aanbrengen van lijnen, ladders of hekken
25	**Demontabele gootbeveiliging**	Tijdelijk hekwerk op het dakvlak gekoppeld aan daarvoor bestemde ankerpunten of via gootconstructie afsteunend op de gevel
26	**Steiger**	Stalen constructie, opgebouwd uit pijpen, koppelingen of systeemonderdelen aan de hand van tekeningen en berekeningen.[3]
27	**Permanente dakrandbeveiliging**	Vaste valbeveiliging; bouwkundige borstwering, hekwerk of balustrade
28	**Rails met aanklikmechanisme**	Ankerpunten in combinatie met een lijnsysteem ten behoeve van individuele valbeveiliging.

2 Voor de grenswaarde tussen hellend en plat dak worden verschillende waarden gehanteerd. In dit Toetsingskader hanteren we de grenswaarde 15°, die vooral relevant is vanuit een oogpunt van veilig werken. Steilere hellingen dan 15° vragen andere voorzieningen.

3 Deze voorziening vergt een bruikbare gebouwgebonden opstelplaats (zie considerans).

Planlijst architectuur.

Hotel Van der Valk & Bioscoop WEERT

Aanvraag omgevingsvergunning dd 15.01.2018 / aanvulling dd 15.03.2018

1 / (29)	situering	1/1000
2 / (29)	inplanting	1/400
3a / (29)	plan hotel nivo -1	1/100
4a / (29)	plan hotel nivo +0	1/100
5a / (29)	plan hotel nivo +1	1/100
6a / (29)	plan hotel nivo +2 & +3	1/100
7a / (29)	plan hotel nivo +4 & +5	1/100
8a / (29)	plan hotel nivo +6 & +7	1/100
9a / (29)	plan hotel nivo +8 & +9	1/100
10a / (29)	plan hotel nivo +10 & +11	1/100
11a / (29)	plan hotel nivo +12 & +13	1/100
12a / (29)	plan hotel nivo +14 & +15	1/100
13a / (29)	gevel hotel ZW	1/100
14a / (29)	gevel hotel NW	1/100
15a / (29)	gevel hotel NO	1/100
16a / (29)	gevel hotel ZO	1/100
17a / (29)	doorsnede hotel A	1/100
18a / (29)	doorsnede hotel B	1/100
19a / (29)	plan bioscoop nivo +0	1/100
20a / (29)	plan bioscoop nivo +1	1/100
21a / (29)	plan bioscoop nivo +2	1/100

22a / (29)	gevel bioscoop ZW	1/100
23a / (29)	gevel bioscoop NO	1/100
24a / (29)	gevel bioscoop ZO & NW	1/100
25a / (29)	doorsnede bioscoop A B	1/100
26a / (29)	details	1/20
27a / (29)	dakenplan	1/200
28a / (29)	gevels hotel + bioscoop NW & ZO	1/250
29a / (29)	snede hotel DD	1/100

Plannen met aanduidingen ten behoeve van <u>brandrapportage</u>

(B) 3a / (29)	plan hotel nivo -1	1/100
(B) 4a / (29)	plan hotel nivo +0	1/100
(B) 5a / (29)	plan hotel nivo +1	1/100
(B) 6a / (29)A	plan hotel nivo +2 & +3	1/100
(B) 7a / (29)A	plan hotel nivo +4 & +5	1/100
(B) 8a / (29)	plan hotel nivo +6 & +7	1/100
(B) 9a / (29)	plan hotel nivo +8 & +9	1/100
(B) 10a / (29)	plan hotel nivo +10 & +11	1/100
(B) 11a / (29)	plan hotel nivo +12 & +13	1/100
(B) 12a / (29)	plan hotel nivo +14 & +15	1/100
(B) 19a / (29)	plan bioscoop nivo +0	1/100
(B) 20a / (29)	plan bioscoop nivo +1	1/100
(B) 21a / (29)	plan bioscoop nivo +2	1/100

3 Model programma van eisen

3.1 Gegevens

De gegevens moeten worden ingevuld door de opsteller van het PvE.

Documentnummer:			
Datum opmaak:	10.01.2018		
Opsteller van het PvE	<Naam> WIM ROOZE <Bedrijfsnaam> RUTTEN & ROOZE ARCHITECTEN BVBA		
„Verklaring van overeenstemming“	Ja	Installatie moet voldoen aan de Richtlijn liften 95/16/EG (NEN-EN 81-72 of gelijkwaardig)	
Bouwwerk:	Gebruiksfunctie	LOGIES, BIJEENKOMST	
	Naam object	HOTEL VAN DER VALK WEERT	
	Adres	RINGBAAN NOORD (HOEK A2)	
Hoogte hoogste verblijfsvloer:	....48.....m (t.o.v. maaiveld)		
Bouwvergunning:	Nummer :	☒ nog onbekend	☐ NVT
Gebruiksvergunning:	Nummer :	☒ nog onbekend	☐ NVT
Eigenaar/gebruiker:	<Bedrijfsnaam> HOTEL MANAGEMENT SERVICES NV <Adres> ZEGERSDREEF 9 TE 2930 BRASSCHAAT (B) <Telefoon> 0032 475 42 44 30 <Contactpersoon> HARRY HEINRICHS <Naam Beheerder brandmeldinstallatie>		
Eisende partij(en):	☒ Bevoegde autoriteit (Brandweer) ☐		

Bijlagen:

(documentnaam, -nummer en -datum vermelden)

- Bouwkundige tekeningen DOSSIER 40.17
  Nummer: OMG 1 TOT 29/(29)..... Datum.....15.01.2018.....
- Overige relevante tekeningen
  Nummer ..... Datum .....
- Andere relevante documenten
  Nummer ..... Datum .....

3.2 Eisen

De eisen moeten worden ingevuld door de opsteller van het PvE.

Art. [1])	Omschrijving	Eis
BB Artikel 1.1, lid 1	Normverwijzing	Brandweerlift moet voldoen aan NEN-EN 81-72
BB afdeling 2.20	Aantal brandweerliften:	..... 1 ..... stuk(s)
	Locatie brandweerliften:	Lift 1: ..... 'DIENSTLIFT' ..... Lift 2: ..... Lift 3: .....
3.8	Toegangsniveau voor de brandweer	BEGANE GROND
1.2	Afwijking toegestaan m.b.t. de locatie van het toegangsniveau (hoofdstopplaats voor de brandweer) t.o.v. de verdiepingen.	☐ Ja *Toelichting:* .... ☒ Nee
5.2.2	Afwijking toegestaan m.b.t. de vereiste stopplaats op elke verdieping	☐ Ja *Toelichting:* .... ☒ Nee
5.1.1	Situering brandweerlift	☒ In eigen schacht ☐ Onderdeel van een groep liften in dezelfde schacht. ☐ Onderdeel van een trappenhuis.

	Bouwkundig	
5.1.1	Brandwerendheid schacht met voorportaal:	WBDBO: minimaal ☒ 60 minuten
5.1.1 + 5.7	Brandwerendheid liftmachinekamer/ruimte:	WBDBO: minimaal ❑ 60 minuten ☒ NVT (Dakopbouw of liftmachine in de schacht)
	Brandwerendheid laagspanningsverdeelruimte (liftvoeding)	❑ WBDBO minimaal 60 minuten
5.2.3 Reg. BB 2003 Art 4.16, lid b	De minimale vrije doorgangsbreedte naar de kooi	850 mm V
	Bevrijding van de brandweerfunctionaris uit de kooi	
5.4.3	Bevrijding uit kooi (van buiten af)	❑ vaste ladder conform art. 6.2.2, lid d, NEN-EN 81-1 (Indien niet wordt voldaan aan artikel 5.4.7) ❑ NVT
	Elektrische voeding	
5.1.6	Voedingskabel(s)	■ functiebehoud bij brand 60 minuten (NPR 2576)
NEN 1010	Aansluiting voeding	■ D.m.v. preferente groep voor de hoofdschakelaar op de hoofdverdeelinrichting (HVI)
	Afvoer bluswater	
5.3.4 5.3.5	Waterafvoer liftput	☒ 3.000 liter/uur (gesprinklerd gebouw) ❑ ..... liter/uur (ongesprinklerd gebouw)

	Sturing	
5.8.2	Sturing vanaf brandmeldinstallatie	☒ Ja ☐ N.V.T. (BMI niet aanwezig)
NEN-EN 81-73 (5.3.1)	Sturing vanaf brandweerliftschakelaar naar andere (normale) liften in dezelfde groep.	☒ Ja ☐ Nee (BMI aanwezig)
5.8.2	Uitvoering brandweerliftschakelaar	• Duidelijk 2 bedieningsstanden (bi-stabiel "1" en "O") • Schakelhoek 90^0 • Stift voorzien van merkstreepje
	Relatie met brandmelding	
NEN 2535 10.2.5	Detectiezone-indeling liftmachinekamer	☐ op afzondelijke detectiezone ☒ N.V.T.
NEN 2535 10.2.6	Detectiezone-indeling laagspanningsverdeelruimte t.b.v. brandweerlift.	☐ op afzondelijke detectiezone ☒ N.V.T.
NEN 2535 10.2.5	Detectiezone-indeling liftschacht	☐ op afzondelijke detectiezone ☒ N.V.T.

[1]) Indien niet anders vermeld, betreffen dit eisen van NEN-EN 81-72

Opmerkingen / afwijkingen.

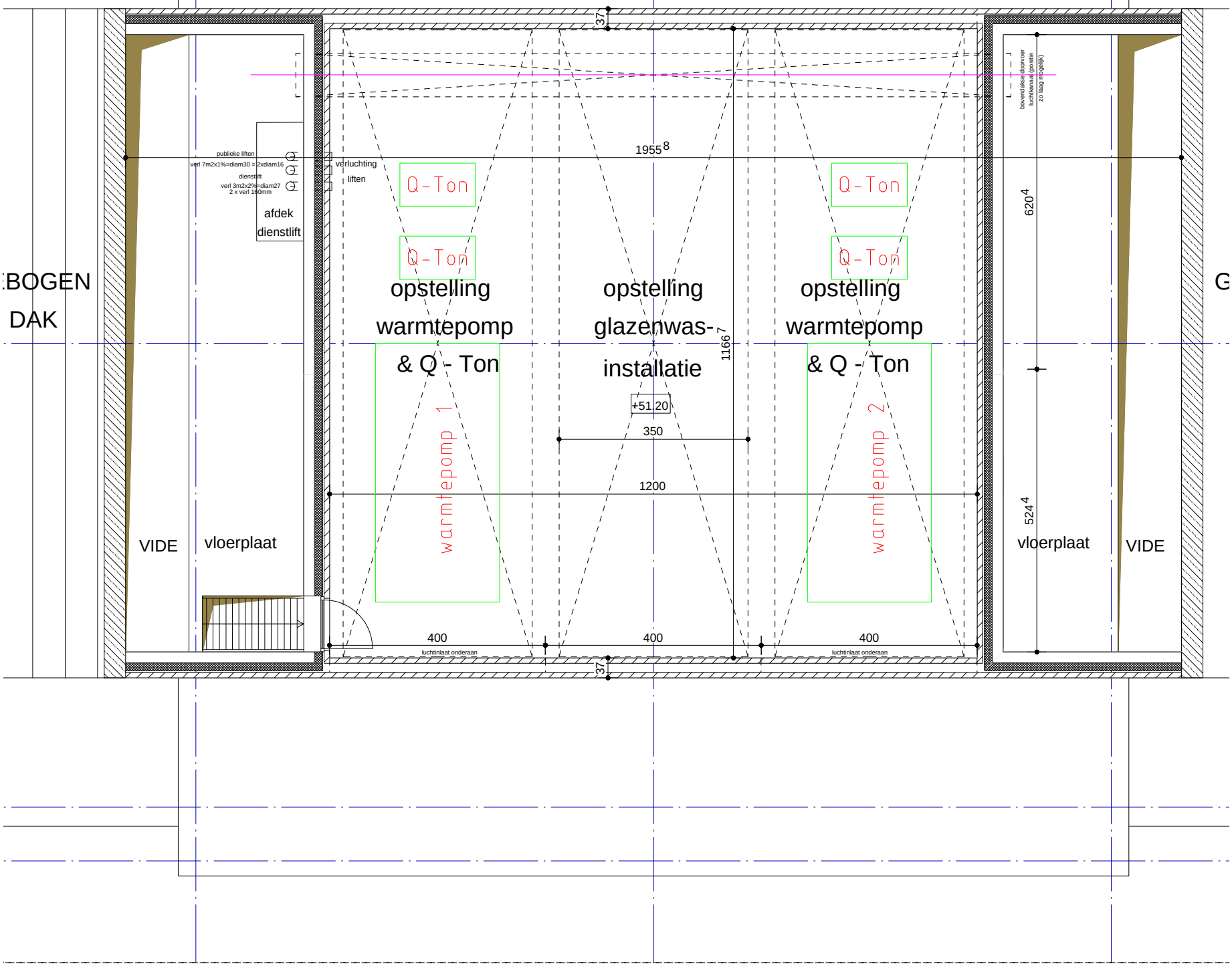
3.3 Goedkeuring

Dit deel van het PvE moet worden ingevuld door de eisende partij(en), belanghebbende(n) en de opsteller van het PvE.

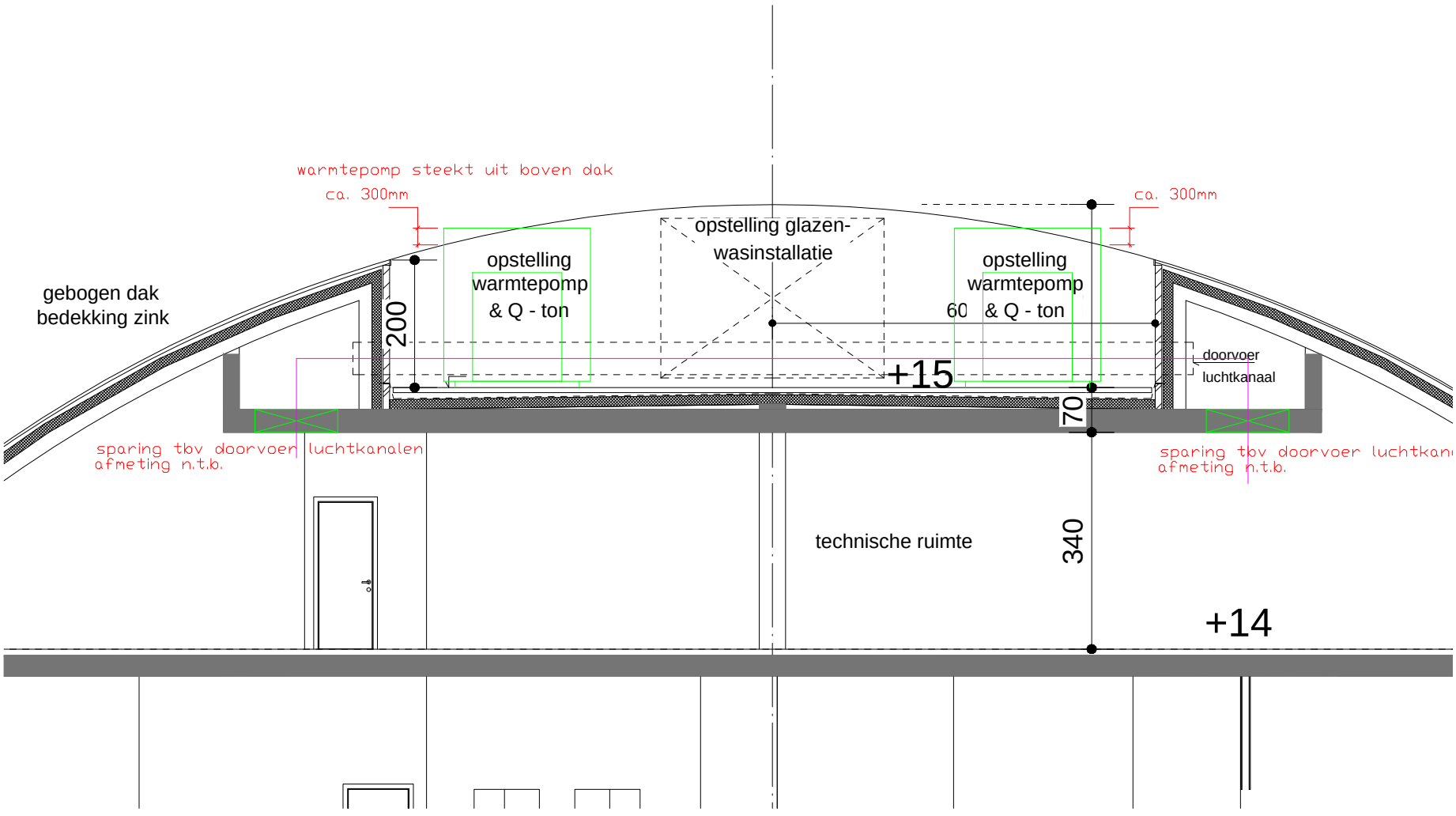
Partij	Gegevens	Handtekening
Bevoegde autoriteit (Brandweer)	Gemeente /Regio Naam> <Adres> <Contactpersoon>	
Opsteller van het PvE	<Naam> RUTTEN x ROOZE ARCH. <Adres> PRINSHOEVEWEG 107_109 TE 2180 EKEREN (B) <Contactpersoon> WIM ROOZE	
Opdrachtgever	<Naam> HARRY HEINRICHS / HMS NV <Adres> ZEEGERSDREEF 9 TE 2930 BRASSCHAAT (B) <Contactpersoon>	
Notified Body (I.g.v. afwijkingen van de normering)	<Naam> <Adres> <Contactpersoon>	

4x Q-Ton
per stuk:
bxdxh= 800x1400x1700
gewicht: ca. 400 kg (p/s)

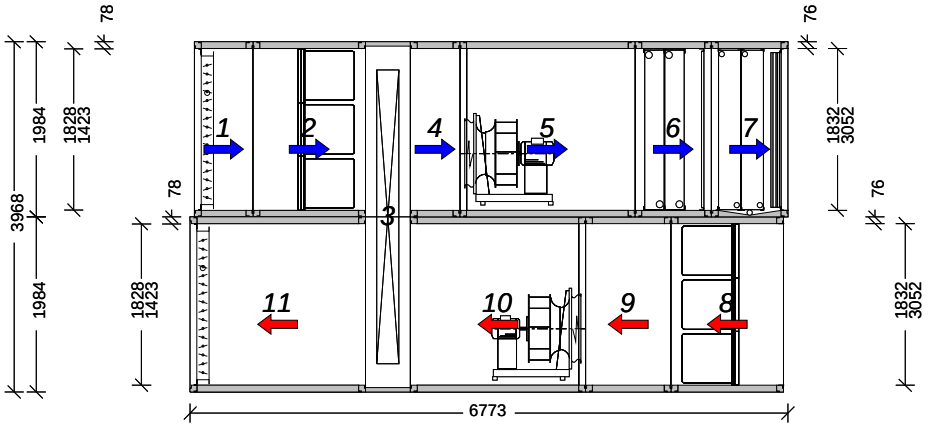
2x warmtepomp
per stuk:
bxdxh= 2300x4800x2400
gewicht: ca. 3700 kg (p/s)



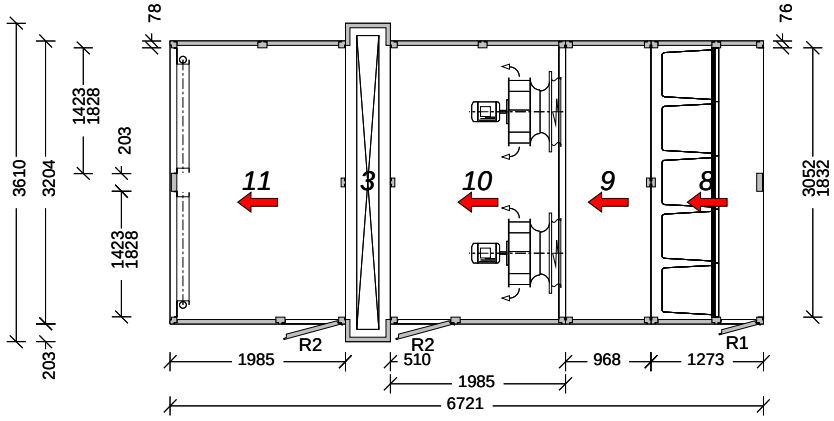
Schets opstelling warmtepompen weert, LDi TECCO 11-1-2018



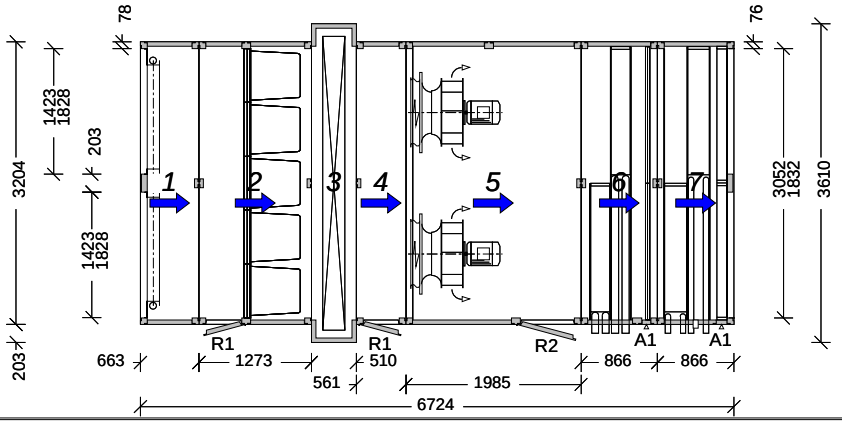
Aanzicht



Bovenaanzicht



Bovenaanzicht



R2 = bedieningsdeur perszijdig
R1 = Bedieningsdeur
A1 = Afneembare plaat

WOLF Energiesystemen

Telefoon 038-3336801
www.wolf-energiesystemen.nl
info@wolf-energiesystemen.nl

Toevoer: 29000 m³/h ext. 400 Pa

Afvoer: 29000 m³/h ext. 250 Pa

Warmtewiel (in 2 delen leveren, segmenten los)

Wij adviseren u het warmtewiel te laten opbouwen door WOLF of een specialist voor warmtewielen.

11	Mengsectie	ca. 640kg
10	Ventilatorsectie	ca. 970kg
9	Lege sectie	ca. 290kg
8	Zakkenfilter M5	ca. 470kg
7	Koelersectie	ca. 600kg
6	Verwarmingssectie met vorstbeveiligingsraam	ca. 520kg
5	Ventilatorsectie	ca. 980kg
4	Lege sectie	ca. 210kg
3	Warmtewiel	ca.1000kg
2	Zakkenfilter F7/EU7	ca. 490kg
1	Lege sectie	ca. 320kg
	Totaalgewicht	ca.6490kg

Klant:			
Projectnaam:	Nieuwbouw Hotel te Weert		
Positie:	H warmtewiel		
Verwerkt	31.08.2017	HK	2.6.515.3
	Datum	Naam	
Projectnummer:	PR20170552-01H warmte		

AHU TE 640

LBK 1
Hotelkamers
+ 13.000 m3/h
- 13.000 m3/h

LBK 2
Keuken/restaurant (bgg)
+ 21.000 m3/h
- 21.000 m3/h

LBK 3
Lobby/Bar/Break-out
+ 9.500 m3/h
- 9.500 m3/h

LBK 4
Zalen 1e
+ 6.000 m3/h
- 6.000 m3/h

LBK 5
Restaurant
+ 7.500 m3/h
- 7.500 m3/h

GKW ca. 470kW (excl. bioscoop)
CV ca. 660kW (excl. bioscoop)

LBK met WTW | LBK met WTW | LBK met WTW | LBK met WTW | LBK met WTW

WARMTEWIEL

LUCHT-WATER WARMTEPOMP(EN)

CV KETEL CASCADE SYSTEEM

WARMTAPWATER BOILER(S)

REGELKAST M&R

RK

14e vd

ca. ø250 | ca. 500x1200 | ca. 500x2200 | ca. 500x1200 | ca. 500x750

VENT.CONVECTOREN HOTELKAMERS

13e vd RESTAURANT
12e vd HOTEL KAMERS
11e vd HOTEL KAMERS
10e vd HOTEL KAMERS
9e vd HOTEL KAMERS
8e vd HOTEL KAMERS
7e vd HOTEL KAMERS
6e vd HOTEL KAMERS
5e vd HOTEL KAMERS
4e vd HOTEL KAMERS
3e vd HOTEL KAMERS
2e vd HOTEL KAMERS

Afblaas vaatwasser
Afblaas zwembad

1e vd ZALEN/ BREAK OUT

BGG KEUKEN/ RESTAURANT/ LOBBY/ BAR

ZWEMBAD/ FITNESS/ CASINO/ WELNESS

LBK met WTW | LBK met WTW | LBK met WTW

LBK 6
Zwembad
+ 10.000 m3/h
- 10.000 m3/h

LBK 7
Fitness/algemeen
+ 2.100 m3/h
- 2.100 m3/h

LBK 8
Casino
+ 30.000 m3/h
- 30.000 m3/h

FILMZALEN

ROOFTOP UNITS

Voorstel: "luchtslangen"

MECHANISCHE VENTILATIE STALLING ?

RT 1 t/m 6
Filmzalen & entree hal
N.T.B: ca.16.000 m3/h
met recirculatiedeel



Min. toegepaste ventilatie hoeveelheden (nieuwbouw):

Hotelkamer 2 pers. : BB 2012, 12 l/s/pp	45 m3/h
Hotelkamer 3 pers. : BB 2012, 12 l/s/pp	135 m3/h
Appartement: BB 2012	0,9 l/s/m2
Restaurant/bar/lobby/lounche:	
Ontwerp op hoogste waarde — BB 2012 kort verblijf	4,0 l/s/pp
Ontwerp op hoogste waarde — BB 2012 lang verblijf	6,5 l/s/pp
Ontwerp op hoogste waarde — Drank & Horeca wetgeving	3,8 l/s/m2
Verkeersruimten/ gangen: BB 2012	0,5 l/s/m2
Zwembad:	
Ontwerp op hoogste waarde — BB 2012	6,5 l/s/pp
Ontwerp op hoogste waarde — 10 voudig	10 voudig
Sportzaal: BB 2012	6,5 l/s/pp
Bioscoop/ casino: BB 2012 minimaal:	4 l/s/pp

RENVOOI

- CV(GKW) aanvoer&retour
- Koudwater
- Warmwater
- Lucht toevoer
- Lucht retour

getekend:	L.Dieteren
datum:	25-9-2017
gecontroleerd:	M. Diederen
datum:	
schaal:	nvt
gezien:	

project: te Weert van der Valk
projectnummer: TI.2017.053

onderwerp: BLOKSCHEMA W- installatie (hoofdcomponenten W installatie)

Tecno Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +310146 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 100

formaat A1

SOUTERAINE

Bouwkundige onderlegger
souterrain
d.d. 20-9-2017

getekend:	ITB
datum:	25-9-2017
gecontroleerd:	
datum:	
schaal:	1:50
gezien:	

project: te Weert van der Valk — projectnummer: TI.2017.053

onderwerp: Ontwerp luchtbehandelings installatie Souterrain

Tecno Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +310146 - 475 25 85
www.tecnogroup.nl
info@tecnogroup.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 101

formaat A0

BEGANE GROND

Bouwkundige onderlegger
beganegrond
d.d. 20-9-2017

getekend:	ITB	project:	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017	te Weert van der Valk	
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp:	
schaal:	1:50	Ontwerp luchtbehandelings installatie Beganegrond	
gezien:			

Tenco Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +310146 - 475 25 85
www.tencogroup.nl
info@tencogroup.nl

tek.nr.	formaat
TI.2017.053 - 102	A0

1ste VERDIEPING

Bouwkundige onderlegger
1e verdieping
d.d. 20-9-2017

getekend:	ITB
datum:	25-9-2017
gecontroleerd:	
datum:	
schaal:	1:50
gezien:	

project: te Weert van der Valk — projectnummer: TI.2017.053

onderwerp: Ontwerp luchtbehandelings installatie Eerste verdieping

tek.nr. TI.2017.053 - 103

formaat A0

Tecno Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +310046 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

3e t/m 7e VERDIEPING

Bouwkundige onderlegger
3e verdieping
d.d. 20-9-2017

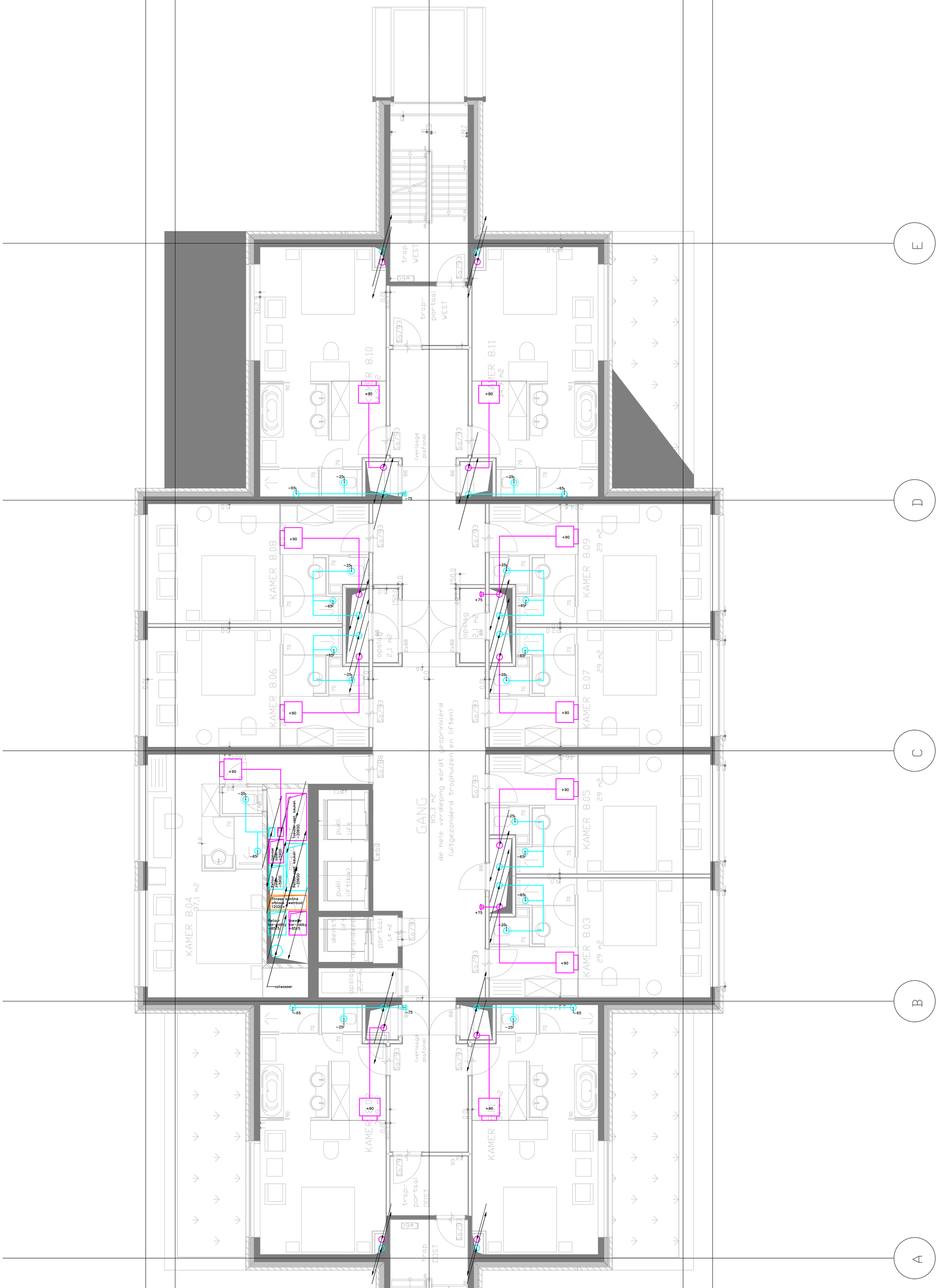
3 t/m 7 idem

getekend:	ITB	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017		
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp: Ontwerp luchtbehandelings installatie Derde verdieping	
schaal:	1:50		
gezien:			

Tecno Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +310046 - 475 25 85
www.tecogroup.nl
info@tecogroup.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 105

formaat A0



8e t/m 12e VERDIEPING

Bouwkundige onderlegger
8e verdieping
d.d. 20-9-2017
8 t/m 11 idem

getekend:	ITB	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017		
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp: Ontwerp luchtbehandelings installatie Achtste verdieping	
schaal:	1:50		
gezien:			

tecno installaties
Tecno Installaties bv
Kleine Brainder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +310046 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr.	formaat
TI.2017.053 - 110	A0

13e VERDIEPING

Bouwkundige onderlegger
13e verdieping
d.d. 20-9-2017

getekend:	ITB	project:	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017	te Weert van der Valk	
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp:	
schaal:	1:50	Ontwerp luchtbehandelings installatie Dertiende verdieping	
gezien:			

Tecno Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +3130146 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr.	formaat
TI.2017.053 - 115	A0

14e VERDIEPING

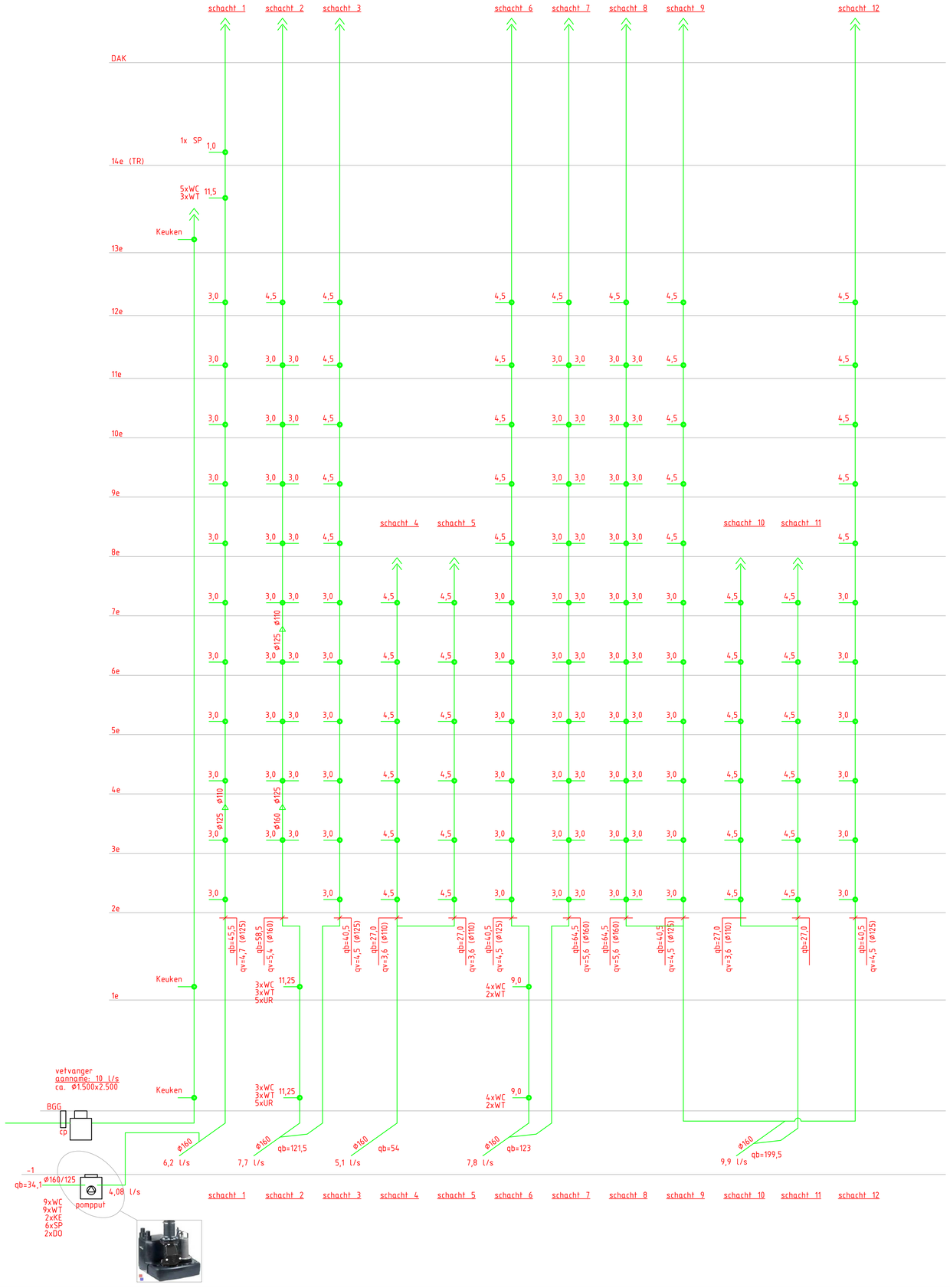
Bouwkundige onderlegger
14e verdieping
d.d. 20-9-2017

getekend:	ITB	project:	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017	te Weert van der Valk	
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp:	
schaal:	1:50	Ontwerp luchtbehandelings installatie Viertiende verdieping	
gezien:			

Tecno Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +3131146 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr.	formaat
TI.2017.053 - 116	A0

VWA HOTEL



Hotelkamer type 1

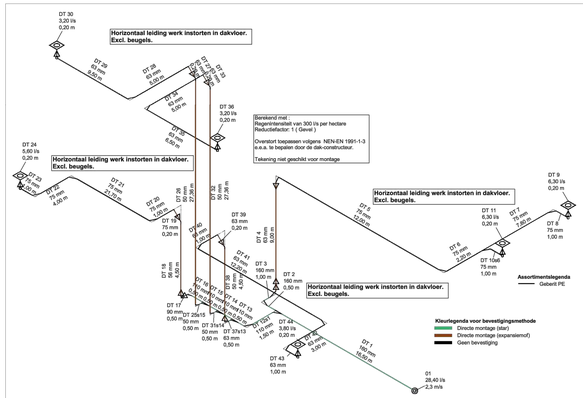
Toestel:	qb:		qb tot:
Toilet	2	1x	2
Wastafel	0,5	1x	0,5
Douche	0,5	1x	0,5
Bad	1	0x	0
qb tot.			3,0

$qv = 0{,}7 \times \sqrt{\text{som qb}}$

Hotelkamer type 2

Toestel:	qb:		qb tot:
Toilet	2	1x	2
Wastafel	0,5	2x	1
Douche	0,5	1x	0,5
Bad	1	1x	1
qb tot.			4,5

HWA HOTEL



Projectnr.:	Project: Nwb Hotel van der Valk, Weert		
17-1134			
GEBERIT	Beschrijving: Pluvia UV		
	Deelproject: 02		
Contactpersoon: SAL	Straat: Fultonbaan 15		
Telefoon: +31 (0)30 605 7794	Postcode: 3439 NE		
Fax: +31 (0)30 605 3392	Plaats: Nieuwegein	Opgesteld: 30-8-2017	Gewijzigd: 30-8-2017

Projectnr.:	Project: Nwb Hotel van der Valk, Weert		
17-1134			
GEBERIT	Beschrijving: Pluvia UV		
	Deelproject: 02		
Contactpersoon: SAL	Straat: Fultonbaan 15		
Telefoon: +31 (0)30 605 7794	Postcode: 3439 NE		
Fax: +31 (0)30 605 3392	Plaats: Nieuwegein	Opgesteld: 30-8-2017	Gewijzigd: 30-8-2017

Ontwerp

getekend:	L. Dieteren	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017		
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp: Schema VWA & HWA installatie Hotel	
schaal:	n.v.t.		
gezien:			

Tecco Installaties bv
Kleine Breinder 2
4363 ET Schinnen
The Netherlands
T. +310046 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 200

formaat A1

two 40,5 l/s Ø160 lozen op aanwezige hemelwaterafvoer geul


souterrain
Bouwkundige onderlegger souterrain d.d. 26-9-2017
technisch hoof 53.6 m2
opslag 6 m2
relax
zwembad 12x6 m
sauna 9.2 m2
sauna 9.2 m2
sauna 9.2 m2
technisch LBK zwembad & fitness 53.6 m2
kleedruimte personeel 19.2 m2
kleedruimte personeel
douche
toilet
douche
toilet
douche
toilet



Ontwerp

getekend:	L.Dieteren	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017		
gecontroleerd:		onderwerp: Ontwerp WWA & HWA Begane grond	
datum:			
schaal:	1:100		
gezien:			

Tenne bouwbedrijven bv
Kleine Brembier 2
5462 GP Veghel
The Netherlands
T. +31(0)413 - 475 25 85
info.tenne@ziggo.nl
info.tenne@ziggo.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 202

formaat A0+



eerste verdieping

Bouwkundige onderlegger
1e verdieping
d.d. 20-9-2017

LEGENDA

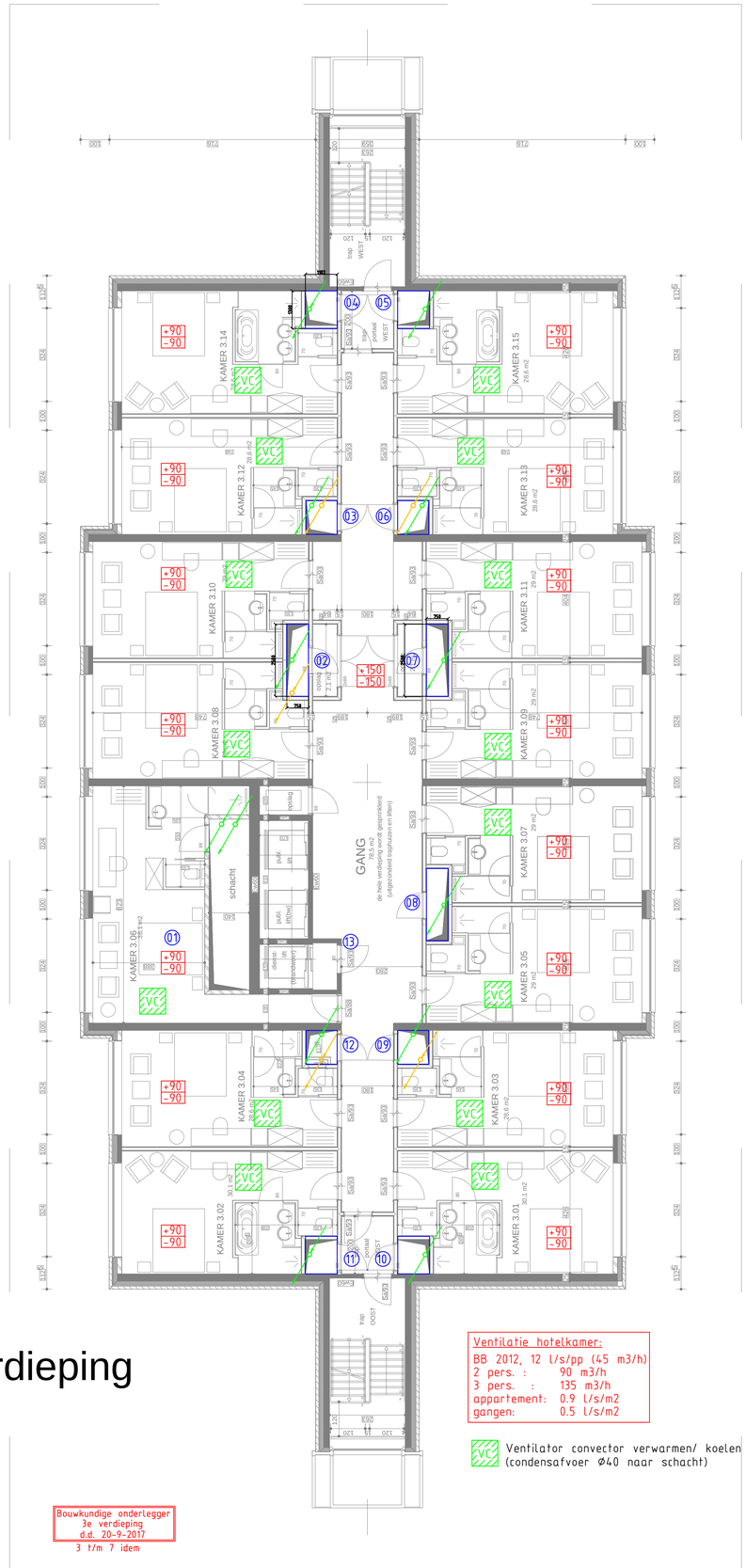
- vuilwaterafvoer (vwa)
- vuilwaterafvoer (vwa) in zand/vloer
- hemelwaterafvoer (hwa) UV systeem
- hemelwaterafvoer (hwa) traditioneel

Ontwerp

getekend:	L.Dieteren	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017		
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp: Ontwerp VWA & HWA Eerste verdieping	
schaal:	1:100		
gezien:			

Tecno Installaties bv
Klaine Brinkder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +3145164 - 475 25 95
www.tecnogroup.nl
info@tecnogroup.nl

tek.nr.	formaat
TI.2017.053 - 203	A1



derde verdieping

Ventilatie hotelkamer:
BB 2012, 12 l/s/pp (45 m3/h)
2 pers. : 90 m3/h
3 pers. : 135 m3/h
appartement: 0.9 l/s/m2
gangen: 0.5 l/s/m2

VC Ventilator convector verwarmen/ koelen (condensafvoer Ø40 naar schacht)

Bouwkundige onderlegger
3e verdieping
d.d. 20-9-2017
3 t/m 7 idem

LEGENDA
vuilwaterafvoer (vwa)
vuilwaterafvoer (vwa) in zand/vloer
hemelwaterafvoer (hwa) UV systeem
hemelwaterafvoer (hwa) traditioneel

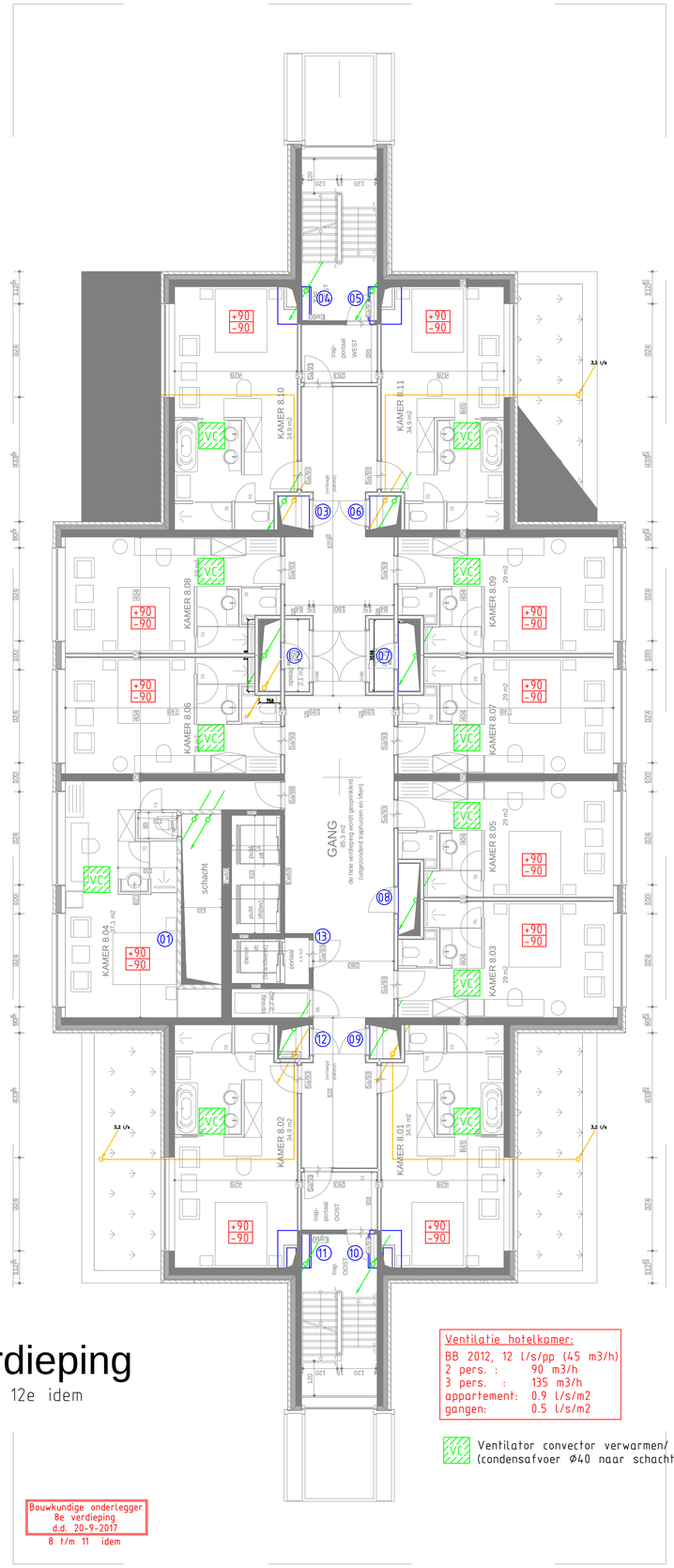
Ontwerp

getekend:	L.Dieteren	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017		
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp: Ontwerp VWA & HWA Derde verdieping	
schaal:	1:100		
gezien:			

Tecco Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +31(0)46 - 475 25 95
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 205

formaat A1



achtste verdieping

Schachten 8e t/m 12e idem

Bouwkundige onderlegger
8e verdieping
d.d. 20-9-2017
8 t/m 11 idem

Ventilatie hotelkamer:
BB 2012, 12 l/s/pp (45 m3/h)
2 pers. : 90 m3/h
3 pers. : 135 m3/h
appartement: 0.9 l/s/m2
gangen: 0.5 l/s/m2

VC Ventilator convector verwarmen/ koelen (condensafvoer Ø40 naar schacht)

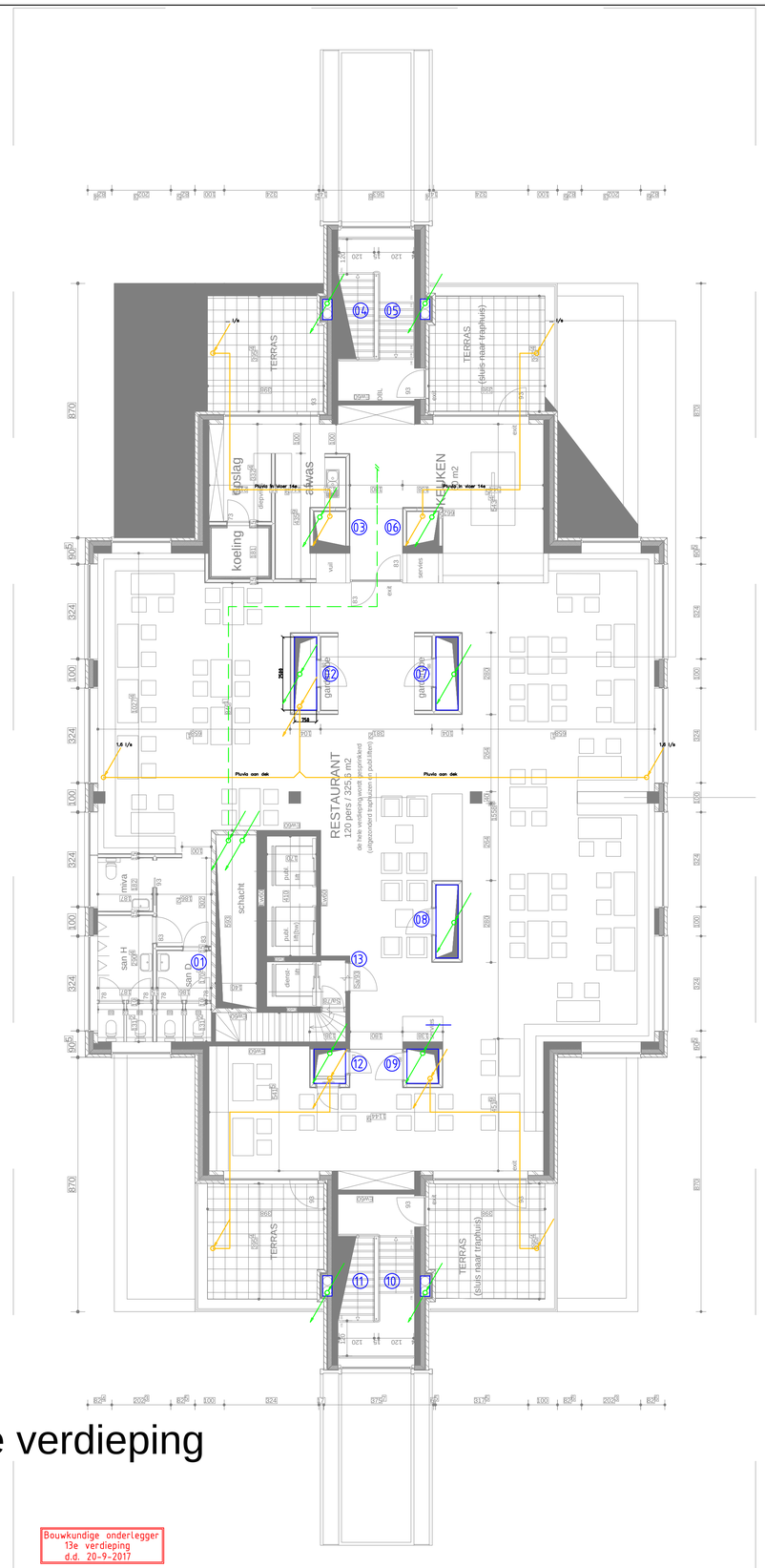
LEGENDA
vuilwaterafvoer (vwa)
vuilwaterafvoer (vwa) in zand/vloer
hemelwaterafvoer (hwa) UV systeem
hemelwaterafvoer (hwa) traditioneel

Ontwerp

getekend:	L.Dieteren	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017		
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp: Ontwerp VWA & HWA Achtste verdieping	
schaal:	1:100		
gezien:			

Tecno Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +31(0)46 - 475 25 85
www.teccogroep.nl
info@teccogroep.nl

tek.nr.	formaat
TI.2017.053 - 210	A1



dertiende verdieping

Bouwkundige onderlegger
13e verdieping
d.d. 20-9-2017

LEGENDA

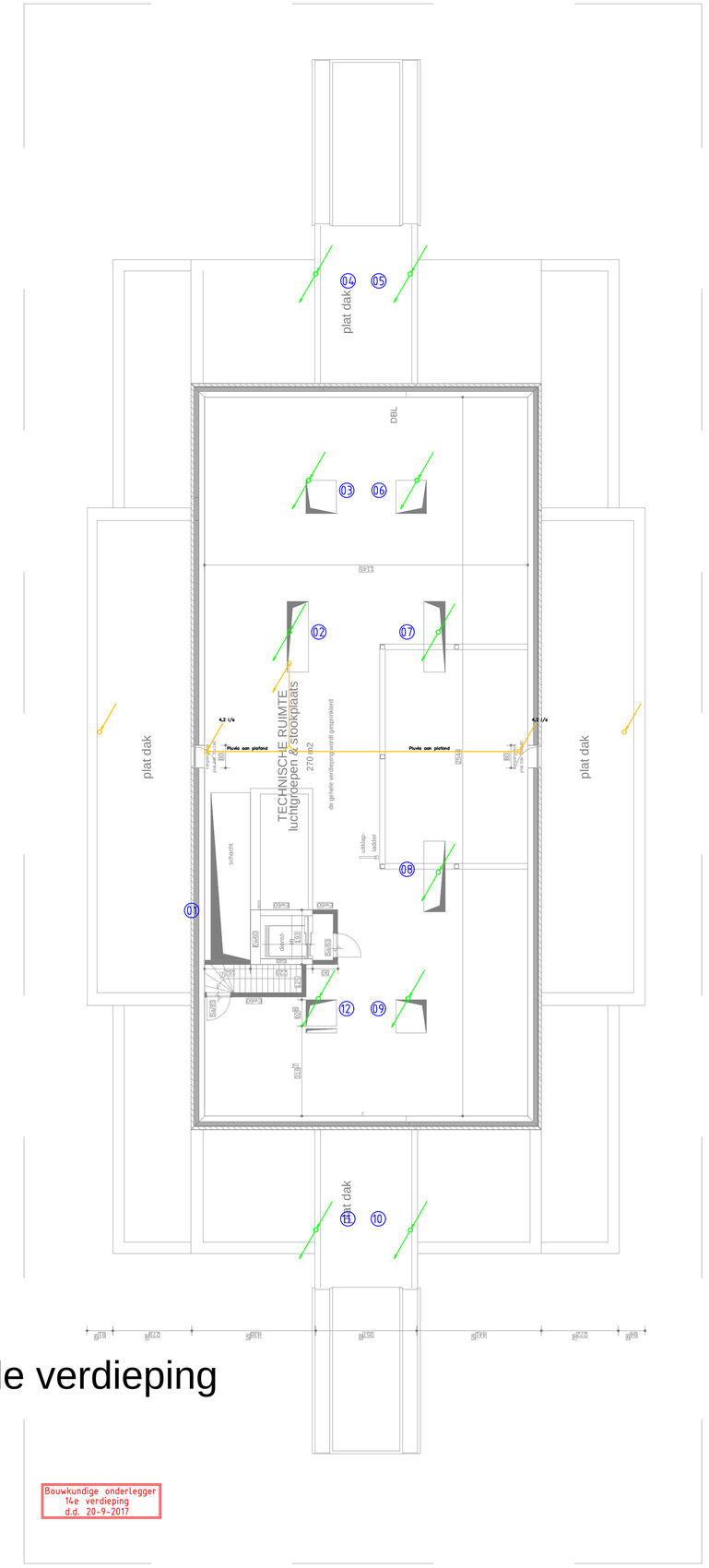
vuilwaterafvoer (vwa)	
vuilwaterafvoer (vwa) in zand/vloer	
hemelwaterafvoer (hwa) UV systeem	
hemelwaterafvoer (hwa) traditioneel	

Ontwerp

getekend:	L.Dieteren	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-2017		
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp: Ontwerp VWA & HWA Dertiende verdieping	
schaal:	1:100		
gezien:			

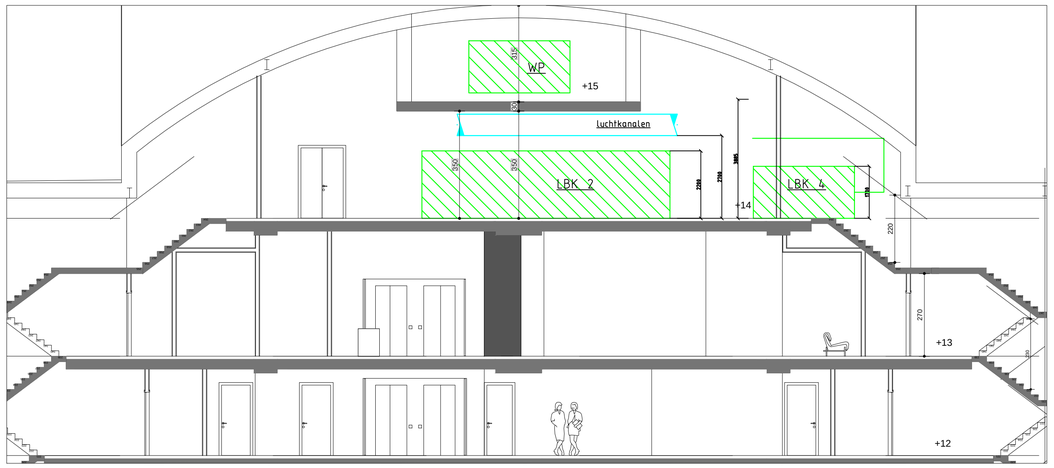
Tecno Installaties bv
Kleine Brainder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +316146 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr.	formaat
TI.2017.053 - 215	A1



veertiende verdieping

Bouwkundige onderlegger
14e verdieping
d.d. 20-9-2017



LEGENDA

- vuilwaterafvoer (vwa)
- vuilwaterafvoer (vwa) in zand/vloer
- hemelwaterafvoer (hwa) UV systeem
- hemelwaterafvoer (hwa) traditioneel

Ontwerp

getekend:	L.Dieteren	project: te Weert van der Valk	projectnummer: TI.2017.053
datum:	25-9-17		
gecontroleerd:			
datum:		onderwerp: Ontwerp VWA & HWA Veertiende verdieping	
schaal:	1:100		
gezien:			

Tecco Installation bv
Klaine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +316816 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 216

formaat A1

2e VERDIEPING

BOUWKUNDIGE ONDERLEGGER D.D. 31-1-2018

Ventilatie hotelkamer:

BB 2012, 12 l/s/pp (45 m3/h)
2 pers. : 90 m3/h
3 pers. : 135 m3/h
appartement: 0.9 l/s/m2
gangen: 0.5 l/s/m2
bijeenkomst: 4 l/s/pers.
kantoor: 6,5 l/s/pers.

A	LDi	9-2 2018		Installatie aangepast aan gewijzigde bouwkundige indeling
wijz. letter	gewijzigd door	datum	paraaf	omschrijving van de wijziging

getekend:	ITB
datum:	25-9-2017
gecontroleerd:	
datum:	
schaal:	1:50
gezien:	

project: te Weert van der Valk — projectnummer: TI.2017.053

onderwerp: Ontwerp luchtbehandelings installatie Tweede verdieping

Tecno Installaties bv
Kleine Breinder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +310046 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 104

formaat A0



tweede verdieping

BOUWKUNDIGE ONDERLEGGER D.D. 31-1-2018

LEGENDA

- vuilwaterafvoer (vwa)
- vuilwaterafvoer (vwa) in zand/vloer
- hemelwaterafvoer (hwa) UV systeem
- hemelwaterafvoer (hwa) traditioneel

Ontwerp

A	LDi	9-2 2018		Installatie aangepast aan gewijzigde bouwkundige indeling
wijz. letter	gewijzigd door	datum	paraaf	omschrijving van de wijziging

getekend:	L.Dieteren
datum:	25-9-17
gecontroleerd:	
datum:	
schaal:	1:100
gezien:	

project: te Weert van der Valk — projectnummer: TI.2017.053

onderwerp: Ontwerp VWA & HWA Tweede verdieping

Tecco Installaties bv
Kleine Brainder 2
6365 ET Schinnen
The Netherlands
T. +31(0)46 - 475 25 85
www.teccogroup.nl
info@teccogroup.nl

tek.nr. TI.2017.053 - 204

formaat A1