

ONTWERP OMGEVINGSVERGUNNING (COÖRDINATIE PROCEDURE)

Burgemeester en wethouders van Weert hebben op 13 april 2016 een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van:

ALDI Vastgoed B.V.
Postbus 1335
6040 KH Roermond

De aanvraag is ingediend voor het oprichten van een supermarkt gelegen aan de Sint Jobstraat 2j in Weert (v), kadastraal bekend gemeente Weert, sectie S, nummers 5303 en 5799.

De aanvraag is geregistreerd onder nummer: 2016/0250/OG/.

Besluit

Gelet op artikel 2.1, 2.10 en 2.12 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht besluiten wij de omgevingsvergunning te verlenen.

De aanvraag valt onder artikel 3.30 van de Wet ruimtelijke ordening, omdat de raad op 3 november 2015 besloten heeft hiervoor samen met het bestemmingsplan 'St. Jobstraat en Friezenstraat' 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 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 activiteit:

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

Procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig artikel 3.31 en 3.32 Wet ruimtelijke ordening in verband met het door de raad genomen coördinatiebesluit.

De aanvraag is beoordeeld:

- voor het bouwen van een supermarkt 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 aan artikel 2.1, lid 1, onder c en artikel 2.12 van de Wabo.

Voorts is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriële regeling omgevingsrecht. Gebleken is dat uw aanvraag voldoet en daarom verlenen wij u de gevraagde omgevingsvergunning.

Activiteitenbesluit

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 8.41 a, eerste lid Wet milieubeheer is tegelijkertijd met de aanvraag omgevingsvergunning een melding ingevolge het activiteitenbesluit ingediend.

Ontwerpbesluit

De aanvraag en de ontwerpbeschikking met bijbehorende stukken worden op grond van de Algemene wet bestuursrecht met ingang van 28 april 2016 ter inzage gelegd.

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.

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. Het plan voldoet niet volledig aan de bepalingen van het Bouwbesluit maar kan door het opleggen van nadere voorschriften, hiermee in overeenstemming worden gebracht.

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

Het bouwplan is in strijd met het bestemmingsplan 'Woongebieden 2014'. Het bouwplan is echter in overeenstemming met het ontwerpbestemmingsplan "St. Jobstraat en Friezenstraat" waarmee dit bouwplan gecoördineerd wordt voorbereid.

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

Voorschriften

Aan deze vergunning zijn de navolgende voorschriften verbonden:

1. dat tevens wordt voldaan aan het gestelde in de bijlage omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen;
2. dat de volgende constructieve gegevens drie weken voor aanvang ter goedkeuring worden ingediend:
 - * berekeningen en tekeningen van de laadkuil inclusief de grondkerende betonwanden;
 - * berekeningen van de schijfwerking van de stalen dakplaten indien geen trekstangen Ø32 worden toegepast;
 - * berekeningen en tekeningen van de wapening van de poeren inclusief een controle van het opwaaien ter plaatse van de windbokken;
 - * berekeningen en tekeningen van de strokenfundering;
 - * constructie tekeningen met alle overzichten en constructieve details;
3. dat drie weken voor aanvang van de werkzaamheden een bouwveiligheidsplan ter goedkeuring wordt ingediend, inclusief bouwterreininrichtingsplan, opstelling bouwketen, wijze van aan- en afvoer, opslag enzovoort ;
4. dat de capaciteit van de brandkraan voor de gebouwbrandbestrijding ten minste 90 m³/uur zal zijn;
5. dat de opstelplaats en plaats van de bluswatervoorziening worden afgestemd met de Veiligheidsregio Limburg-Noord afdeling risicobeheersing. (Als veilige afstand word als vuistregel 1,5 meter vermenigvuldigd met de hoogte van het bouwwerk);
6. dat de gevelbekleding aan de zijde van het vulpunt voor het LPG tank zal voldoen aan het gestelde in NEN 6065 conform brandvoortplantingsklasse 2;
7. dat de in de rapportage van GBB (beoordeling volgens NEN 6060) vermelde brandveilige afstanden vanaf de gevels tot de perceelsgrenzen zullen worden aangehouden;
8. dat nadere gegevens ter goedkeuring worden ingediend van de uitwerking van de brandveiligheidsvoorzieningen en -installaties;
9. dat de gegevens van de verdere technische uitwerking van de riolering en infiltratievoorzieningen drie weken voor aanvang ter goedkeuring worden ingediend;
10. dat nadere gegevens ter goedkeuring worden ingediend van de uitwerking van de ventilatievoorziening.

Weert,

nr.: 2016/0250

Namens burgemeester en wethouders,

Gerard van der Hoeven
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:

- blijkt, dat de vergunning ten gevolge van een onjuiste of onvolledige opgave is verleend;
- binnen 26 weken na dagtekening van de vergunning geen begin met de werkzaamheden is gemaakt of slechts voorbereidende werkzaamheden zijn verricht;
- 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 bouw wordt begonnen moet van gemeentewege de rooilijn en de hoogte van het peil ten opzichte van de weg ter plaatse worden aangegeven.

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.

Formulierversie
2016.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2297925
Aanvraagnaam	Nieuwbouw Aldi St. Jobstraat 2i Weert
Uw referentiecode	16-004.2
Ingediend op	13-04-2016
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Nieuwbouw van een Aldi supermarkt aan de Sint Jobstraat 2i te Weert, uitgaande van coördinatie-regeling met nieuw bestemmingsplan: St. Jobstraat en Friezenstraat.
Opmerking	Aanvraag gebruik makende van coördinatie-regeling met nieuw bestemmingsplan: St. Jobstraat en Friezenstraat.
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	2298139
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	situatietekening nieuw + melding activiteitenbesluit
Bijlagen n.v.t. of al bekend	overige aangezien deze niet van toepassing zijn

Bevoegd gezag

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 algemeen:	gemeente@weert.nl
Website:	www.weert.nl
Contactpersoon:	Afd. Vergunningen, Toezicht & Handhaving
Bereikbaar op:	werkdagen van 09:00 tot 16:00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Adres

Postcode	6001GS
Huisnummer	101
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Wilhelminasingel
Plaatsnaam	Weert
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Locatie betreft nieuw adres St. Jobstraat 2i (conform toelichting omgevingsloket is adres gemeentehuis ingegeven aangezien adres nog niet bestaand is).
----------------------------------	---

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 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

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ 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?

1345

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ 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?

7452

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ 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?

1365

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk?

☐ Ja

☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

☐ Ja

☒ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

☐ Wonen

☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.

Sportveld

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

☐ Wonen

☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

Supermarkt

8 Gebruiksfuncties

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			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

9 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		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en zie tekeningen
bijbehorende materialen en kleuren
in.

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

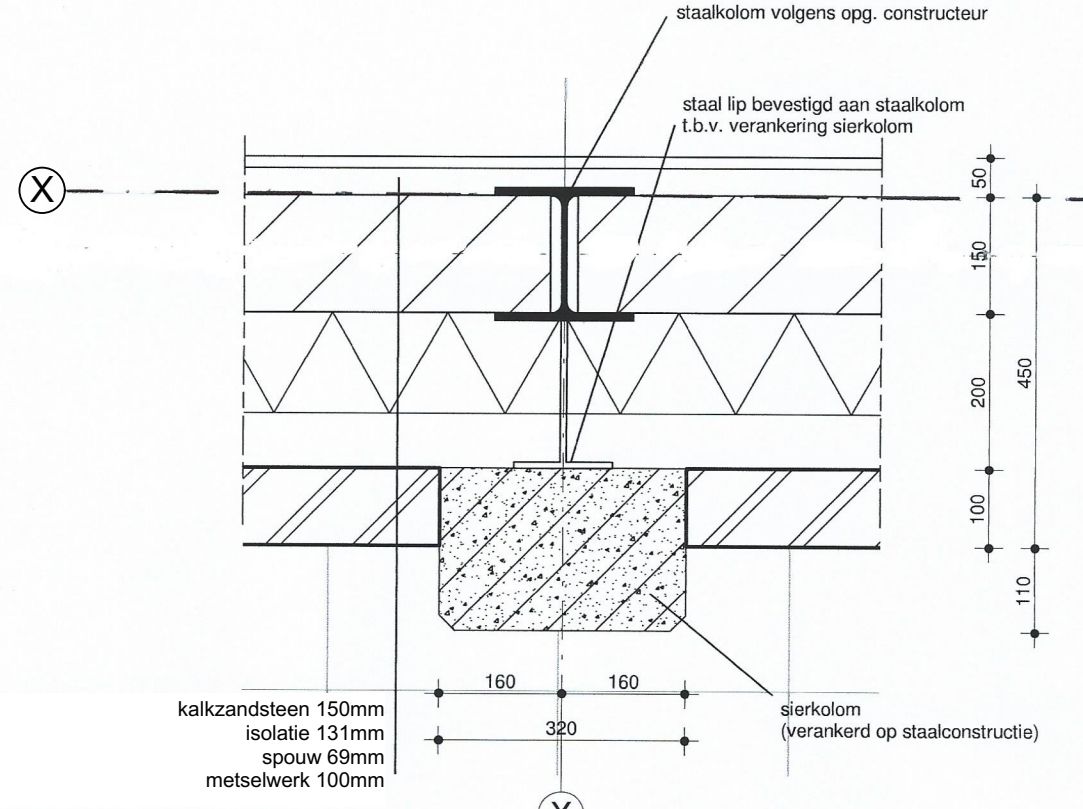
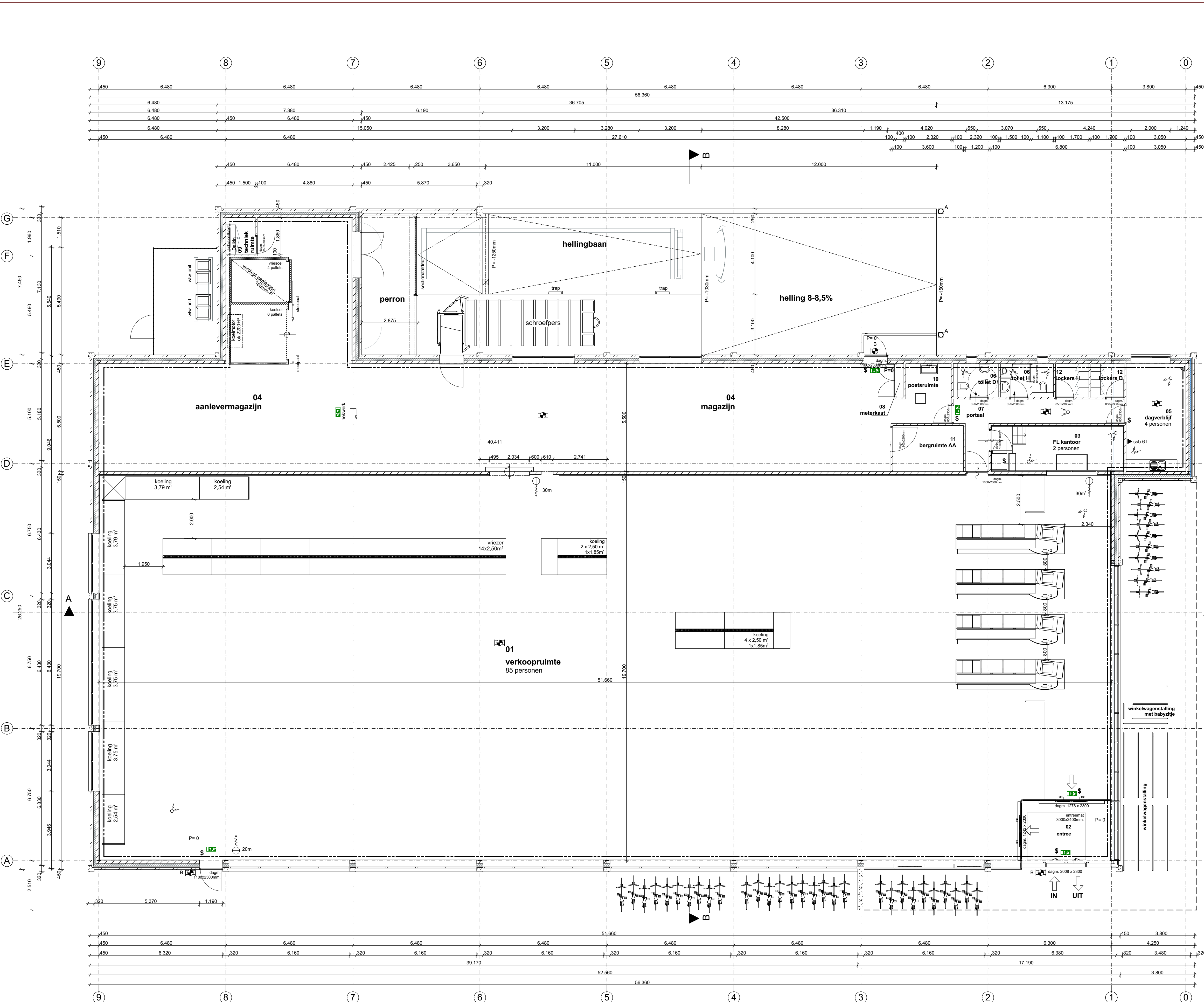
- ☐ Ja
☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
142570 Blad 02 ALDI begane grond_pdf	142570 Blad 02 ALDI begane grond.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Bruikbaarheid bouwwerk	2016-04-13	In behandeling
142570 Blad 03 ALDI gevels_pdf	142570 Blad 03 ALDI gevels.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2016-04-13	In behandeling
142570 Blad 04 ALDI doorsneden_pdf	142570 Blad 04 ALDI doorsneden.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-04-13	In behandeling
142570 Blad 05 ALDI dakaanzicht_pdf	142570 Blad 05 ALDI dakaanzicht.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-04-13	In behandeling
142570 Blad 06 ALDI riolering.pdf	142570 Blad 06 ALDI riolering 30-03-2016.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken	2016-04-13	In behandeling
142570 GO_pdf	142570 GO.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bruikbaarheid bouwwerk	2016-04-13	In behandeling
142570 toegankelijkheidssector_pdf	142570 toegankelijkheidssector.pdf	Bruikbaarheid bouwwerk	2016-04-13	In behandeling
142570 ventilatie_pdf	142570 ventilatie.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Bruikbaarheid bouwwerk	2016-04-13	In behandeling
2015173 - 20160323 BB toets en EPC_pdf	2015173 - 20160323 BB toets en EPC.pdf	Energiezuinigheid en milieu Bruikbaarheid bouwwerk	2016-04-13	In behandeling
20160324 ALDI situatie bestaand_pdf	20160324 ALDI situatie bestaand.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en	2016-04-13	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken		
GA150442_R01v1_0_pdf	GA150442.R01v1-.0.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-04-13	In behandeling
PvE_BMI_OAI__Aldi Weert 05-04-2016_pdf	PvE_BMI_Ontruimingsinstallatie__Aldi Weert 05-04-2016.pdf	Brandveiligheid	2016-04-13	In behandeling
Reactie WSM engineering funderingsadvies	Reactie WSM engineering op funderingsadvies Geonius.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-04-13	In behandeling
16 004-2 Aldi brandveiligheid_pdf	16 004-2 Aldi brandveiligheid.pdf	Brandveiligheid	2016-04-13	In behandeling
16 004-2 Aldi brandveilig gebruik_pdf	16 004-2 Aldi melding brandveilig gebruik.pdf	Brandveiligheid	2016-04-13	In behandeling
150068_01_2015--09-0-9_WSM_pdf	150068_01_2015--09-0-9_WSM-.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-04-13	In behandeling
16-004-2 LG NEN6060 Aldi Weert_pdf	16-004-2 LG NEN6060 Aldi Weert.pdf	Brandveiligheid	2016-04-13	In behandeling



principedetail schijnkolom schaal 1:10

Aanleveringszone schroefpers
Naast de hellingbaan / laadperron een gewapende betonnen bodemplaat leveren en aanbrengen met vorstrand. Betonsterkte minimaal C28/35, milieuklasse XF4 (wisselend nat/droog, vorst en doozouten). Afmetingen bodemplaat (lengte x breedte) 9.5 m¹ x 3.5 m¹ voor de opstelling van de schroefpers en de papiercontainer. Bodemplaat met een minimale puntbelasting van 10 ton. Het afschot van de bodemplaat bedraagt 2.0 %, naar het laagste punt van de hellingbaan (-1,25 m¹-vloerpeil) toe.

Voor alle binnen- en buitendeuren in de rookvrije vluchtroutes:
een vrije doorgang maken met een breedte die niet kleiner is dan 0,85 m
en een hoogte van ten minste 2,3 m.

Het leveren en aanbrengen van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie, geheel ontworpen volgens de eisen als gesteld in de NEN 2535 en NEN 2575.
De installateur dient zorg te dragen voor een Programma van Eisen. Hiertoe dient hij gebruik te maken van het normatieve model PvE volgens NEN2535, Bijlage A. Het PvE dient te worden opgesteld door een volgens de regeling brandmeldinstallaties erkende PvE-opsteller. Alvorens de werkzaamheden te starten dient het PvE door de plaatselijk verantwoordelijke brandweer en directie te zijn goedgekeurd.
De brandmeld- en ontruimingsinstallatie, conform NCP 11101-CCS, compleet met de benodigde universele handmelders, slowwhoops, brandmelders etc.
Allen voorzien van NCPkeuringsnummer, conform de NEN 2535 en NPR 2576.
De vluchtrouteaanduiding dient te voldoen aan NEN 3011.

RENVOOI ALGEMEEN	
	brandlanghaspel lang 30m met 6 mm. spuitmond
	ssb 6 l. handbrandblusser, sproeischuim blusser 6 liter
	(nood)-uitgang / vluchtroute
	De noodverlichtingsarmaturen moeten binnen 15 sec. na het uitvallen van de elektriciteit aanspringen en gedurende 60 minuten een lichtsterkte geven van 1 LUX.
	noodverlichting buiten
	deur van binnenuit te openen zonder sleutel of losse voorwerpen.
	zelfsluitende deur
	tegelwerk
	brandcompartiment
	aanrijpaal
	ventilatie toevoer ventiel (wtw)
	ventilatie afvoer ventiel (wtw)
verkoopruimte 1017 m2	
magazijn 151 m2	
aanlevermagazijn 116 m2	
sociale ruimte (dagverblijf, lockers, toiletten en gang)	267 m2
kantoorruimte	47 m2
techniek ruimte	16 m2
poetsruimte	3 m2
bergruimte	7 m2
TOTAAL	9 m2
	1366 m2

plattegrond

ALVORENS MET DE UITVOERING TE STARTEN
ALLE MATEN IN HET WERK EXACT TE BEPALEN CQ CONTROLEREN.

DE JUISTE DIKTE EN WAPENING VAN DE BEDRIJFSVLOER UITVOEREN
VOLGENS OPGAVE VAN DE CONSTRUCTEUR EN HET FUNDERINGSADVIES
TEVENS AFSTEMMEN OP DE BELASTINGEN EN FABRIKAAT / TYPE VAN DE WINKELINRICHTING

plattegrond



Kantoorgebouw Porta Rura
Mussenberg 1d 6049 GZ Herten
Postbus 338 6040 AH Roermond

arch. reg. nr. 1.890126.213

telefoon 0475 - 462537
telefax 0475 - 465785
Email : info@architektmeets.nl

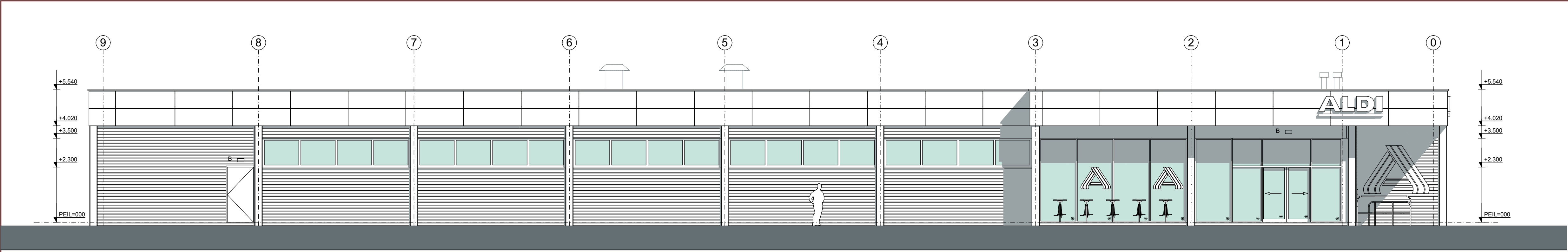
BESTEKTEKENING PLAN NIEUWBOUW ALDI AAN DE SINT JOBSTRAAT
TE WERT, IN OPDRACHT VAN ALDI ROERMOND BV
PROJECTONTWIKKELING, POSTBUS 1335, 6040 AH ROERMOND

ontwerp: w.th.j. smeets

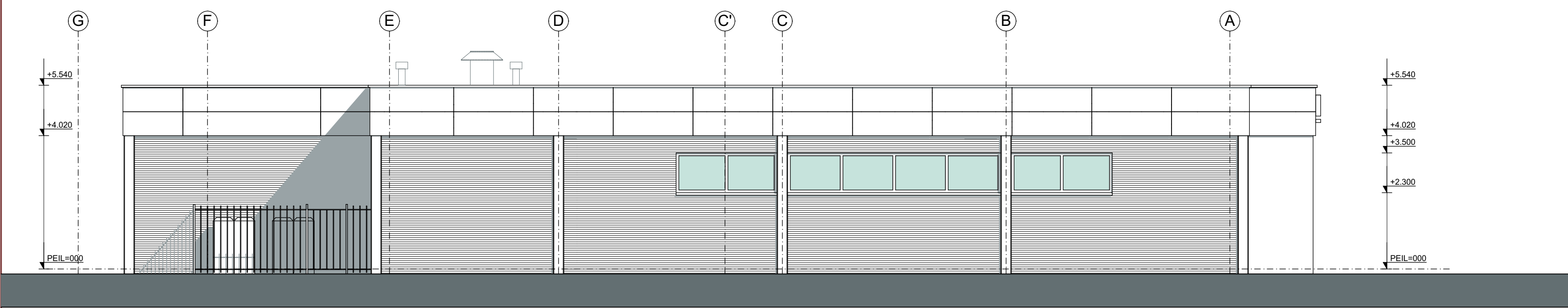
de architect

Blad 02

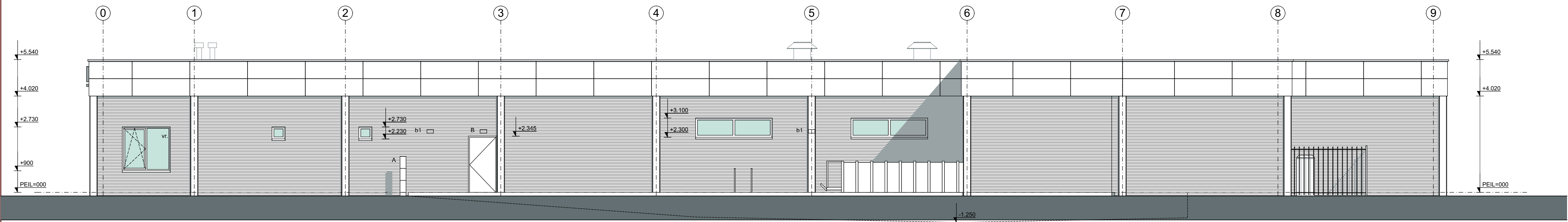
schaal	1:100, 1:10
d.d. 12-08-2015	voortloper def. ontw.
d.d. 04-09-2015	bestektekening
02-02-2016	
gew. 24-03-2016	
No.	142570



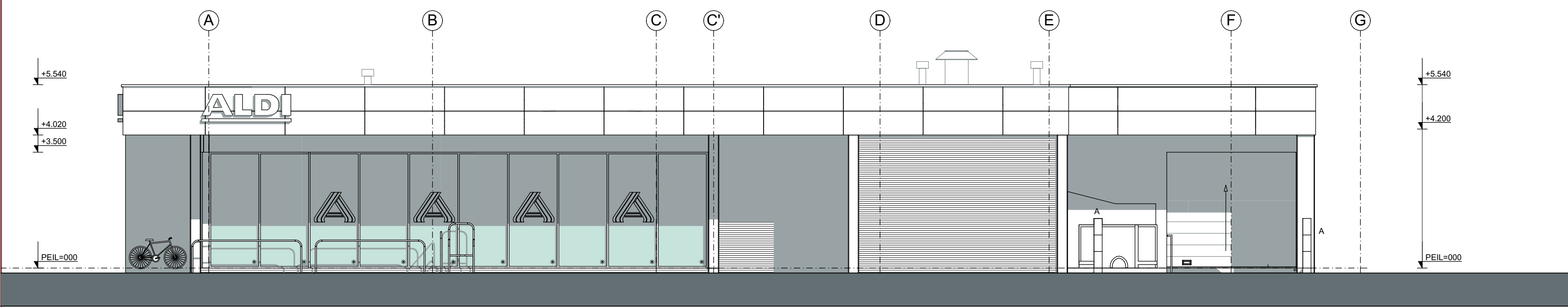
voorgevel



linker zijgevel



achtergevel



rechter zijgevel

Buitenwanden: Metselwerk ABC, Voegwerk Boei rondom Onderzijde luifel Constructie luifel Wandje onder luifel Lateien	Vulcano 6612 Doorgestreken 5mm terugliggend Trespa Melsan 10mm NE-lamellen buitenplafond Staal Beton Staal	Kleur, zwart / bruin Kleur, antraciet Kleur, A.21.5.1 Kleur, RAL 7035 Thermisch verzinkt Kleur, naturel RAL 7038 Kleur, RAL 7016
Buitenkozijnen: Kozijnen / puiën Valerslagen / lekorpels Lekorpels/omrandingen; Kozijnen ruimte 04, 05, 06 en 07 Bewegende delen: - Ramen - Toegangsdeur Dubbele schuifdeur, Bevoorradingsdeur Vluchdeuren	Aluminium pui met kliklijst Zetwerk Aluminium pui met kliklijst aluminium Staal Staal	Kleur, RAL 7016 Kleur, naturel RAL 7016 Kleur, RAL 7016 Kleur, RAL 7016 Kleur, RAL 7016 Kleur, RAL 7016
Dakafwerking: Dakbedekking	Kunststof	Kleur, wit

RENVOOI ALGEMEEN	
A	aanrijpaal
B	noodverlichting BUITEN
C	condensor
b1	Philips armaturen XWC 120 KP
vr.	ventilatie roosters type Ducoton 18
*	veiligheidsglas

gevels

Blad 03



Kantoorgebouw Porta Rura
Mussenberg 1d 6049 GZ Herten
Postbus 338 6040 AH Roermond

arch. reg. nr. 1.890126.213

telefoon 0475 - 462537
telefax 0475 - 465785
Email : info@architektmeets.nl

BNA

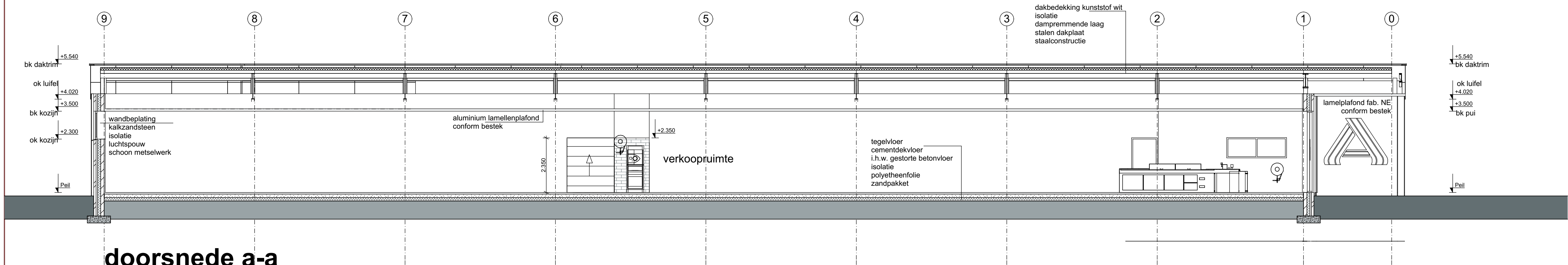
BESTEKTEKENING PLAN NIEUWBOUW ALDI AAN DE SINT JOBSTRAAT
TE WEERT, IN OPDRACHT VAN ALDI ROERMOND BV
PROJECTONTWIKKELING, POSTBUS 1335, 6040 AH ROERMOND

schaal	1:100
d.d. 12-08-2015	voortopig def. ontw.
d.d. 04-09-2015	bestektekening
gew. 02-02-2016	zonnecollectoren verwijderd

ontwerp: w.th.j. smeets

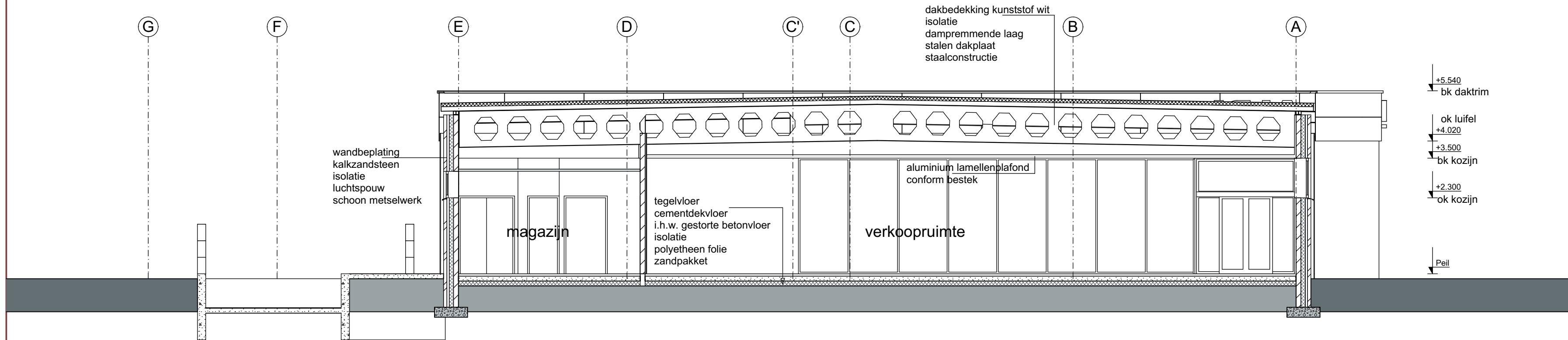
de architect

No. 142570



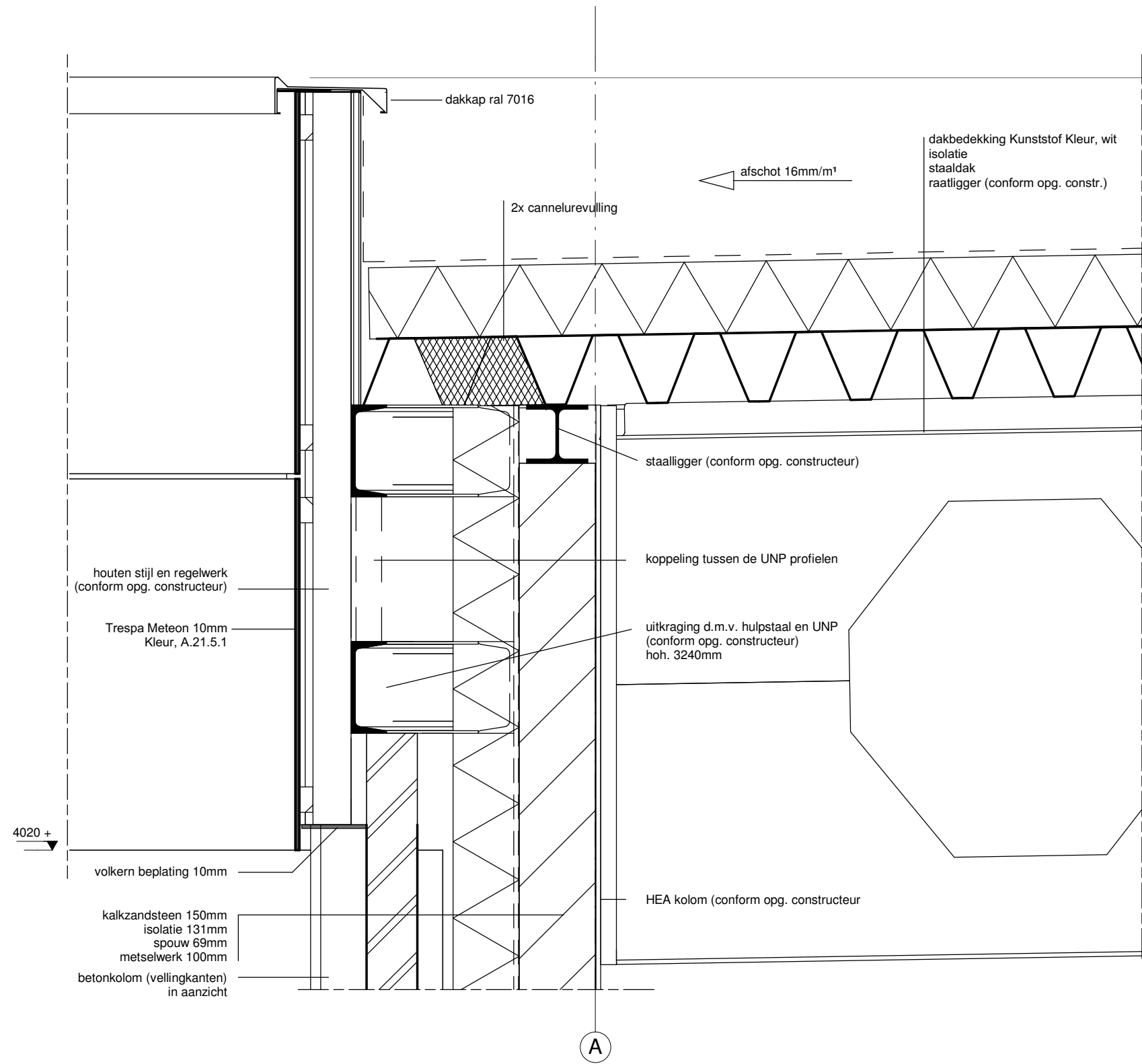
doorsnede a-a

De juiste dikte en wapening van de bedrijfsvloer uitvoeren volgens opgave van de constructeur en het funderingsadvies tevens afstemmen op de belastigen en fabrikaat/type van de winkelinrichting.



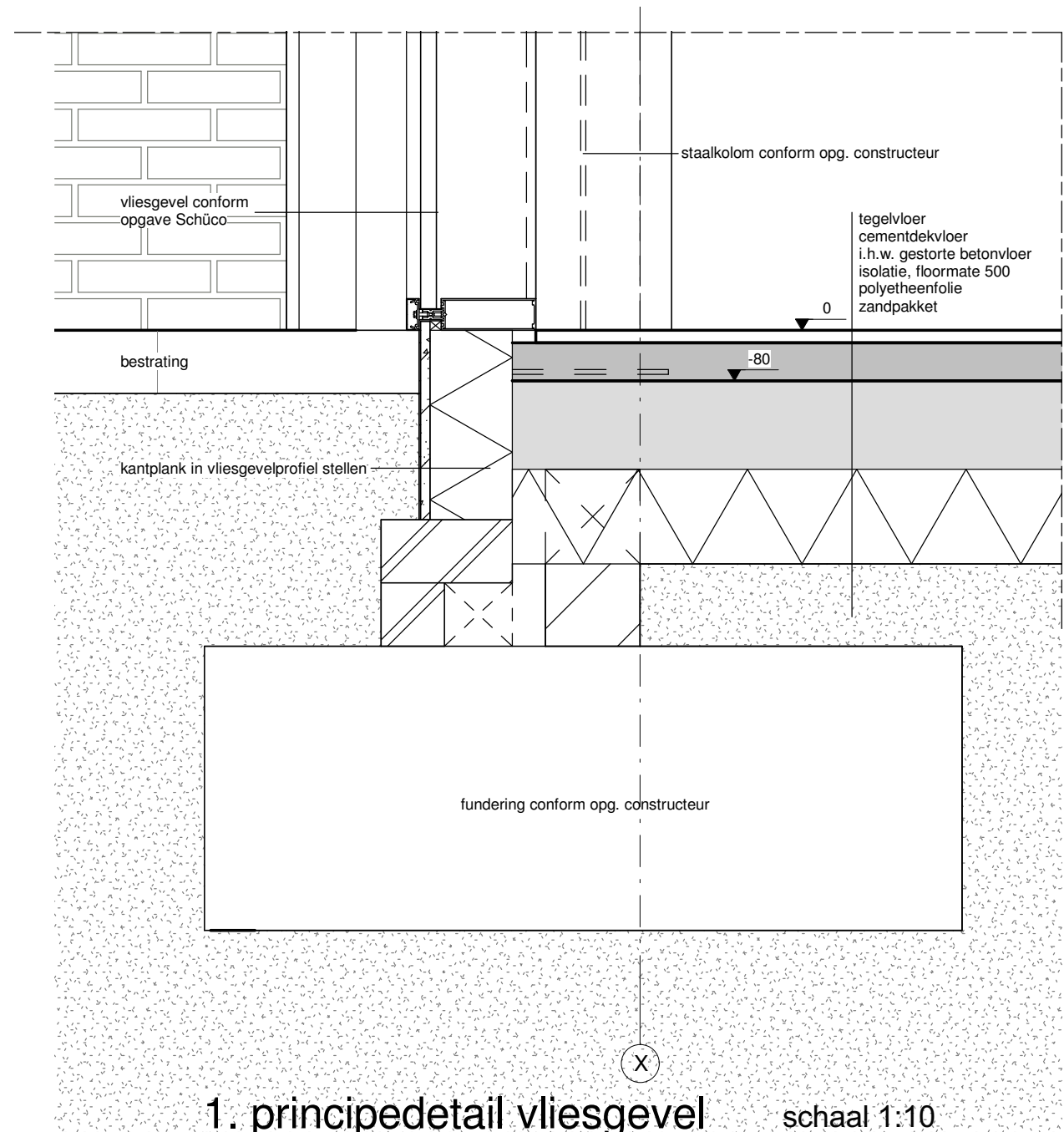
doorsnede b-b

Door de installateur / constructeur te vervaardigen berekening van:
- de nieuwe hemelwaterafvoeren en noodoverlopen van het werk.
Berekeningsmethode overeenkomstig NEN 3215:2007 en de NTR 3216:2003+A1:2005



2. principedetail dakrand

schaal 1:10



1. principedetail vliesgevel
(onderaansluiting)

schaal 1:10

Glaswolplaten, Isover Ultra XS, dik 131mm. Rc-waarde minimaal 4,5 m²K/W.
In alle buitenspouwmuuren, de platen vastzetten volgens §18.03.01 v/h bestek.
Isolatieplaten tevens minimaal vastzetten volgens voorschriften fabrikant.
Achter de boeiboorden boven de buitenkozijnen zoals aangegeven op de principedetails.

Glaswoldeken, fabricaat Isover, type MI3/h, dik 50mm ingesaald in folie.
Rondom de ventilatiebuizen in de dakconstructie, vastgezet met kunststoftape.

Geëxtrudeerd Polystyreen Hardschuim, Styrofoam, Floormatte 500, minimale Rc 3,5 m²K/W.
(Drukvastheid voldoen aan de eisen als gesteld in §17.09, v/h bestek).
Tussen de isolatie en de betonvloer folie toepassen, conform opgave leverancier isolatie.

De vloeren berekenen op een nuttige belasting overeenkomstig NEN 6700:2005, de vloer in de ruimten 01, 02 en 04 berekenen op een gemiddelde nuttige belasting van 1000 kg/m² en een puntbelasting van het transportmateriaal van 400 kg/cm². T.p.v. de kluis in ruimte 03 een versterkte vloerconstructie groot netto 0,62 m², belasting 2100 kg. T.p.v. de papierpers in een versterkte vloerconstructie groot netto 1,12 m², belasting 2500 kg/m². T.p.v. de wand, ruimte 01 / 04 de vloeren te berekenen op puntlast van 450 kg/m².

Informatie betreffende de belastingen aanleveringszone schroefpers, zie blad 02

Door de installateur / constructeur te vervaardigen berekening van:
- de nieuwe hemelwaterafvoeren en noodoverlopen van het werk.
Berekeningsmethode overeenkomstig NEN 3215:2007 en de NTR 3216:2003+A1:2005.

Daar waar bestaande funderingen v/d bestaande bebouwing hebben gezeten en evt kelders of putten enz., zonodig extra voorzieningen treffen in de fundering en grondwerkzaamheden, ivm geroerde grond, zorgvuldig (in lagen) goed machinaal verdichten.

doorsneden



Kantoorgebouw Porta Rura
Mussenberg 1d 6049 GZ Herten
Postbus 338 6040 AH Roermond

telefoon 0475 - 462537
telefax 0475 - 465785
Email : info@architektmeets.nl

arch. reg. nr. 1.890126.213

BNA

BESTEKTEKENING PLAN NIEUWBOW ALDI AAN DE SINT JOBSTRAAT
TE WEERT, IN OPDRACHT VAN ALDI ROERMOND BV
PROJECTONTWIKKELING, POSTBUS 1335, 6040 AH ROERMOND

schaal	1:100, 1:10
d.d. 12-08-2015	voortopig def. ontw.
d.d. 04-09-2015	bestektekening
gew. 02-02-2016	zonocollectoren verwijderd

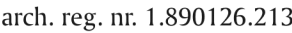
No. 142570

ontwerp: w.th.j. smeets

de architect

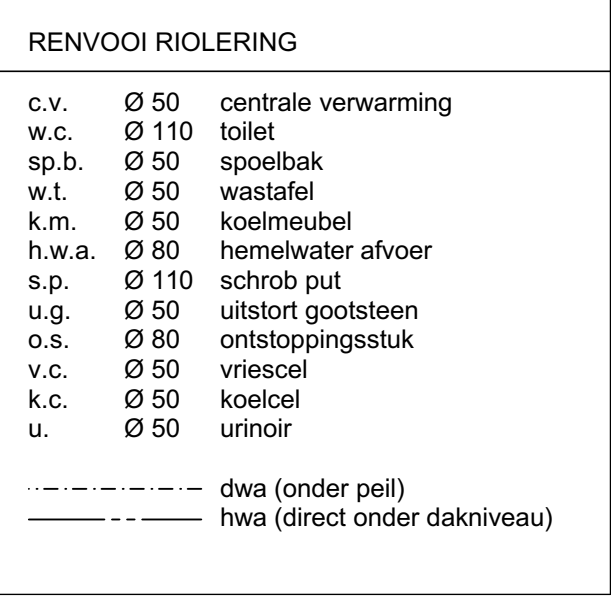


Blad 05

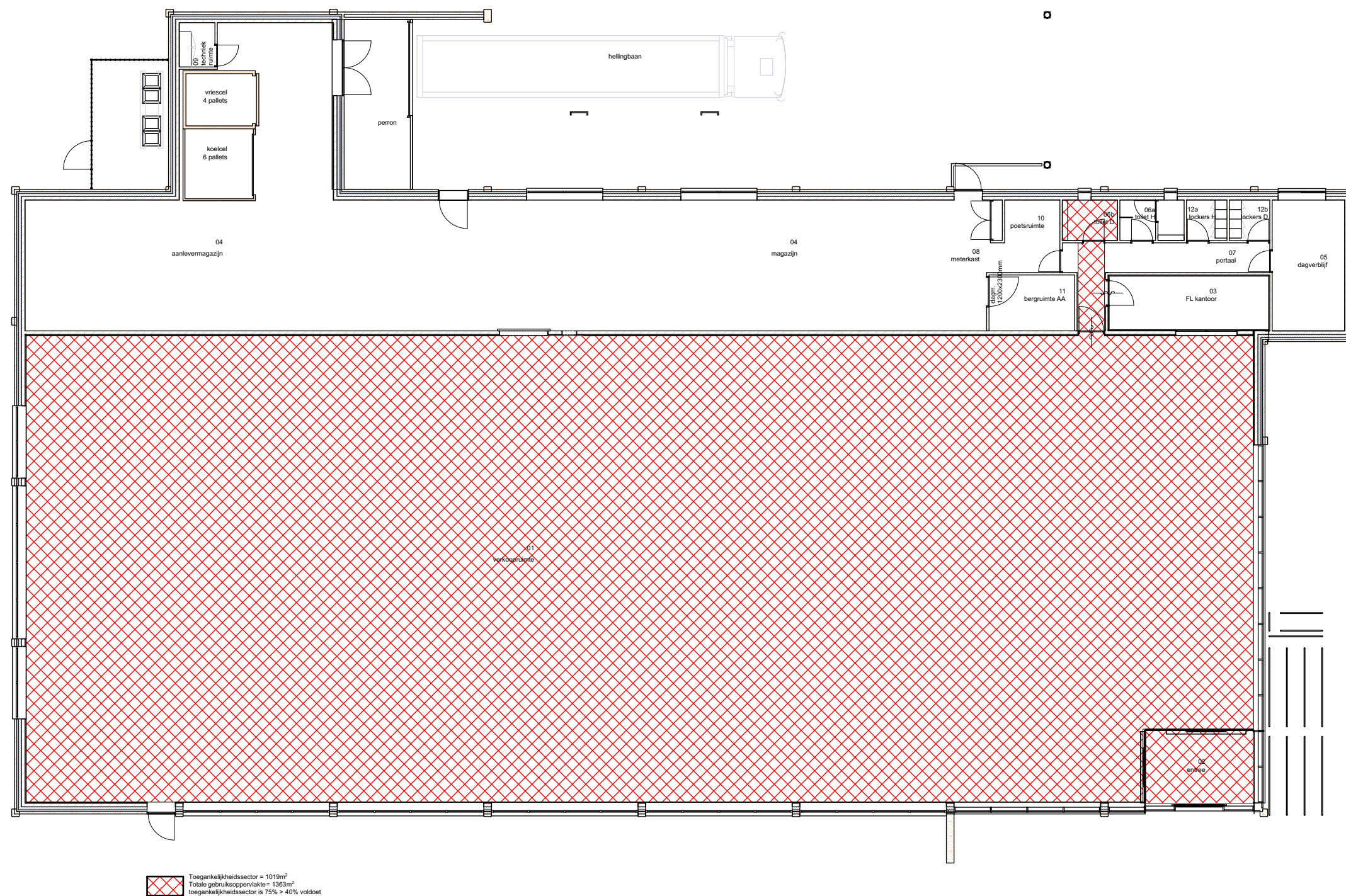


telefoon 0475 - 462537
telefax 0475 - 465785
Email : info@architektismeets.nl

BESTEKTEKENING PLAN NIEUWBOUW ALDI AAN DE SINT JOBSTRAAT TE WEERT, IN OPDRACHT VAN ALDI ROERMOND BV PROJECTONTWIKKELING, POSTBUS 1335, 6040 AH ROERMOND		schaal	1:100 1:10
		d.d. 24-03-2016	
		d.d.	
ontwerp: w.th.j. smeets		gew.	
de architect		No.	142570



riolering



dd 02-02-2016
gew. 24-03-2016



STATISCHE BEREKENING

project Nieuwbouw pand Aldi aan de Sint Jobstraat te Weert
projectnummer 150068
in opdracht van ALDI Roermond BV
postbus 1335
6040 KH Roermond

onderdeel Uitgangspunten tbv omgevingsvergunning
doc. nr. 150068-01
datum 09-09-2015
revisie

opgesteld door ing. FJM op 't Root

paraaf

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'FJM op 't Root', written over a horizontal line.

INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMEEN	2
1.1 Projectomschrijving	2
1.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten	2
2 BELASTINGEN ALGEMEEN	3
2.1 Basisbelastingen	3
2.2 Windbelasting	4
2.2.1 Wateraccumulatie	6
3 STABILITEIT	7
3.1 Belastingen	7
3.1.1 Belasting op windbokken	7
3.1.2 Belastingen in windligger evenwijdig aan lange gevel	7
3.1.3 Belasting in windligger evenwijdige aan korte gevel	8
3.2 Elementen	9
3.2.1 Trek- /drukregel windligger	9
3.2.2 Windverbanden dak	9
3.2.3 Windbokken gevel	10
4 HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE	11
4.1 Hoofdspant	11
4.1.1 Verticale belasting	11
4.1.2 Hoofdspant	11
4.2 Overige constructieonderdelen	27
5 BEGANE GROND	28
5.1 Begane grond vloer	28
6 FUNDERING	28
6.1 Algemeen	28
6.2 Poer hoofdspant	28
6.3 Laadkuil	28
7 BIJLAGEN	29

1 ALGEMEEN

1.1 Projectomschrijving

Het betreft de nieuw te bouwen winkelpand aan de Sint Jobstraat te Weert.

1.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Alle van toepassing zijnde normen en voorschriften worden conform vigerend bouwbesluit toegepast.

Gebouwtype	:	Winkelfunctie
Gevolgklasse	:	CC2
Referentieperiode	:	50 jaar
Windgebied	:	III, bebouwd
Brandwerendheid	:	nvt

Uitgangspunten fundering conform: -

2 BELASTINGEN ALGEMEEN

2.1 Basisbelastingen

Categorie:	D	winkelruimtes	ψ_0	ψ_1	ψ_2
			0,4	0,7	0,6
plat dak		opgebouwd uit:			
Blijvende belast.		eg constructie	0,20	kN/m ²	
		isolatie + afwerking	0,15	kN/m ²	
		zonnepanelen	0,20	kN/m ²	
		Totaal:	0,55	kN/m ²	B.B.
Variabele belast.		cat. H.	1,00	kN/m ²	
			1,00	kN/m ²	V.B.
gevel		opgebouwd uit:			
Blijvende belast.		binnenblad 150mm	2,78	kN/m ²	
		buitenblad 100mm	2,00	kN/m ²	
		Totaal:	4,78	kN/m ²	B.B.
Variabele belast.				kN/m ²	
			0,00	kN/m ²	V.B.
vliesgevel		opgebouwd uit:			
Blijvende belast.		vliesgevel	0,50	kN/m ²	
		Totaal:	0,50	kN/m ²	B.B.
Variabele belast.				kN/m ²	
			0,00	kN/m ²	V.B.
begane grond vloer		opgebouwd uit:			
Blijvende belast.		beton 150mm	3,75	kN/m ²	
		afwerking 80mm	1,60	kN/m ²	
		Totaal:	5,35	kN/m ²	B.B.
Variabele belast.		cat. D.	5,00	kN/m ²	
			5,00	kN/m ²	V.B.
Fundering		opgebouwd uit:			
Blijvende belast.		beton 300mm	7,50	kN/m ²	
		Totaal:	7,50	kN/m ²	B.B.
Variabele belast.				kN/m ²	
			0,00	kN/m ²	V.B.

2.2 Windbelasting

Veiligheid

gevolgklasse	=	CC2
ontwerplevensduur	=	50 jaar
γ_Q	=	1,50

Windbelasting

referentiehoogte	z_e	=	5,5 m
windgebied		=	III
terreincategorie		=	III bebouwd
waarschijnlijkheidsfactor	C_{prob}	=	1,000
stuwdruk op hoogte z	$q_p(z)$	=	0,476 kN/m ²

Daken en gevels ($\psi_0=0$):

Afmetingen gebouw

hoogte	h	=	5,5 m
lengte (lange gevel)	l	=	56,4 m
breedte (korte gevel)	b	=	26,4 m

Wind op de lange gevel

hoogte/breedte	h/d	=	0,21
	e	=	11
druk op voorgevel	C_{pe}	=	0,80
zuiging op achtergevel	C_{pe}	=	0,50
ruwheid dak	$C_{fr,dak}$	=	0,02 ruw
ruwheid gevel	$C_{fr,gev.}$	=	0,02 ruw
bouwerkfactor	$C_s C_d$	=	1,00
gebrek aan correlatie loef en lijzijde:		=	ja
reductiefactor vlgs 7.2.2		=	0,85
wrijvingsoppervlak dak	$A_{fr,dak}$	=	248,16 m ²
wrijvingsoppervlak gevels	$A_{fr,gev.}$	=	48,4 m ²

Wind op de korte gevel

hoogte/lengte	h/d	=	0,10
	e	=	11
druk op voorgevel	C_{pe}	=	0,80
zuiging op achtergevel	C_{pe}	=	0,50
ruwheid dak	$C_{fr,dak}$	=	0,02 ruw
ruwheid gevel	$C_{fr,gev.}$	=	0,02 ruw
bouwerkfactor	$C_s C_d$	=	1,00
gebrek aan correlatie loef en lijzijde:		=	ja
reductiefactor vlgs 7.2.2		=	0,85
wrijvingsoppervlak dak	$A_{fr,dak}$	=	908,16 m ²
wrijvingsoppervlak gevels	$A_{fr,gev.}$	=	378,4 m ²

Windzones gevels en daken

Windbelasting loodrecht op lange gevel

$$h/d = 0,21$$

$$e = 11,0 \text{ m}$$

windbelastingen op gevels

zone	$C_{pe:10}$	w_e (kN/m ²)	lengte(m)
A	-1,20	-0,571	2,20
B	-0,80	-0,380	8,80
C	-0,50	-0,238	15,40
D	0,80	0,380	-
E	-0,50	-0,238	-

windbelastingen op dak

zone	$C_{pe:10}$	w_e (kN/m ²)	breedte(m)	lengte(m)
F	-1,80	-0,856	2,75	1,10
G	-1,20	-0,571	50,90	1,10
H	-0,70	-0,333	56,40	4,40
I	0,20	0,095	56,40	20,90
	-0,20	-0,095		

windbelastingen door over -en onderdruk

	$C_{pe:10}$	w_e (kN/m ²)
onderdruk	0,30	0,143
overdruk	-0,20	-0,095

Windbelasting loodrecht op korte gevel

$$h/d = 0,10$$

$$e = 11,0 \text{ m}$$

windbelastingen op gevels

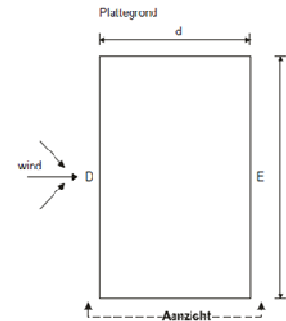
zone	$C_{pe:10}$	w_e (kN/m ²)	lengte(m)
A	-1,20	-0,571	2,20
B	-0,80	-0,380	8,80
C	-0,50	-0,238	45,40
D	0,80	0,380	-
E	-0,50	-0,238	-

windbelastingen op dak

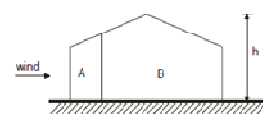
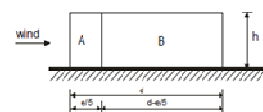
zone	$C_{pe:10}$	w_e (kN/m ²)	breedte(m)	lengte(m)
F	-1,80	-0,856	2,75	1,10
G	-1,20	-0,571	20,90	1,10
H	-0,70	-0,333	26,40	4,40
I	0,20	0,095	26,40	50,90
	-0,20	-0,095		

windbelastingen door over -en onderdruk

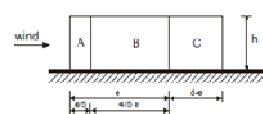
	$C_{pe:10}$	w_e (kN/m ²)
onderdruk	0,30	0,143
overdruk	-0,20	-0,095



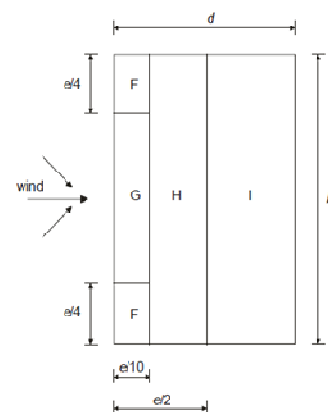
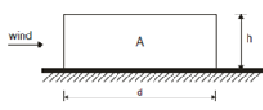
Aanzicht voor $e > d$



Aanzicht voor $e \leq d$



Aanzicht voor $e > 5d$



2.2.1 Wateraccumulatie

Daken ($\psi_0=0$):

Nok in midden, afschot naar 2 zijden.

Noodafvoeren vlg. hst. 7 uit NB van NEN-EN 1991-1-3

basisvariabelen

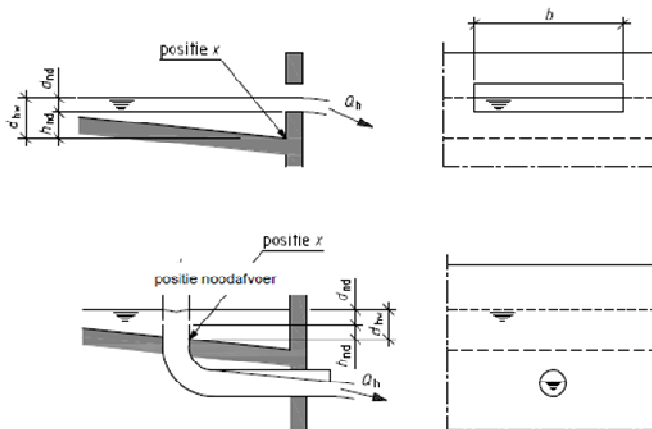
ref. per. 50
 i_r 0,00005 m/s

noodafvoer gegevens

A 1460 m²
n 6 stuks
 Q_h 0,0121667 m³/s per noodafvoer
type recht
b 500 mm
 h_{nd} 40 mm

waterhoogtes

d_{nd} 58,8 mm
 d_{hw} 98,8 mm < 100mm



3 STABILITEIT

3.1 Belastingen

3.1.1 Belasting op windbokken

Belasting op windliigger evenwijdig aan lange gevel

belastingen:

druk + zuiging	Q_{rep}	=	1,45	kN/m
dakwrijving	Q_{rep}	=	0,04	kN/m
kar. windbelasting	Q_{rep}	=	1,49	kN/m
rekenwaarde windbel.	Q_d	=	2,23	kN/m

Belasting op windbok korte gevel

aantal m1 belasting	l	=	28,20	m	50%
wrijving gevel	F_{rep}	=	0,12	kN	
reactie uit dak	F_{rep}	=	41,93	kN	
kar. windbelasting	F_{rep}	=	42,05		
rekenwaarde windbel.	F_d	=	63,07	kN	

Belasting op windliigger evenwijdig aan korte gevel

belastingen:

druk + zuiging	Q_{rep}	=	1,45	kN/m
dakwrijving	Q_{rep}	=	0,33	kN/m
kar. windbelasting	Q_{rep}	=	1,77	kN/m
rekenwaarde windbel.	Q_d	=	2,66	kN/m

Belasting op windbok lange gevel

aantal m1 belasting	l	=	13,20	m	50%
wrijving gevel	F_{rep}	=	0,90	kN	
reactie uit dak	F_{rep}	=	23,39	kN	
kar. windbelasting	F_{rep}	=	24,29		
rekenwaarde windbel.	F_d	=	36,44	kN	

3.1.2 Belastingen in windliigger evenwijdig aan lange gevel

krachten in windliigger in dak evenwijdig aan lange gevel

belastingen:

kar. windbelasting	Q_{rep}	=	1,49	kN/m
rekenwaarde windbel.	Q_d	=	2,23	kN/m
hoogte windliigger	h	=	26,40	m
lengte windliigger	l	=	56,40	m
moment	M_d	=	886,9	kNm
reactie	R_d	=	62,9	kN
aantal windliggers	n	=	1	

krachten in regels:

trek/druk	N_{rep}	=	22,4	kN
trek/druk	N_d	=	33,6	kN

maximale kracht in diagonaal:

breedte	b	=	6,48	m
---------	-----	---	------	---

hoogte	h	=	5,10	m
trekkracht	F_d	=	101,7	kN

Krachten in windbok korte gevel

kar. windbelasting	F_{rep}	=	42,05	
rekenwaarde windbel.	F_d	=	63,07	kN
aantal windbokken	n	=	1	

maximale kracht in diagonaal:

breedte	b	=	4,60	m
hoogte	h	=	6,00	m
trekkracht	F_d	=	103,7	kN

extra krachten in kolommen

breedte	b	=	4,60	m
hoogte	h	=	6,00	m
trek/druk	N_{rep}	=	54,8	kN

3.1.3 Belasting in windligger evenwijdige aan korte gevel

Krachten in windligger in dak evenwijdig aan korte gevel

belastingen:

kar. windbelasting	Q_{rep}	=	1,77	kN/m
rekenwaarde windbel.	q_d	=	2,66	kN/m
hoogte windligger	h	=	56,40	m
lengte windligger	l	=	26,40	m
moment	M_d	=	231,6	kNm
reactie	R_d	=	35,1	kN
aantal windliggers	n	=	1	

krachten in regels:

trek/druk	N_{rep}	=	2,7	kN
trek/druk	N_d	=	4,1	kN

maximale kracht in diagonaal:

breedte	b	=	6,75	m
hoogte	h	=	5,10	m
trekkracht	F_d	=	58,2	kN

Krachten in windbok lange gevel

kar. windbelasting	F_{rep}	=	24,29	kN
rekenwaarde windbel.	F_d	=	36,44	kN
aantal windbokken	n	=	1	

maximale kracht in diagonaal:

breedte	b	=	5,00	m
hoogte	h	=	6,00	m
trekkracht	F_d	=	56,9	kN

extra krachten in kolommen

breedte	b	=	5,00	m
hoogte	h	=	6,00	m
trek/druk	N_{rep}	=	29,2	kN

3.2 Elementen

3.2.1 Trek- /drukregel windligger

TS/Construct

Rel: 5.26 9 sep 2015

Datum : 17/07/2015
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : J:\Projecten\150068\Berekeningen\150068.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011(nl)

Knikstabiliteit. (S)

Profielnaam : K80/80/5
Doorsnedeklasse : 1
Gewalst/gelast (1/2) : 1
Vloeijspanning [N/mm²] : 275
Omega-kip : 0.890
-- Geschoord in het vlak -- -- Geschoord uit het vlak --
L-systeem [m] : 6.48
Kniklengte gesch. [m] : 6.48 Kniklengte gesch. [m] : 6.48
Moment begin [kNm] : 0.00 Moment midden [kNm] : 0.80
Moment eind [kNm] : 0.00 Normaalkracht [kN] : -33.60
Aanpend.belasting [kN] : -33.60 Belastingfactor : 1.00

Resultaten

Toegepast artikel : 6.3.3 Omega-buc/e* : 0.152
Unity-check y-as : 0.636 Unity-check z-as : 0.545

3.2.2 Windverbanden dak

Maatgevende kracht: windligger evenwijdig aan lange gevel: $F_D = 101,7$ kN

Trekcapaciteit L-staal

Rekenwaarde trekkracht: $F_d = 101,7$ kN

Uitgangspunten:

staalkwaliteit	S235	$f_u = 360$ N/mm ²		
boutkwaliteit	8,8	$f_{ub} = 800$ N/mm ²	$\alpha_v = 0,6$	

randafstanden en dikte schetsplaat minimaal gelijk aan stripstaal

profiel	bouten	A	t _{flens}	b	e ₁	p ₁	e ₂	A _{bs}	d ₀	β	α _d	k ₁	A _{net}
		mm ²	mm	mm	2d	3d	mm	mm ²	mm				mm ²
L80/80/8	2 M 16	1227	8	80	32	48	40	156,7	18	0,420	0,593	2,500	1083

Toetsingen:

L-staal	N _{u,Rd}	131,0	>	101,7	voldoet
stuik	T3.4b	109,2	>	101,7	voldoet
bouten	T3.4a	120,3	>	101,7	voldoet

3.2.3 Windbokken gevel

Maatgevende kracht: windbok in korte gevel: $F_D = 103,7 \text{ kN}$

Trekcapaciteit stripstaal

Rekenwaarde trekkracht: $F_d = 104 \text{ kN}$

Uitgangspunten:

staalkwaliteit S235 $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$
 boutkwaliteit 8,8 $f_{ub} = 800 \text{ N/mm}^2$ $\alpha_v = 0,6$

randafstanden en dikte schetsplaat minimaal gelijk aan stripstaal

strip		bouten			A	e ₁	p ₁	e ₂	A _{bs}	d ₀	a _d	k ₁	A _{net}
b	t				mm ²	2d	3d	mm	mm ²	mm			mm ²
80	8	2	M	16	640	32	48	40	156,7	18	0,593	2,500	496

Toetsingen:

strip	N _{u,Rd}	128,6	>	104	voldoet
stuik	T3.4b	109,2	>	104	voldoet
bouten	T3.4a	120,3	>	104	voldoet

4 HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE

4.1 Hoofdspant

4.1.1 Verticale belasting

NEN-EN1990	(6.10a):	$\gamma_{G,a} =$	1,35	$\gamma_{Q,a} =$	0,60
	(6.10b):	$\gamma_{G,b} =$	1,20	$\gamma_{Q,b} =$	1,50

Lijnbelasting

CC/RC	2								
naam onderdeel	m ¹	e/m					B.B.	V.B.	
plat dak	6,48	e	G _k	0,55	kN/m ² x	6,48	m = 3,6		kN/m
			Q _k	1,00	kN/m ² x	6,48	m =	6,5	kN/m
							=	3,6	kN/m
									6,5 kN/m

Combinatie 1 (UGT)	14,0	kN/m
Combinatie 2 (UGT)	8,7	kN/m

Combinatie 3 (GGT)	10,0	kN/m	Karakteristiek
Combinatie 4 (GGT)	8,1	kN/m	Frequent
Combinatie 5 (GGT)	7,5	kN/m	Quasi-blijvend

4.1.2 Hoofdspant

Let op: indicatief; exacte maat raatligger volgt in latere fase.

TS/Raamwerken

Rel: 5.28 9 sep 2015

Project...: 150068 nieuwbouw Aldi Weert
 Onderdeel: hoofdspant
 Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum....:
 Bestand...: j:\projecten\150068\berekeningen\150068_hoofdspant.rww

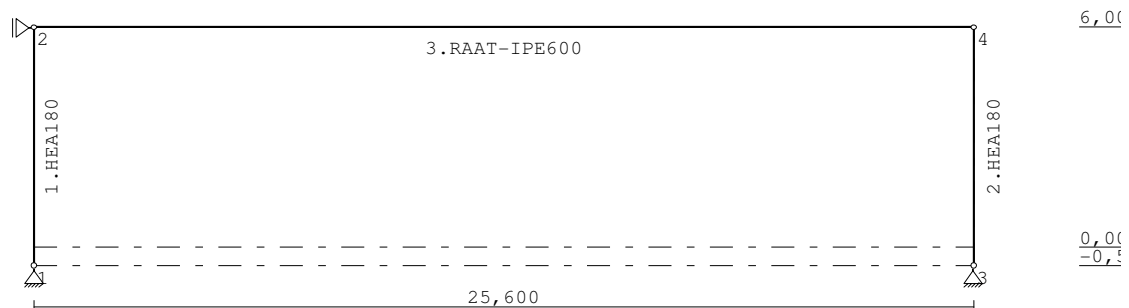
Belastingbreedte..: 6.480
 Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011 (nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011 (nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011 (nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	X	Z-min	Z-max
1	0.000	-0.500	6.000
2	25.600	-0.500	6.000

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	-0.500	0.000	25.600
2	0.000	0.000	25.600
3	6.000	0.000	25.600

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-005

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA180	1:S235	4.5300e+003	2.5100e+007	0.00
2	RAAT-IPE600	1:S235	1.2014e+004	2.1392e+009	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	180	171	85.5					
2	0:Normaal	220	900	450.0					

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	-0.500
2	0.000	6.000
3	25.600	-0.500
4	25.600	6.000

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEA180	NDM	NDM	6.500	
2	3	4	1:HEA180	NDM	NDM	6.500	
3	2	4	2:RAAT-IPE600	NDM	NDM	25.600	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110				0.00
2	3	110				0.00
3	2	100				0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....	2	Referentieperiode.....	50
Gebouwdiepte.....	56.40	Gebouwhoogte.....	6.00
Niveau aansl.terrein.....	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	0.00

WIND

Positie spant in het gebouw....	6.48		
Windgebied	3	Vb,0 ..[4.2].....	24.50
Terrein categorie ...[4.3.2]...	3	Kr[4.3.2].....	0.22
z0	[4.3.2]....	0.50	Zmin ..[4.3.2].....
Co wind van links ..[4.3.3]...	1.00	Co wind van rechts....	1.00
Co wind loodrecht ..[4.3.3]...	1.00		
Cpi wind van links ..[7.2.9]...	0.20	-0.30	
Cpi windloodrecht ...[7.2.9]...	0.20	-0.30	
Cpi wind van rechts ..[7.2.9]...	0.20	-0.30	
Cfr windwrijving[7.5].....	0.02		

SNEEUW

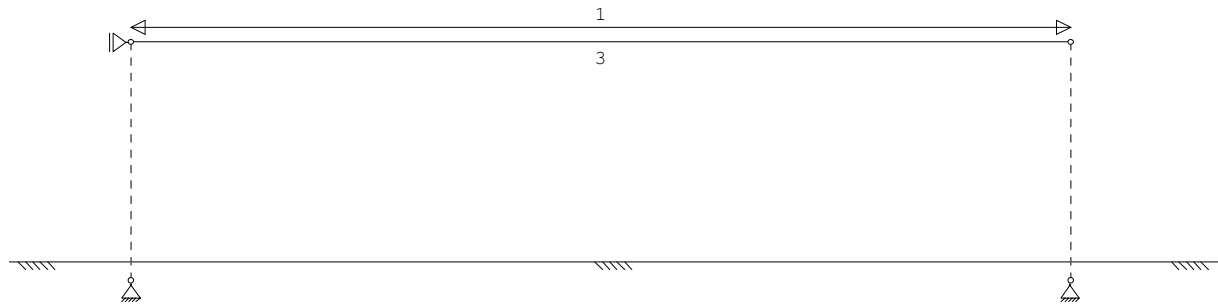
Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar :	0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar :	0.70

STAAFTYPEN

Type	staven
5:Linker gevel.	: 1
6:Rechter gevel.	: 2
7:Dak.	: 3

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



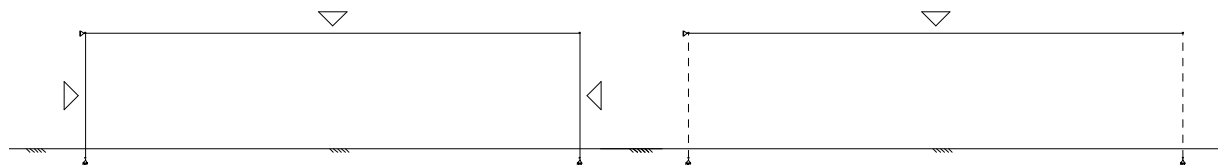
LASTVELDEN

Nr	Balk	Veld	Gebruiksfunctie	Psi-t
1	3-3	3-3	Dak niet toegankelijk voor dagelijks gebruik. Tabel 6.9	1.00

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



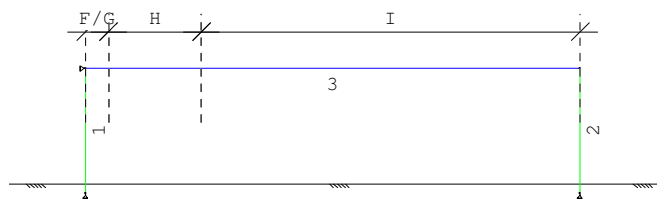
WIND DAKTYPES

Nr.	Staaft Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van Rechts	Cpe volgens art:
1	1 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	3 Plat dak	1.000	1.000	7.2.3
3	2 Gevel	1.000	1.000	7.2.2

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	6.500	D
2	3	0.000	1.200	F/G
3	3	1.200	4.800	H
4	3	6.000	19.600	I
5	2	0.000	6.500	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.475	6.480		-0.923		
Qw2		-0.300	0.475	6.480		0.923		
Qw3	1.00	0.800	0.475	6.480		-2.460	D	
Qw4	1.00	-1.200	0.475	6.480		3.690	G	0.0
Qw5	1.00	-0.700	0.475	6.480		2.153	H	0.0
Qw6	1.00	-0.200	0.475	6.480		0.615	I	0.0
Qw7	1.00	0.500	0.475	6.480		-1.538	E	

Qw8		-0.020	0.475	6.480	0.062	0.0
Qw9		-0.200	0.475	6.480	0.615	
Qw10		0.200	0.475	6.480	-0.615	
Qw11	1.00	0.200	0.475	6.480	-0.615 I	0.0
Qw12	1.00	-0.800	0.475	6.480	2.460	
Qw13	1.00	0.800	0.475	6.480	-2.460	
Qw14	1.00	-0.700	0.475	2.760	0.917	0.0
Qw15	1.00	0.200	0.475	3.720	-0.353	0.0
Qw16	1.00	-0.200	0.475	3.720	0.353	0.0
Qw17	1.00	-0.500	0.475	6.480	1.538	
Qw18	1.00	0.500	0.475	6.480	-1.538	
Qw19	1.00	0.200	0.475	6.480	-0.615	0.0
Qw20	1.00	-0.200	0.475	6.480	0.615	0.0

Sneeuw indexen

Index art	Ci	Psn	red.	posfac	breedte	Qs	Hoek
Qs1	a)	0.800	0.70	1.00	6.480	3.629	0.0

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting EGZ=-1.00	1
g	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)	2
g	3 Wind van links onderdruk A	7
g	4 Wind van links overdruk A	8
g	5 Wind van links onderdruk B	9
g	6 Wind van links overdruk B	10
g	7 Wind van links onderdruk C	37
g	8 Wind van links overdruk C	38
g	9 Wind van links onderdruk D	39
g	10 Wind van links overdruk D	40
g	11 Wind loodrecht onderdruk A	15
g*	12 Wind loodrecht overdruk A	16
g*	13 Wind loodrecht onderdruk B	45
g*	14 Wind loodrecht overdruk B	46
g	15 Sneeuw A	22
	16 Nik	0 Onbekend

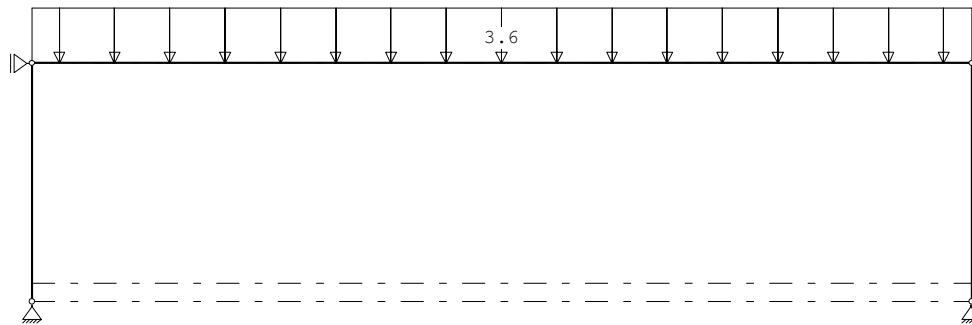
g = gegenereerd belastinggeval

* = belastinggeval bevat 1 of meer handmatig toegevoegde en/of gewijzigde lasten

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staaft	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
3	1:QZLokaal	-3.60	-3.60	0.000	0.000			

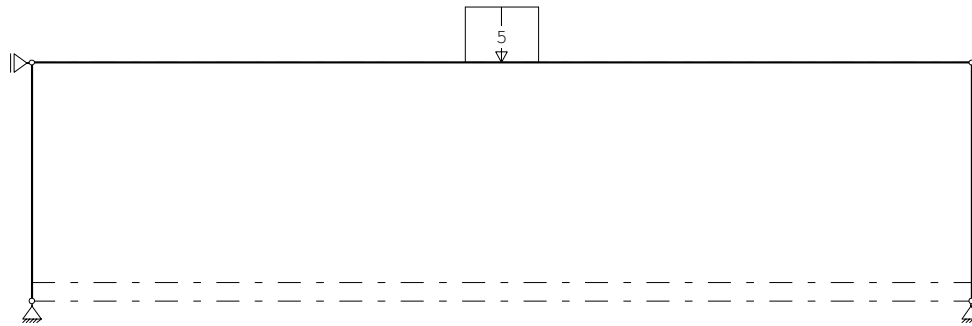
REACTIES

B.G:1 Permanente belasting

Kn.	X	Z	M
1	2.63	64.07	
2	-0.00		
3	-2.63	64.07	
	0.00	128.14	: Som van de reacties
	0.00	-128.14	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

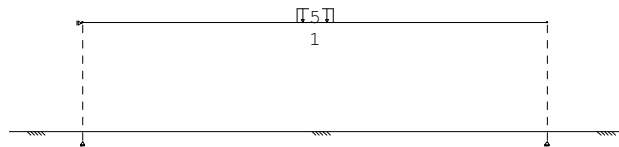
**STAAFBELASTINGEN**

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

Staal	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
3	3:QZgeProj.	-5.00	-5.00	11.800	11.800	0.0	0.0	0.0

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

**VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES**

Nr Lastvelden extreem	Lastvelden momentaan
1	1

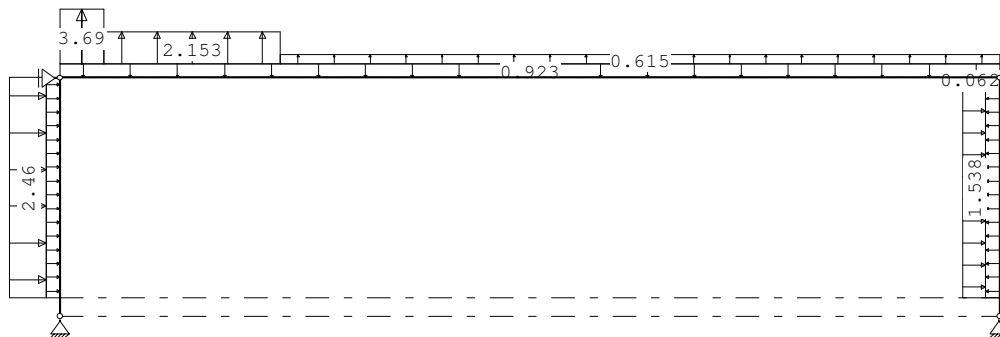
REACTIES

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

Kn.	X	Z	M
1	0.32	5.00	
2	-0.00		
3	-0.32	5.00	
	0.00	10.00	: Som van de reacties
	0.00	-10.00	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Staal	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw2	0.92	0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	3.69	3.69	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw5	2.15	2.15	1.200	19.600	0.0	0.2	0.0

3	1:QZLokaal	Qw6	0.62	0.62	6.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw7	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	2:QXLokaal	Qw8	0.06	0.06	24.000	0.000	0.0	0.2	0.0

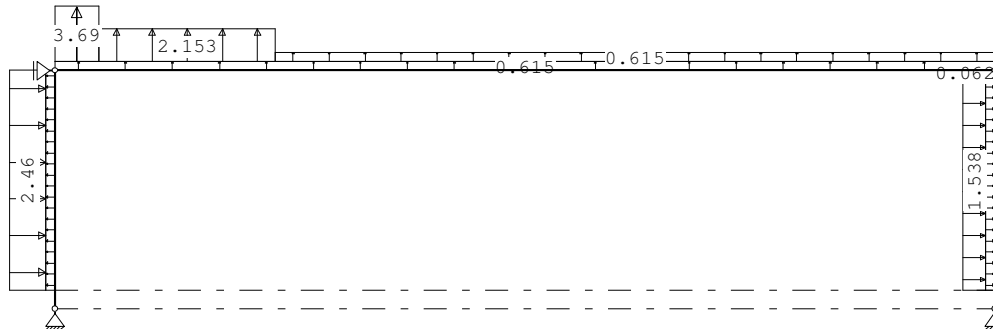
REACTIES

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Kn.	X	Z	M
1	-6.74	-5.23	
2	-16.09		
3	-1.25	2.03	
	-24.09	-3.20	: Som van de reacties
	24.09	3.20	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw10	-0.62	-0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw3	0.00	0.00	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	3.69	3.69	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw5	2.15	2.15	1.200	19.600	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw6	0.62	0.62	6.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw7	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	2:QXLokaal	Qw8	0.06	0.06	24.000	0.000	0.0	0.2	0.0

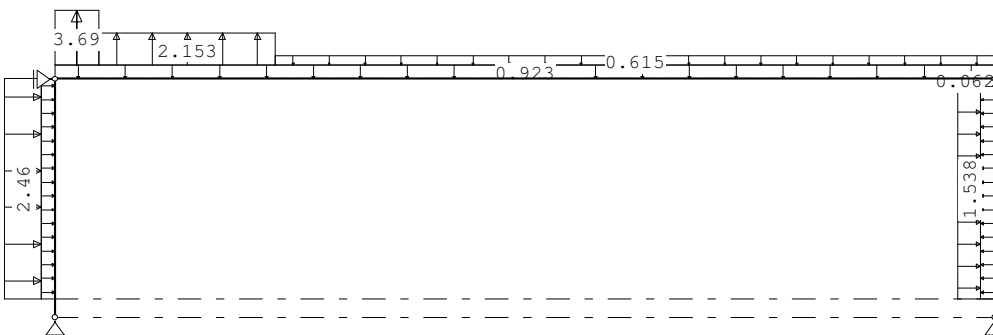
REACTIES

B.G:4 Wind van links overdruk A

Kn.	X	Z	M
1	-4.48	-24.91	
2	-16.09		
3	-3.52	-17.65	
	-24.09	-42.56	: Som van de reacties
	24.09	42.56	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw2	0.92	0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	3.69	3.69	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw5	2.15	2.15	1.200	19.600	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw11	-0.62	-0.62	6.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw7	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	2:QXLokaal	Qw8	0.06	0.06	24.000	0.000	0.0	0.2	0.0

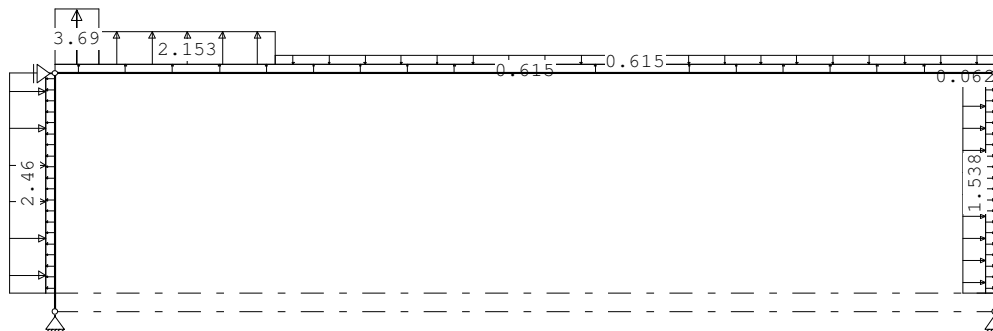
REACTIES

B.G:5 Wind van links onderdruk B

Kn.	X	Z	M
1	-6.19	3.99	
2	-16.05		
3	-1.85	16.92	
	-24.09	20.91	: Som van de reacties
	24.09	-20.91	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:6 Wind van links overdruk B

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw10	-0.62	-0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	3.69	3.69	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw5	2.15	2.15	1.200	19.600	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw11	-0.62	-0.62	6.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw7	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	2:QXLokaal	Qw8	0.06	0.06	24.000	0.000	0.0	0.2	0.0

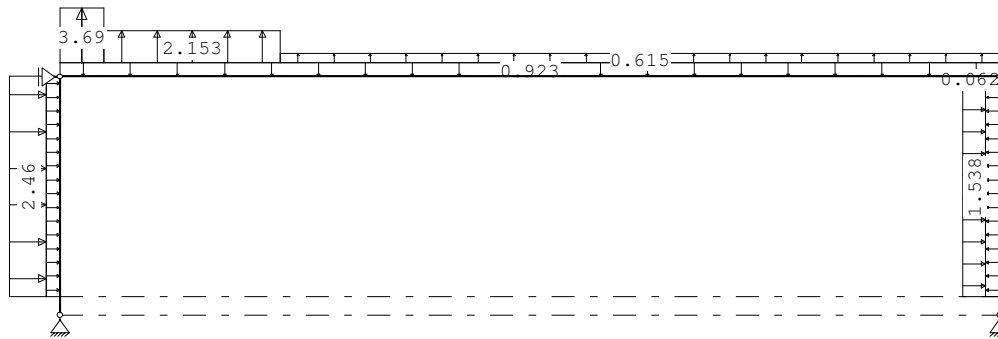
REACTIES

B.G:6 Wind van links overdruk B

Kn.	X	Z	M
1	-3.92	-15.69	
2	-16.04		
3	-4.12	-2.76	
	-24.09	-18.45	: Som van de reacties
	24.09	18.45	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:7 Wind van links onderdruk C

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw2	0.92	0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	3.69	3.69	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw5	2.15	2.15	1.200	19.600	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw6	0.62	0.62	6.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw7	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	2:QXLokaal	Qw8	0.06	0.06	24.000	0.000	0.0	0.2	0.0

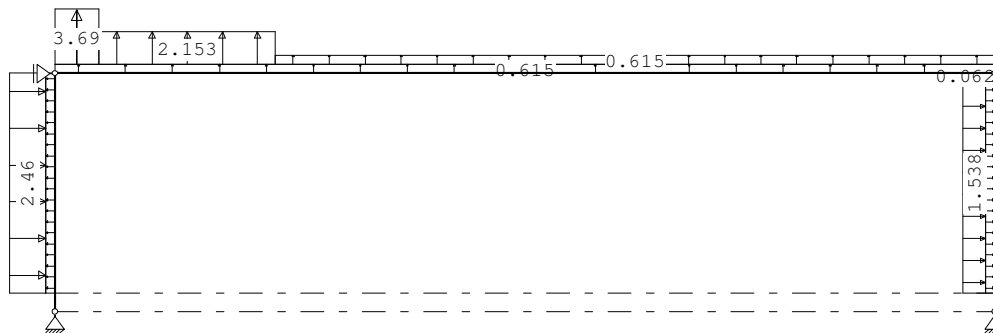
REACTIES

B.G:7 Wind van links onderdruk C

Kn.	X	Z	M
1	-6.74	-5.23	
2	-16.09		
3	-1.25	2.03	
	-24.09	-3.20	: Som van de reacties
	24.09	3.20	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:8 Wind van links overdruk C

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw10	-0.62	-0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	3.69	3.69	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw5	2.15	2.15	1.200	19.600	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw6	0.62	0.62	6.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw7	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	2:QXLokaal	Qw8	0.06	0.06	24.000	0.000	0.0	0.2	0.0

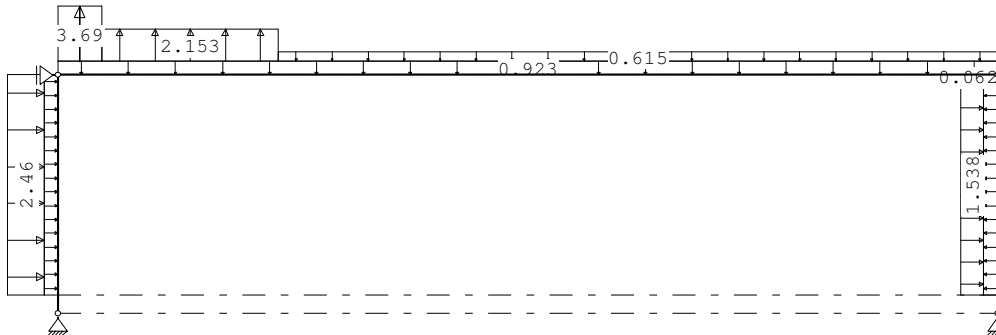
REACTIES

B.G:8 Wind van links overdruk C

Kn.	X	Z	M
1	-4.48	-24.91	
2	-16.09		
3	-3.52	-17.65	
	-24.09	-42.56	: Som van de reacties
	24.09	42.56	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:9 Wind van links onderdruk D

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw2	0.92	0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	3.69	3.69	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw5	2.15	2.15	1.200	19.600	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw11	-0.62	-0.62	6.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw7	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	2:QXLokaal	Qw8	0.06	0.06	24.000	0.000	0.0	0.2	0.0

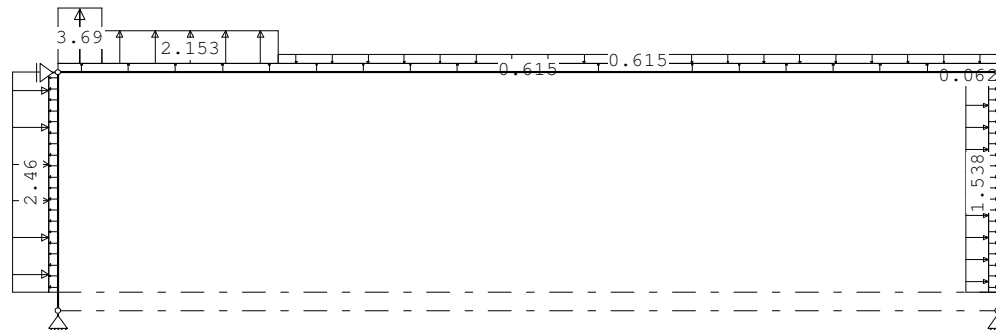
REACTIES

B.G:9 Wind van links onderdruk D

Kn.	X	Z	M
1	-6.19	3.99	
2	-16.05		
3	-1.85	16.92	
	-24.09	20.91	: Som van de reacties
	24.09	-20.91	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw10	-0.62	-0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw3	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw4	3.69	3.69	0.000	24.400	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw5	2.15	2.15	1.200	19.600	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw11	-0.62	-0.62	6.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw7	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	2:QXLokaal	Qw8	0.06	0.06	24.000	0.000	0.0	0.2	0.0

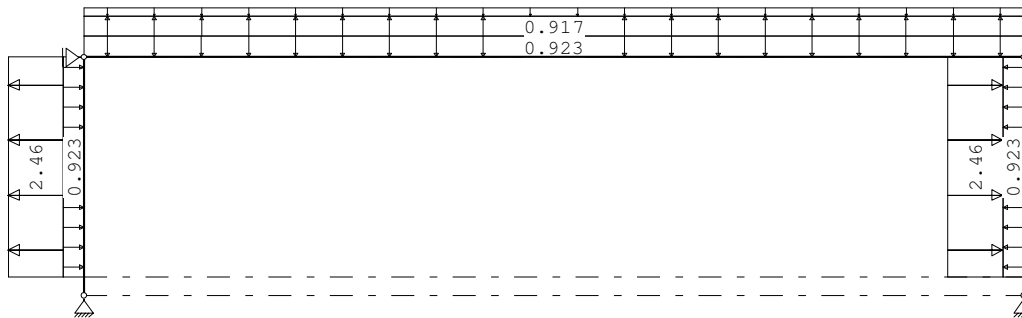
REACTIES

B.G:10 Wind van links overdruk D

Kn.	X	Z	M
1	-3.92	-15.69	
2	-16.04		
3	-4.12	-2.76	
	-24.09	-18.45	: Som van de reacties
	24.09	18.45	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:11 Wind loodrecht overdruk A

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:11 Wind loodrecht overdruk A

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw2	0.92	0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw12	2.46	2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw13	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw14	0.92	0.92	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw15	-0.35	-0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

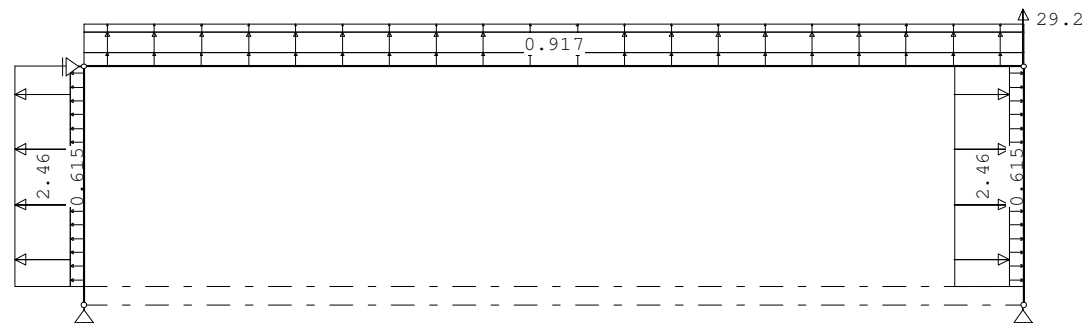
REACTIES

B.G:11 Wind loodrecht overdruk A

Kn.	X	Z	M
1	3.30	4.59	
2	0.00		
3	-3.30	4.59	
	0.00	9.18	: Som van de reacties
	0.00	-9.18	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:12 Wind loodrecht overdruk A



KNOOPBELASTINGEN

B.G:12 Wind loodrecht overdruk A

Last Knoop Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	Opm.
1 4 Z	29.200	0.0	0.2	0.0	*

Opmerkingen

[*] Deze belasting is handmatig toegevoegd of gewijzigd.

STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind loodrecht overdruk A

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw10	-0.62	-0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw12	2.46	2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw13	-2.46	-2.46	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw14	0.92	0.92	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw16	0.35	0.35	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

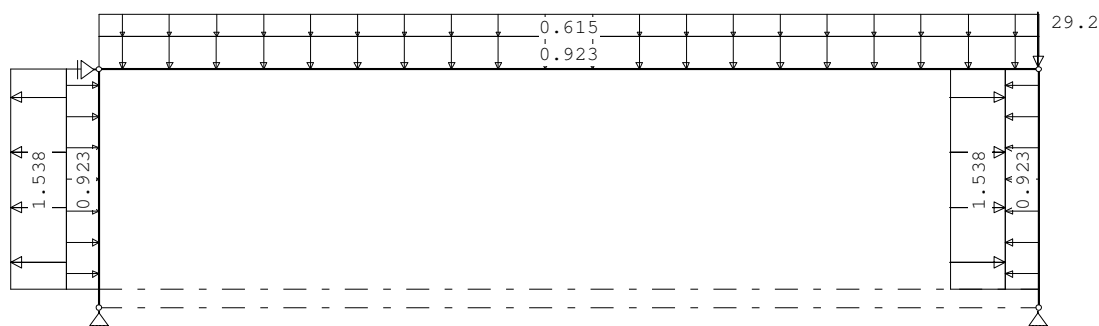
REACTIES

B.G:12 Wind loodrecht overdruk A

Kn.	X	Z	M
1	5.18	-24.13	
2	0.01		
3	-5.19	-53.32	
	0.00	-77.46	: Som van de reacties
	0.00	77.46	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:13 Wind loodrecht onderdruk B

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:13 Wind loodrecht onderdruk B

Last Knoop Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	Opm.
1 4 Z	-29.200	0.0	0.2	0.0	*

Opmerkingen

[*] Deze belasting is handmatig toegevoegd of gewijzigd.

STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind loodrecht onderdruk B

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.92	-0.92	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw2	0.92	0.92	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw17	1.54	1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw18	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw19	-0.62	-0.62	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

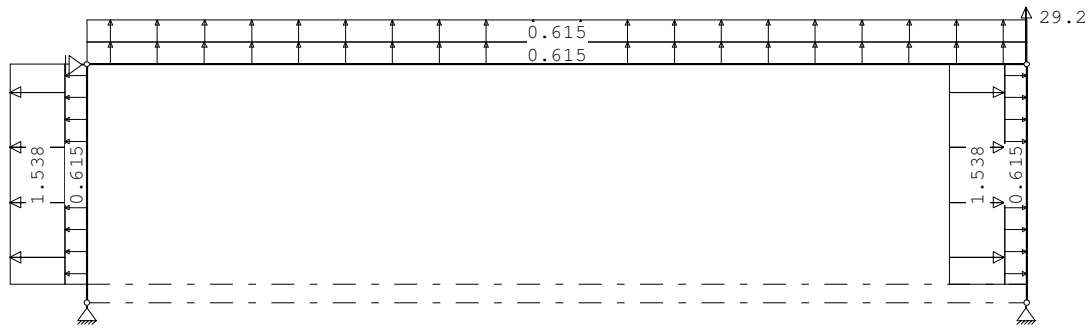
REACTIES

B.G:13 Wind loodrecht onderdruk B

Kn.	X	Z	M
1	2.08	19.68	
2	-0.00		
3	-2.08	48.88	
	0.00	68.56	: Som van de reacties
	0.00	-68.56	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:14 Wind loodrecht overdruk B

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:14 Wind loodrecht overdruk B

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	Opm.
1	4	Z	29.200	0.0	0.2	0.0	*

Opmerkingen

[*] Deze belasting is handmatig toegevoegd of gewijzigd.

STAAFBELASTINGEN

B.G:14 Wind loodrecht overdruk B

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw9	0.62	0.62	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw10	-0.62	-0.62	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
1	1:QZLokaal	Qw17	1.54	1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
2	1:QZLokaal	Qw18	-1.54	-1.54	0.500	0.000	0.0	0.2	0.0
3	1:QZLokaal	Qw20	0.62	0.62	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

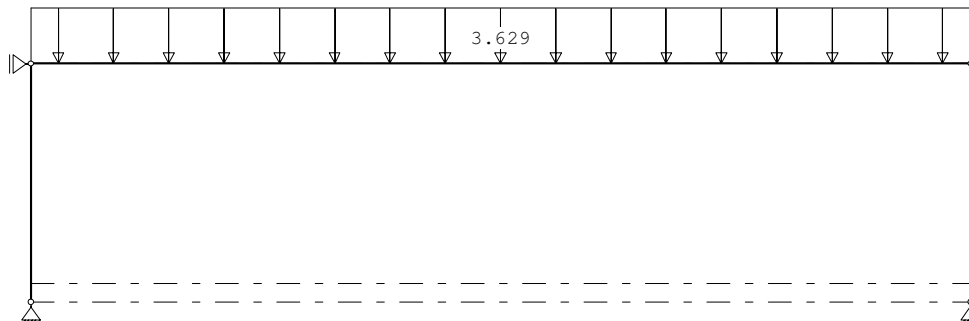
REACTIES

B.G:14 Wind loodrecht overdruk B

Kn.	X	Z	M
1	3.67	-15.75	
2	0.01		
3	-3.68	-44.94	
	0.00	-60.69	: Som van de reacties
	0.00	60.69	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:15 Sneeuw A

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:15 Sneeuw A

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
3	3:QZgeProj.	Qs1	-3.63	-3.63	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

REACTIES

B.G:15 Sneeuw A

Kn.	X	Z	M
1	1.98	46.45	
2	-0.00		
3	-1.98	46.45	
	0.00	92.90	: Som van de reacties
	0.00	-92.90	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:16 Knik

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:16 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	X	1.000			
2	2	X	1.000			
3	4	X	1.000			

REACTIES

B.G:16 Knik

Kn.	X	Z	M
1	-0.00	-0.00	
2	-3.00		
3	-0.00	0.00	
	-3.00	0.00	: Som van de reacties
	3.00	0.00	: Som van de belastingen

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
1	Fund. 1.35 $G_{k,1}$
2	Fund. 0.90 $G_{k,1}$
3	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,2}$
4	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,3}$
5	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,4}$
6	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,5}$
7	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,6}$
8	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,7}$
9	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,8}$
10	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,9}$
11	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,10}$
12	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,11}$
13	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,12}$
14	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,13}$
15	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,14}$
16	Fund. 1.20 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,15}$
17	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,2}$
18	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,3}$
19	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,4}$
20	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,5}$
21	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,6}$
22	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,7}$
23	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,8}$
24	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,9}$
25	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,10}$
26	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,11}$
27	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,12}$
28	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,13}$
29	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,14}$
30	Fund. 0.90 $G_{k,1}$ + 1.50 $Q_{k,15}$
31	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,2}$
32	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,3}$
33	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,4}$
34	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,5}$
35	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,6}$
36	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,7}$
37	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,8}$
38	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,9}$
39	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,10}$
40	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,11}$
41	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,12}$
42	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,13}$

43 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$
44 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$
45 Blij.	1.00	$G_{k,1}$			

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

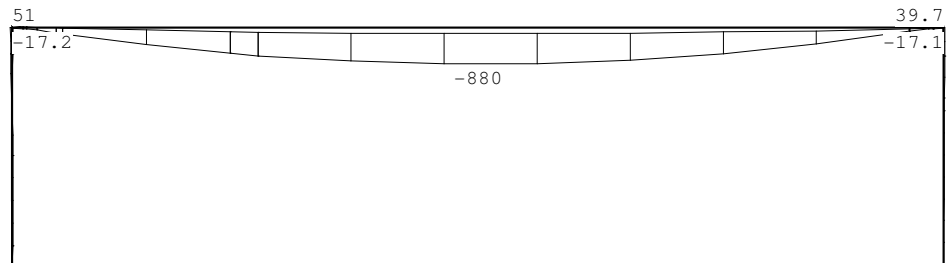
BC Staven met gunstige werking

1	Geen
2	Alle staven de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Geen
6	Geen
7	Geen
8	Geen
9	Geen
10	Geen
11	Geen
12	Geen
13	Geen
14	Geen
15	Geen
16	Geen
17	Alle staven de factor:0.90
18	Alle staven de factor:0.90
19	Alle staven de factor:0.90
20	Alle staven de factor:0.90
21	Alle staven de factor:0.90
22	Alle staven de factor:0.90
23	Alle staven de factor:0.90
24	Alle staven de factor:0.90
25	Alle staven de factor:0.90
26	Alle staven de factor:0.90
27	Alle staven de factor:0.90
28	Alle staven de factor:0.90
29	Alle staven de factor:0.90
30	Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

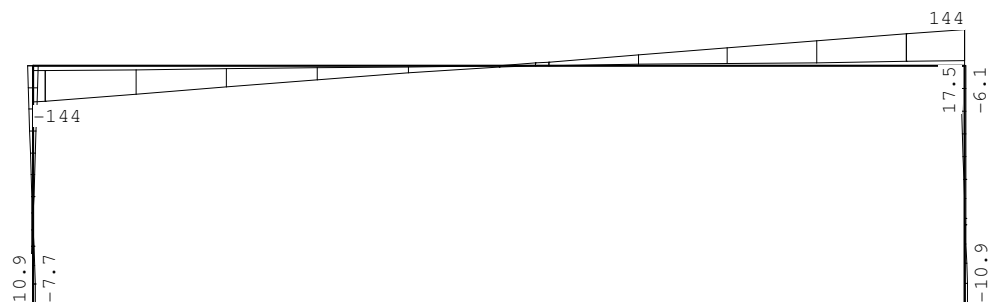
MOMENTEN

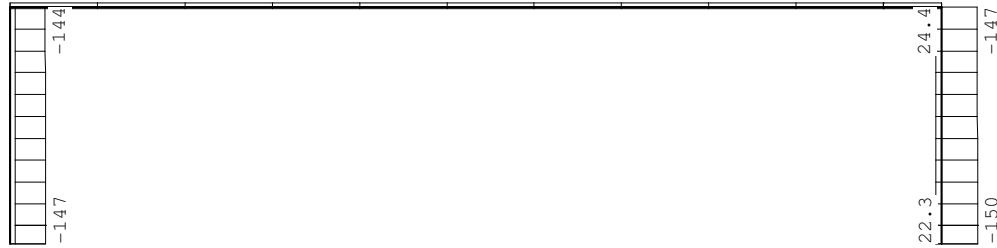
Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



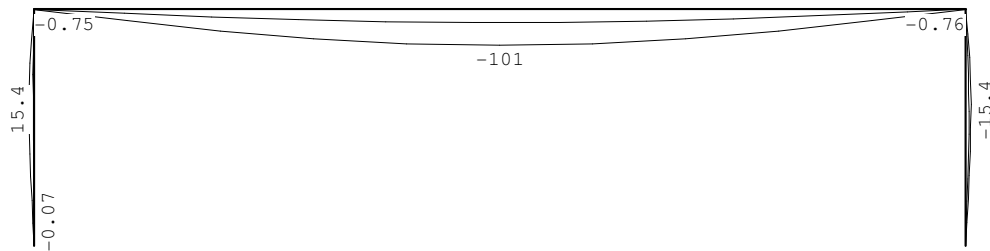


OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN

[mm]

Karakteristieke combinatie



LET OP: In deze doorbuigingsfiguur is geen rekening gehouden met dwarskrachtvervorming in de raatprofielen. Dat wordt wel gedaan in de uitvoer van de staalberekening.

REACTIES

Karakteristieke combinatie

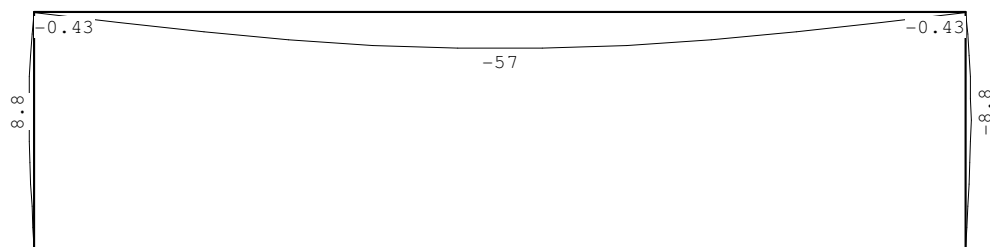
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-4.12	7.81	39.16	110.52		
2	-16.09	0.01				
3	-7.82	-2.94	10.75	112.95		

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN

[mm]

Blijvende combinatie



LET OP: In deze doorbuigingsfiguur is geen rekening gehouden met dwarskrachtvervorming in de raatprofielen. Dat wordt wel gedaan in de uitvoer van de staalberekening.

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie:	Geschoord
Doorbuiging en verplaatsing:	
Aantal bouwlagen:	1
Gebouwtype:	Overig
Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw:	h/300
Kleinste gevelhoogte [m]:	0.0

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA180	235	Gewalst	1
2	RAAT-IPE600	235	Gelast	1

Partiële veiligheidsfactoren:
Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l _{sys} [m]	Classif. y sterke as	l _{knik;y} [m]	Extra		l _{knik;z} [m]	Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as		aanp. z [kN]	
1	6.500	Geschoord	6.500	0.0	Geschoord	3.600*	0.0	
2	6.500	Geschoord	6.500	0.0	Geschoord	3.600*	0.0	
3	25.600	Geschoord	0.000	0.0	Geschoord	25.600	0.0	

* Door gebruiker gedefinieerde kniklengte

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven: 6.50 onder: 6.50	6,5 6.5
2	1.0*h	boven: 6.50 onder: 6.50	6.5 6.5
3	1.0*h	boven: 25.60 onder: 25.60	3*6,75;5,35 25,6

TOETSING SPANNINGEN

Staafl nr.	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	6	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.830 195	46,47
2	1	16	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.722 170	47
3	2				Staalberekening niet mogelijk					136

Opmerkingen:

[46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

[136] De module Raatliggers is niet aanwezig.

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

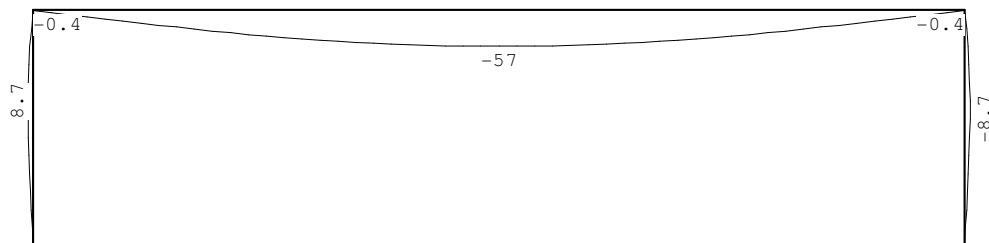
Staafl	BC	Sit	Lengte [m]	u _{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	[h/]
1	44	1	6.500	15.4	21.7	300
2	44	1	6.500	-15.4	21.7	300

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

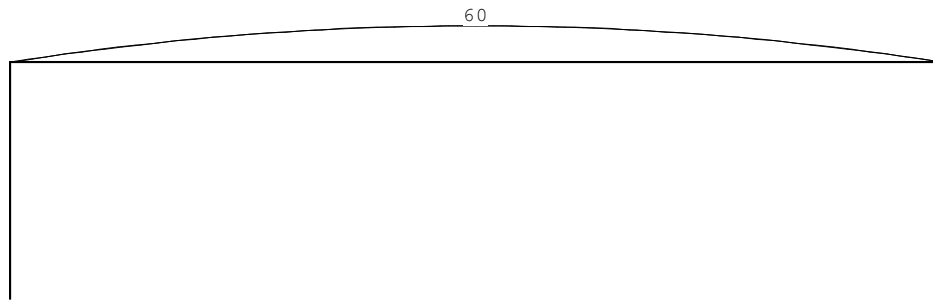
Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0001 [m] gevonden bij knoop 4 en combinatie 41; belastingsituatie 1 (combinatietype 2).
Bij een hoogte van 6.500 [m] levert dit h / 9999 (toel.: h / 300).

VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie



LET OP: In deze doorbuigingsfiguur is geen rekening gehouden met dwarskrachtvervorming in de raatprofielen. Dat wordt wel gedaan in de uitvoer van de staalberekening.



LET OP: In deze doorbuigingsfiguur is geen rekening gehouden met dwarskrachtvervorming in de raatprofielen. Dat wordt wel gedaan in de uitvoer van de staalberekening.

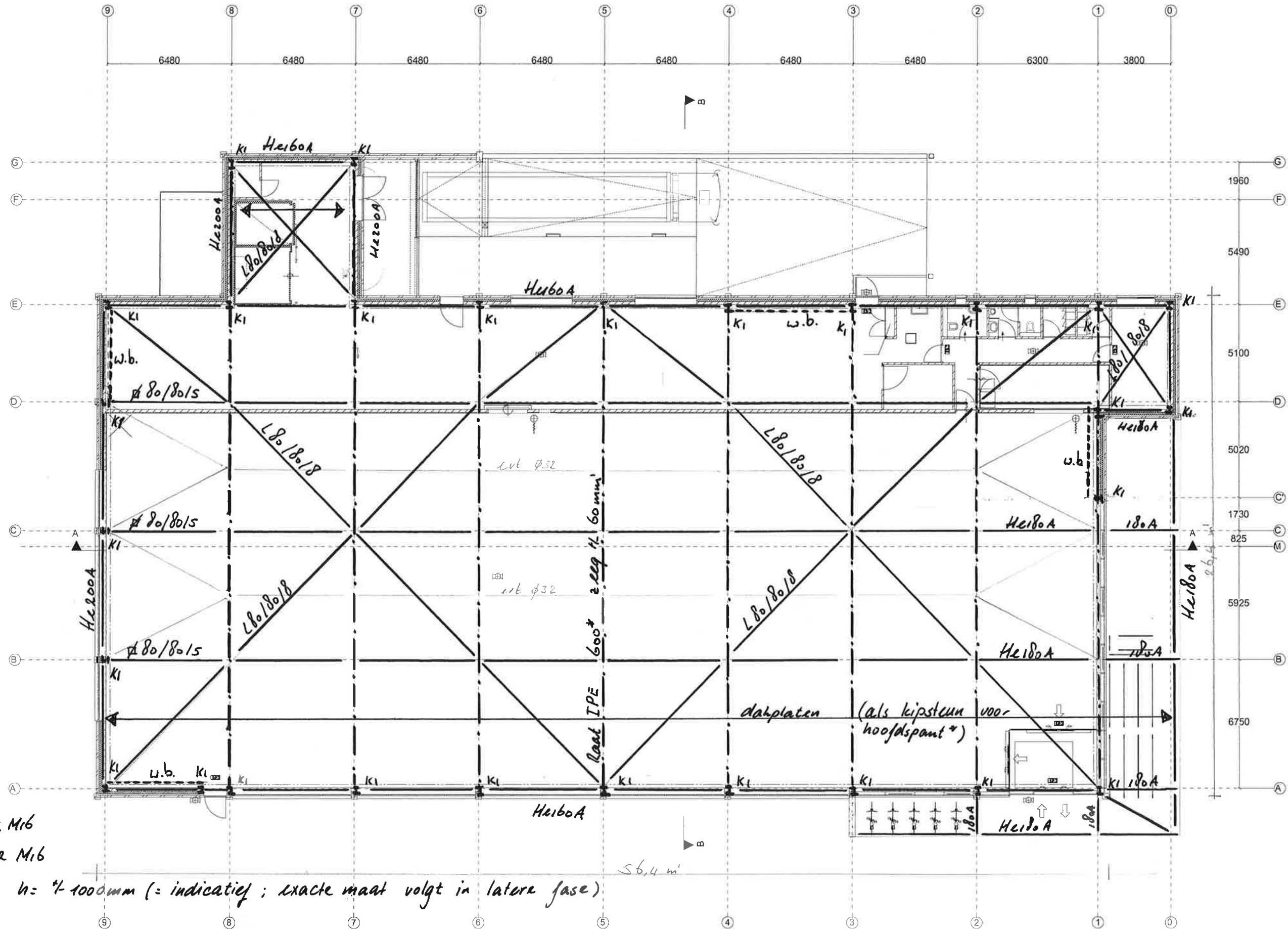
4.2 Overige constructieonderdelen

Alle overige constructieonderdelen zullen in later stadium berekend en aangeleverd worden.

7 BIJLAGEN

- Schetsmatig overzicht staalconstructie
- Schetsmatig overzicht fundering

1500.68 Aldi Weert Staalconstructie



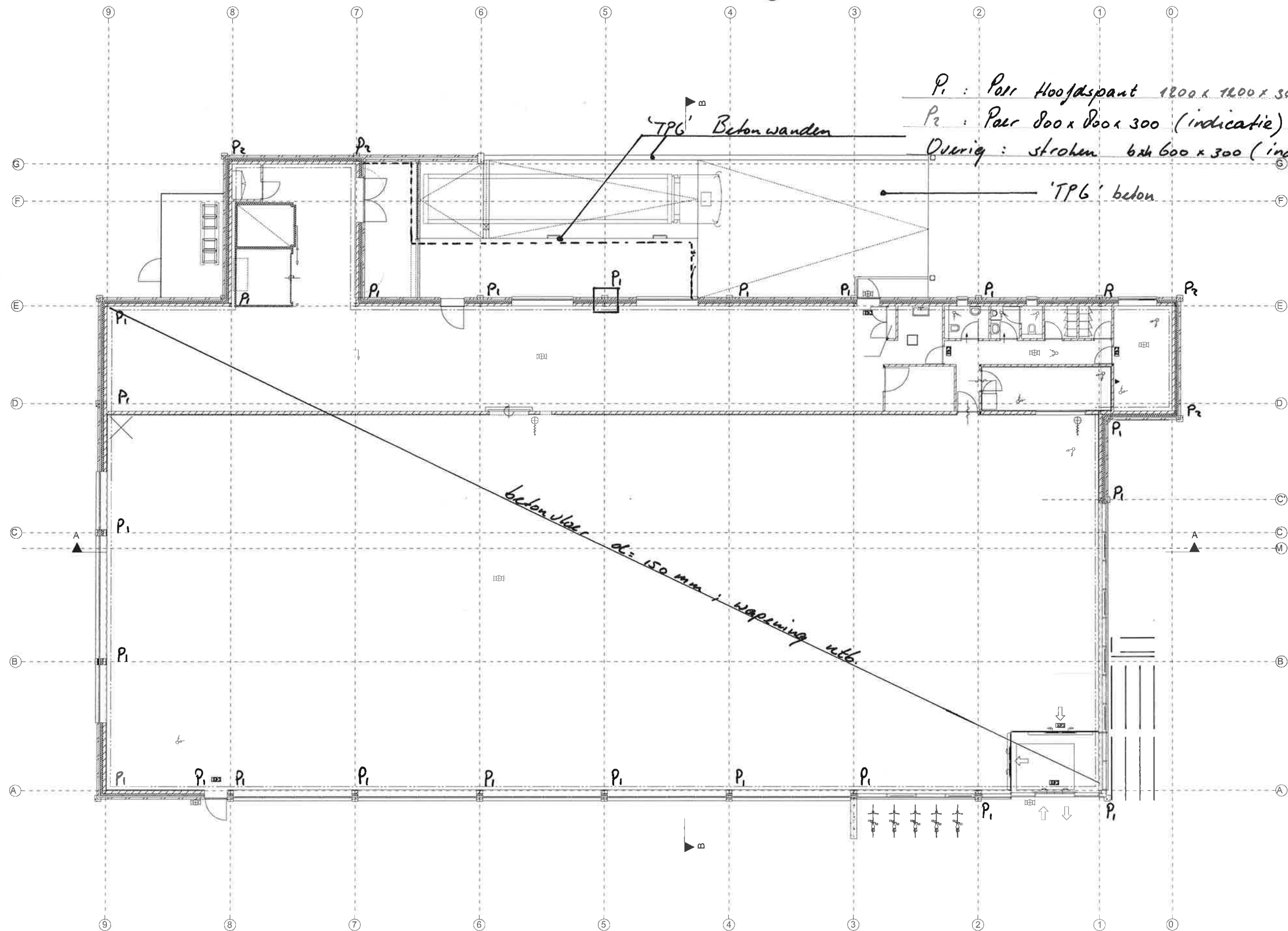
w.b. $\neq 80 \times 8$ 2 M16

w.v. L 80/80/8 2 M16

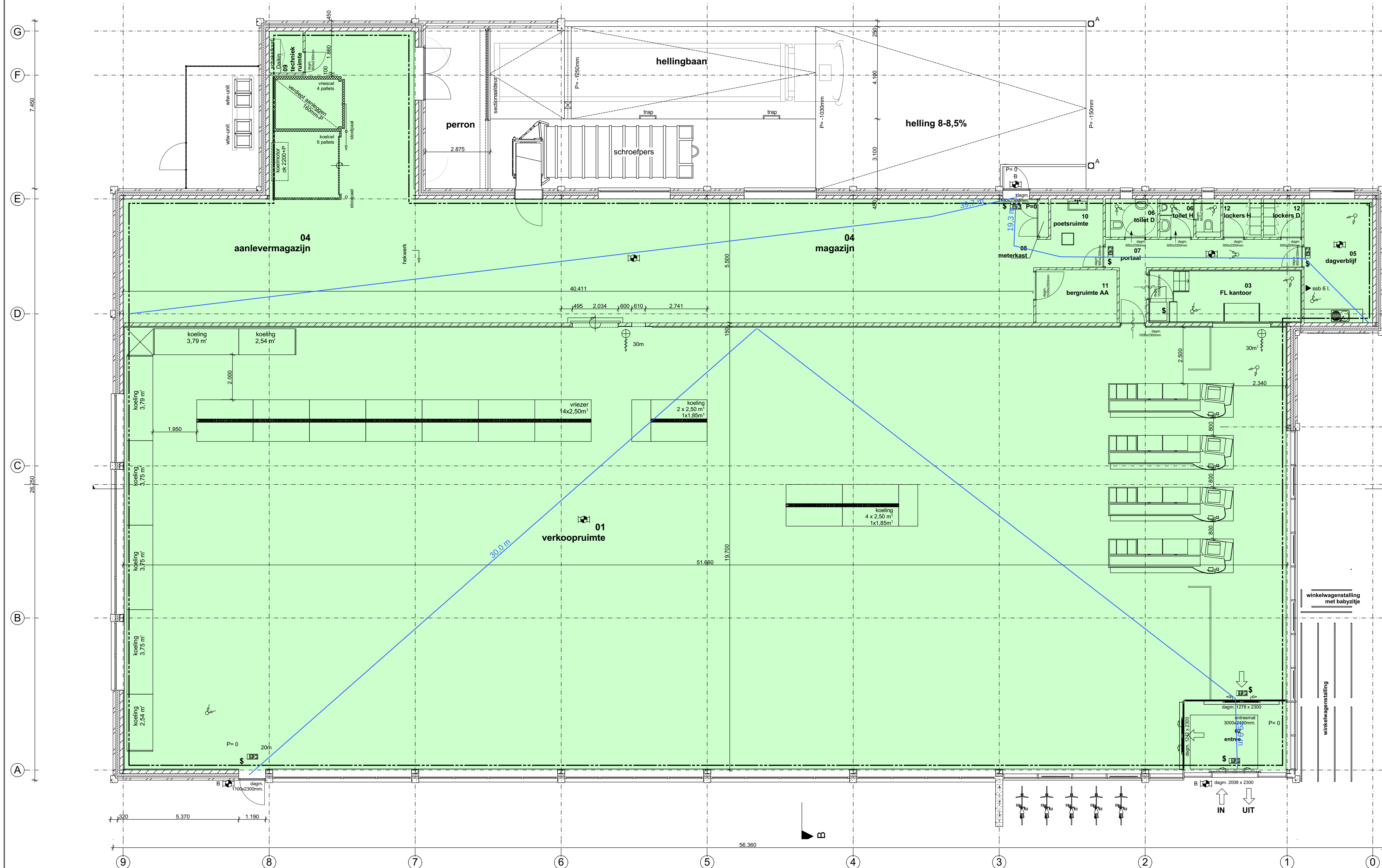
Raai IPE 600 $h = 1000\text{mm}$ (= indicatief ; exacte maat volgt in latere fase)

dakplaten* : als kipsteun voor spant. Alternatief is 2 x $\phi 32$ over lengte gebouw

150068 Aldi Weert Fundering



verkoopruiimte		1017 m2
magazijn	151 m2	
aanlevermagazijn	116 m2	
		267 m2
sociale ruimte (dagverblijf, lockers, toiletten en gang)		47 m2
kantoorruimte		16 m2
techniek ruimte		3 m2
poetsruimte		7 m2
bergruimte		9 m2
TOTAAL		1366 m2



plattegrond

Brandcompartimentering en ontvluchting

1,4 m

Loopafstand

- bij winkelfunctie en bijeenkomstfunctie < 30 meter;
- bij industrieelfunctie < 45 meter (bezetting < 1p/12 m2)

Brandcompartment = subbrandcompartment = 1.366 m2

Ivm overschrijding max. brandcompartimentsgrootte van 1.000 m2 is een gelijkwaardige veiligheid onderbouwd op basis van NEN 6060, zie rapportage GBB 09-02-16

Overige brandveiligheidsitems --> zie tekening gebruiksmelding

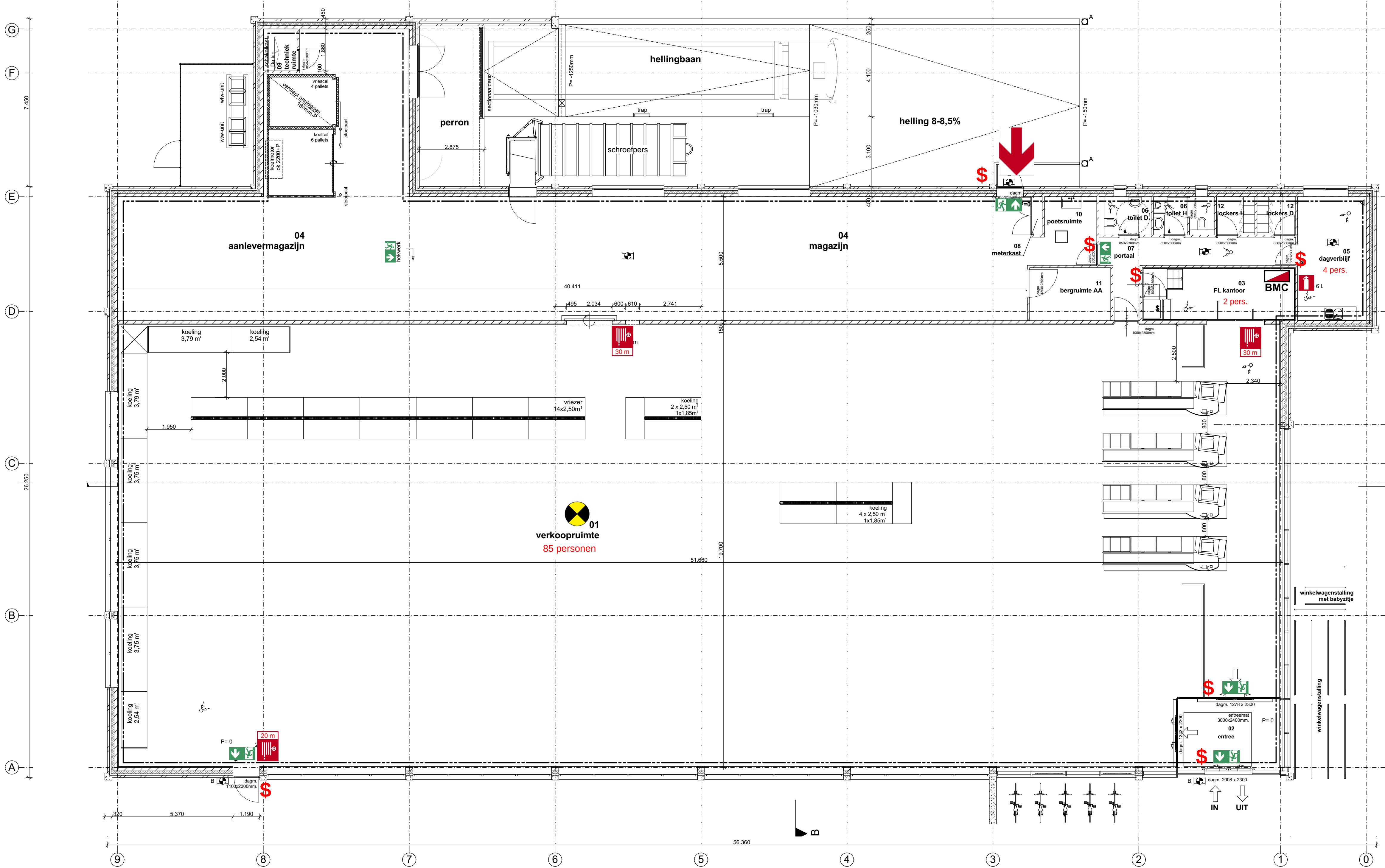
Object: Aldi St. Jobstraat Weert

Datum: 09-02-2016
Versie: 1.0
Schaal: 1:100



GBB B.V.
Lindenplein 1
6225 EP MAASTRICHT

verkoopruimte		1017 m2
magazijn	151 m2	
aanlevermagazijn	116 m2	
		267 m2
soziale ruimte (dagverblijf, lockers, toiletten en gang)	47 m2	
kantoorruimte	16 m2	
techniek ruimte	3 m2	
poetsruimte	7 m2	
bergruimte	9 m2	
TOTAAL		1366 m2



Gebruiksmeldingtekening

Bij verschillen tussen aangegeven voorzieningen op deze tekening en overige tekeningen is deze tekening leidend

Het gebouw wordt voorzien van een niet-automatische brandmeldinstallatie cf. NEN 2535 en ontruimingsalarminstallatie cf. NEN 2575



Brandmeldcentrale



Brandweeringang (voorstel, definitieve locatie in overleg vast te stellen op basis van locatie hydranten/aanrijroute)



Vluchtrouteaanduiding cf. NEN 3011



Ruimte voorzien van noodverlichting (1 lux verlichting op vloer)



Brandslanghaspel 20/30 m



Draagbaar blustoestel



Vluchtdeuren van binnenuit te openen zonder sleutel of losse voorwerpen

Object: Aldi St. Jobstraat Weert

Adres: ntb
Postcode: ntb

Datum: 15-04-2016
Versie: 1.0
Schaal: 1:100



GBB B.V.
Lindenplein 1
6225 EP MAASTRICHT

plattegrond



Beoordeling NEN 6060 Maatregelenpakket I

Nieuwbouw Aldi Weert

Op verzoek van: Aldi Roermond BV
Projectnummer: 16-004.2 LG
Betreft: NEN 6060: nieuwbouw Aldi Weert
Datum: 9 februari 2016



Opdrachtgever: Aldi Roermond BV
Postbus 1335
6040 KH Roermond

Betreft: Rapportage NEN 6060

Object: Aldi Weert

Projectnummer: 16-004.2 LG BvB

Documentdatum: 09 februari 2016

Adviseur: GBB BV
Lindenplein 1
6225 EP Maastricht

T 043 – 363 35 93
E info@gbbmaastricht.nl

Contactpersoon adviseur: mevr. L. Gelissen

Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Uitgangspunt	5
3	Toepassingsgebied NEN 6060	6
3.1	Maatregelpakketten.....	6
3.2	Toepassingsgebied gebruiksfuncties.....	6
3.3	Aanvullende voorwaarden	7
3.4	Toepassingsgebied bouwvorm	8
3.4.1	Locatie	8
3.4.2	Hoogte	8
3.4.3	Verdiepingen	8
3.4.4	Stapeling	8
3.5	Keuze Maatregelpakket.....	9
4	Uitwerking “NEN 6060”, Maatregelpakket I	10
4.1	Vuurlast.....	10
4.1.1	Algemeen.....	10
4.1.2	Gemiddelde vuurbelasting (q).....	11
4.1.3	Maatgevende vuurbelasting (q_m)	12
4.2	Bepaling brandcompartimentsgrootte en brandpreventieve maatregelen	13
4.2.1	Bepaling maximale brandcompartimentsgrootte (A_{max})	13
4.2.2	Bepaling WDBO omhulling.....	13
5.	Conclusie	15

1 Inleiding

Ter plaatse van de Sint Jobstraat te Weert is Aldi Roermond BV voornemens om een nieuwbouw Aldi supermarkt te realiseren. De nieuwbouw omvat de realisatie van een winkelruimte met ondersteunende functies waaronder een magazijn en kantineruimte.

Conform het Bouwbesluit moet het pand worden verdeeld in brandcompartimenten met een maximale gebruiksoppervlakte van 1.000 m². Op basis van deze regelgeving moeten bouwkundige scheidingen met een brandwerendheid van 30 minuten worden aangebracht. Vanuit het gebruik is het echter gewenst om het pand uit te voeren als één groot brandcompartiment van circa 1.366 m².

Op basis van artikel 1.3 van het Bouwbesluit kan, (onder andere) met behulp van de NEN 6060 worden aangetoond dat, onder een aantal voorwaarden grotere compartimenten toelaatbaar zijn.

In deze rapportage worden de te nemen brandbeveiligingsmaatregelen ter beperking van uitbreiding van brand voor de supermarkt gepresenteerd op basis van de NEN 6060.

E info@qbbmaastricht.nl

3 Toepassingsgebied NEN 6060

3.1 Maatregelpakketten

Bij toepassing van het Brandbeveiligingsconcept "NEN 6060" kan worden gekozen uit vier maatregelpakketten, I t/m IV. Ieder maatregelpakket heeft eigen brandpreventieve voorwaarden, waardoor met de verschillende maatregelpakketten verschillende brandveiligheidsniveaus worden gerealiseerd. Hoe hoger het uitgevoerde brandveiligheidsniveau, des te meer vrijheid de gebruiker krijgt voor de gewenste bedrijfsvoering.

- *Maatregelpakket I* is het basispakket, waarbij op basis van een beperking van de aanwezige vuurbelasting en daarop afgestemde eisen aan de omhulling grotere brandcompartimenten toelaatbaar zijn. Bij maatregelenpakket I wordt uitgegaan van bouwkundige maatregelen en niet van installatietechnische maatregelen.
- *Maatregelpakket II* is een pakket, waarbij door toevoeging van een gecertificeerde brandmeldinstallatie op basis van volledige bewaking met directe doormelding naar de brandweeralarmcentrale conform NEN2535 en een Rook en Warmte Afvoerinstallatie (RWA) onder voorwaarden een twee maal hogere vuurbelasting dan Maatregelpakket I in het brandcompartiment aanwezig mag zijn.
- *Maatregelpakket III* is een pakket, dat enkel van toepassing is in speciale gevallen van bulkopslag waar sprake is van compact opgeslagen materialen met een lage afbrandsnelheid.
- *Maatregelpakket IV* is een pakket, waarbij door toevoeging van een gecertificeerde automatische blusinstallatie, afhankelijk van het uitvoeringsniveau van de installatie, een 20 tot 33 maal hogere vuurbelasting dan Maatregelpakket I in het brandcompartiment aanwezig mag zijn.

3.2 Toepassingsgebied gebruiksfuncties

Niet alle maatregelpakketten mogen echter voor iedere gebruiksfunctie worden toegepast. In onderstaande tabel 2 is voor iedere gebruiksfunctie aangegeven welk maatregelpakket mag worden gekozen.

Tabel 2: toepassingsgebied gebruiksfuncties

Gebruiksfunctie	Toepasbaar Maatregelpakket			
	I*	II	III	IV
Woonfunctie	-	-	-	-
Bijeenkomstfunctie voor bedrijfsmatige kinderopvang	-	-	-	JA
Bijeenkomstfunctie (andere)	JA	JA	-	JA
Cellenfunctie	-	-	-	-
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied	-	-	-	-
Gezondheidszorgfunctie (andere)	JA	JA	-	JA
Industriefunctie	JA**	JA**	Bulkopslag	JA**
Kantoorfunctie	JA	JA	-	JA
Logiesfunctie	-	-	-	-
Onderwijsfunctie	JA	JA	-	JA
Sportfunctie	JA	JA	-	JA
Winkelfunctie	JA	JA	-	JA
Overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen	-	-	-	JA
Overige gebruiksfunctie (andere)	JA*	JA	-	JA

* Bij toepassing van Maatregelpakket I gelden voor deze gebruiksfunctie de aanvullende voorwaarden zoals genoemd in paragraaf 3.3 van deze rapportage.

** Dit pakket is niet bedoeld om af te wijken van de eisen die het Bouwbesluit 2012 stelt ter voorkoming van dierenleed bij brand in dierenverblijven. Daarmee is niet uitgesloten dat een dierenverblijf conform het Bouwbesluit 2012, onderdeel uitmaakt van een NEN 6060-compartiment. Het gedeelte bestemd als dierenverblijf kan dan maximaal 2 500 m² beslaan.

Op het beoogde brandcompartiment rusten naast de winkelfunctie diverse andere gebruiksfuncties, te weten een bijeenkomst en industrie functie. Allen zijn in de tabel gemarkeerd aangegeven. Dit betekent, dat de Maatregelenpakketten I, II en IV mogen worden toegepast.

3.3 Aanvullende voorwaarden

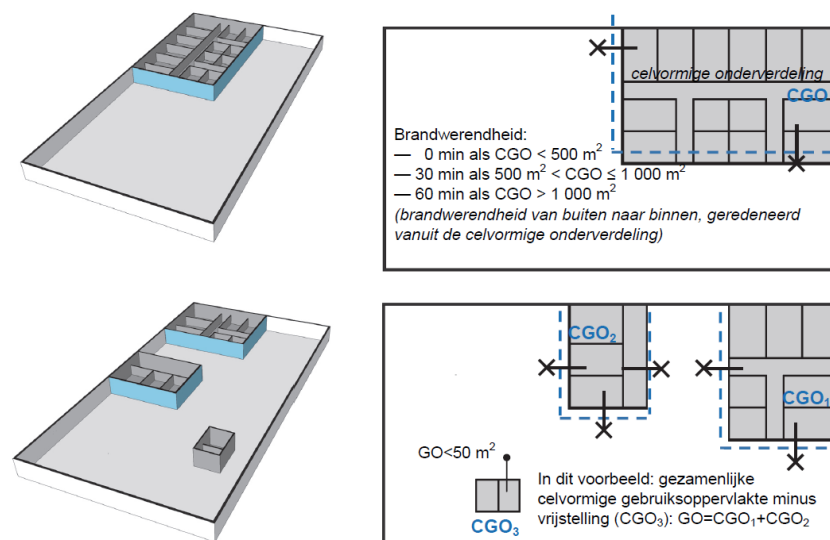
Bij toepassing van Maatregelpakket I geldt dat celvormige structuren onder voorwaarden toelaatbaar zijn. Deze aanvullende voorwaarden hebben als doel om te voorkomen dat het doorzoeken van de afzonderlijke ruimten een ongewenst groot beslag legt op de capaciteit van de brandweer.

De aanvullende voorwaarden zijn afhankelijk van de gebruiksoppervlakte van het celvormige gedeelte. In figuur 2 is een verduidelijking wat als celvormige structuur moet worden aangemerkt visueel weergegeven. In tabel 3 zijn de maatregelen overzichtelijk opgenomen.

Tabel 3: eisen celvormige structuren

Gebruiksoppervlakte celvormig gedeelte*	Aanvullende voorwaarde
< 500 m ²	Geen
500 m ² - 1.000 m ²	Celvormig gedeelte moet 30 minuten van buiten naar binnen (gezien vanuit celvormige structuur) brandwerend van de rest van het NEN6060-compartiment zijn afgescheiden.
> 1.000 m ²	Celvormig gedeelte moet 60 minuten van buiten naar binnen (gezien vanuit celvormige structuur) brandwerend van de rest van het NEN6060-compartiment zijn afgescheiden.

* Een celvormige gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m² op willekeurige plaats in NEN6060-compartiment is vrijgesteld en hoeft niet meegenomen te worden in de berekening van het totale oppervlak aan celvormige structuren.



figuur 2: Eisen aan de brandwerendheid van scheidingen binnen een NEN 6060-compartiment

In casu zijn geen celvormige structuren groter dan 500 m² aanwezig.

3.4 Toepassingsgebied bouwvorm

Indien het brandbeveiligingsconcept “NEN 6060” wordt toegepast, worden beperkingen aan de vormgeving van het gebouw opgelegd.

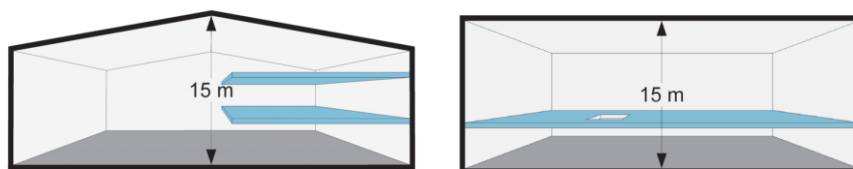
3.4.1 Locatie

Een NEN 6060-compartiment bevindt zich in één gebouw.

Het beoogde NEN 6060-compartiment bevindt zich in één gebouw. Hierdoor is het brandbeveiligingsconcept toepasbaar.

3.4.2 Hoogte

Met uitzondering van Maatregelpakket IV, mag een NEN6060-compartiment maximaal 15 meter hoog zijn. Dit betreft de zogenaamde netto inwendige hoogte van bovenzijde laagst gelegen vloer van het compartiment tot de onderkant van de vloer, nok of dak.

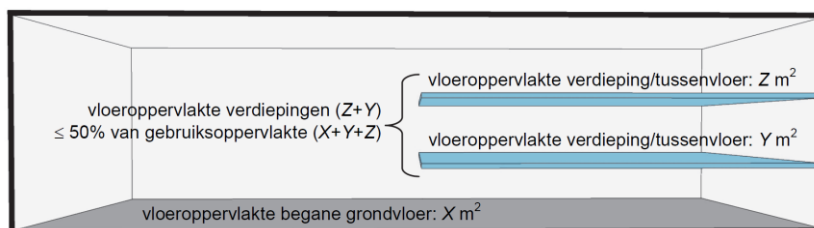


figuur 3: bepaling van de maximale netto inwendige hoogte

Het BvB-compartiment heeft een totale hoogte van maximaal 5,5 m¹ (nokhoogte 5 meter), waarmee voldaan wordt aan de gestelde voorwaarde.

3.4.3 Verdiepingen

Bij Maatregelpakket I en II mag maximaal 50% van de gebruiksoppervlakte van het NEN6060-compartiment op verdiepingen zijn gelegen. Bij maatregelpakket III mag dit slechts een verwaarloosbaar klein gedeelte zijn (bijvoorbeeld een kleine ruimte voor toezicht of bediening van machines in de opslaghal). Bij maatregelpakket IV geldt geen beperking.



figuur 4: bepaling maximale vloeroppervlakte van verdiepingen bij Maatregelenpakket I en II

Het BvB-compartiment bestaat slechts uit één bouwlaag, waardoor deze voorwaarde in dit geval niet relevant is.

3.4.4 Stapeling

Bij Maatregelpakket I en II mogen maximaal twee NEN6060-compartimenten boven elkaar zijn gelegen, waarbij de gezamenlijke inwendige netto hoogte niet hoger mag zijn dan 15 meter. Er mag in dat geval ook geen verdere opbouw plaatsvinden (ook niet met standaardbrandcompartimenten). Bij Maatregelpakket III is stapeling in algehele zin niet toegestaan, met uitzondering van beperkte technische ruimten. Bij Maatregelpakket IV geldt geen beperking zolang voor alle gestapelde NEN6060-compartimenten Maatregelpakket IV wordt toegepast.

Bij stapeling mag bij Maatregelpakket I en II de maatgevende vuurbelasting niet hoger zijn dan 240 kg vh/m² minus de WBDBO-toeslag. Bij Maatregelpakket IV mag de vuurbelasting maximaal 240 kg vh/m² bedragen.

Andere compartimenten boven een BvB-compartiment zijn afhankelijk van de gebruiksfunctie van het bovengelegen compartiment en het gekozen Maatregelpakket.

In de onderhavige situatie vindt geen stapeling van brandcompartimenten plaats en derhalve zijn bovenstaande randvoorwaarde in deze situatie niet relevant.

3.5 Keuze Maatregelpakket

Uit voorgaande paragrafen blijkt, dat in het beoogde NEN 6060-compartiment Maatregelpakketten I, II en IV kunnen worden toegepast.

Als uitgangspunt voor toepassing van het brandbeveiligingsconcept "NEN 6060" van de Aldi te Weert is gekozen voor Maatregelpakket I. De basis van dit Maatregelpakket zijn bouwkundige voorzieningen in plaats van installatietechnische voorzieningen. De WBDBO van de begrenzing van het BvB-compartiment kan variëren van 60 tot 240 minuten WBDBO.

4 Uitwerking “NEN 6060”, Maatregelpakket I

4.1 Vuurlast

4.1.1 Algemeen

De bedrijfsvoering van het gebouw maakt een onderverdeling in brandcompartimenten van maximaal 1.000 m² ongewenst. Als uitgangspunt voor het beperken van uitbreiden van brand voor de supermarkt is dan ook gekozen voor het realiseren van een groot brandcompartiment met een totale oppervlakte van circa 1.366 m².

Voor het bepalen van de maximale brandcompartimentsgrootte en de daarbij behorende brandpreventieve voorwaarden, is de vuurlast en de vuurbelasting in het beschouwde compartiment van belang.

De vuurlast is de som van de verbrandingswaarden van alle aanwezig brandbare materialen, met inbegrip van de materialen in de constructieonderdelen die zich binnen die ruimte bevinden, dan wel deze begrenzen. De vuurlast is de hoeveelheid warmte (energie) die vrijkomt bij volledige verbranding van deze materialen. De vuurlast wordt uitgedrukt in MJ (megajoules) of in kg vh (kilogram vurenhout equivalent). Hierbij is 1 kg vh gelijk aan 19 MJ.

De vuurbelasting (q) is de hoeveelheid warmte die per vierkante meter (m²) gebruiksoppervlakte vrijkomt bij volledige verbranding van de aanwezige vuurlast. De vuurbelasting wordt uitgedrukt in MJ/m² of kg vh/m².

Voor de bepaling van de maximale brandcompartimentsgrootte en de daarbij behorende brandpreventieve maatregelen zijn, in geval van maatregelenpakket I, twee kengetallen van belang. Dit zijn:

- de **gemiddelde vuurbelasting**. Dit is de vuurbelasting die gemiddeld in het compartiment aanwezig is. Hierbij wordt uitgegaan van de totale gebruiksoppervlakte van het beoogde brandcompartiment.
- de **maatgevende vuurbelasting**. Dit is de vuurbelasting op de ongunstigste gelegen 1.000 m². De 1.000 m² dienen zodanig te worden gekozen dat de vuurbelasting zo hoog mogelijk is. Hierbij wordt uitgegaan van de grondoppervlakte van het beoogde brandcompartiment. De aanwezige vuurbelasting op eventueel aanwezige verdiepingsvloeren wordt hierdoor geprojecteerd op het grondvlak.

Zowel de gemiddelde als de maatgevende vuurbelasting zijn opgebouwd uit een permanent en een variabel deel. De permanente vuurbelasting is alle vuurbelasting die aanwezig is in de permanente bouwdelen, zoals wanden, vloeren, daken, alsmede de daarin aanwezige isolatiematerialen. De variabele vuurbelasting is de vuurbelasting van alle niet permanente delen. Dit betreft de inventaris.

De maximaal toegestane brandcompartimentsgrootte wordt bepaald door de gemiddelde vuurbelasting, terwijl de vereiste WBDBO wordt bepaald door de maatgevende vuurbelasting.

Gemiddelde vuurbelasting:	maximale grootte brandcompartiment
Maatgevende vuurbelasting:	vereiste scheiding t.o.v. andere brandcompartimenten

Het toepassen van het Brandbeveiligingsconcept “NEN 6060” betekent, dat de brandbeveiliging is afgestemd op het daadwerkelijk gebruik van het brandcompartiment. Het gevolg hiervan is, dat bij verandering van het gebruik van het brandcompartiment gecontroleerd dient te worden of de vuurbelasting nog wel in overeenstemming is met de genomen brandbeveiligingsmaatregelen.

4.1.2 Gemiddelde vuurbelasting (q)

Permanente vuurbelasting

De permanente vuurbelasting wordt gevormd door de permanente bouwdelen. In hoofdstuk 2 is aangegeven uit welke materialen het gebouw is opgetrokken. Met ingang van NEN6060 hoeven daken en wanden niet meer volledig in rekening gebracht te worden op de vuurbelasting. De brandbare delen van vooral het dak, maar ook van geveldelen, kunnen geheel bijdragen aan de brand. Het gaat daarbij echter om een brand aan de buitenzijde van het NEN 6060-compartiment. Daardoor ontsnapt een aanzienlijk deel van de verbrandingsenergie direct naar de buitenlucht, zonder bij te dragen aan de thermische belasting op de uitwendige scheidingsconstructies die de WBDBO naar andere gebouwen moeten realiseren. Analooq daaraan telt de vuurbelasting van het dak voor $\frac{1}{3}$ deel en de vuurbelasting van de gevel voor $\frac{2}{3}$ deel mee.

Permanente vuurbelasting

De bepaling van de permanente vuurbelasting is weergegeven in bijlage B. De permanente vuurbelasting bedraagt: 161 MJ/m². Dit komt overeen met 8 kg vh/m².

Variabele vuurbelasting

De variabele vuurbelasting hangt samen met het gebruik van het compartiment. De bepaling van de variabele vuurbelasting is eveneens in bijlage B weergegeven. De totale variabele vuurbelasting bedraagt: 1.070 MJ/m². Dit komt overeen met 56 kg vh/m².

Gemiddelde vuurbelasting

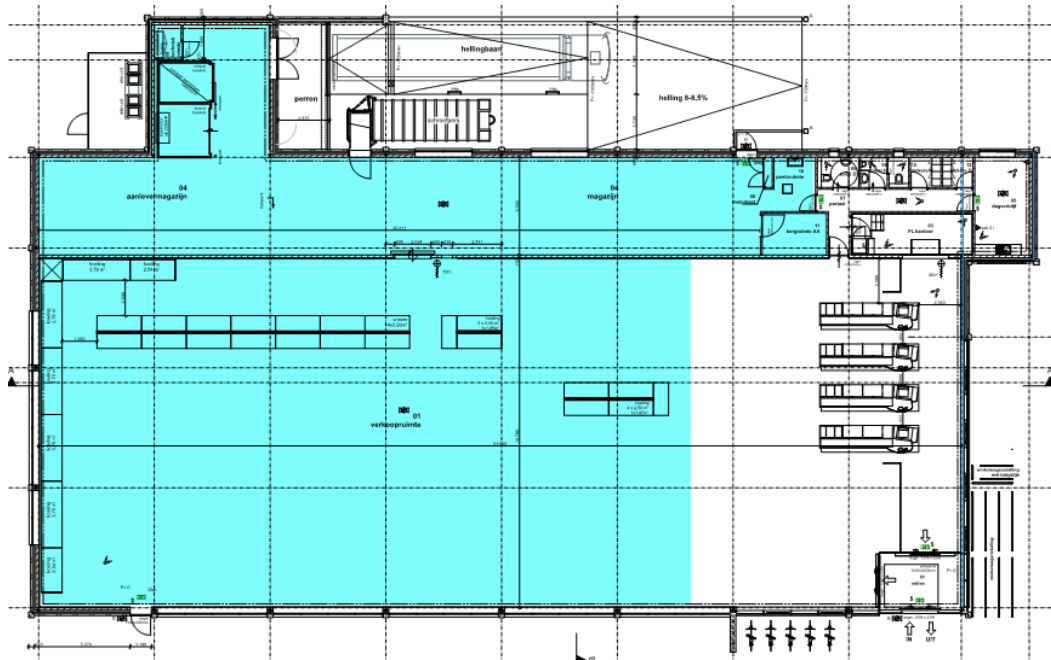
In tabel 4 is de aanwezige vuurbelasting binnen het brandcompartiment samengevat.

Tabel 4: overzicht vuurbelasting

Onderdeel	Vuurlast		Vuurbelasting	
	MJ	kg vh	MJ/m ²	kg vh/m ²
Permanent deel	220.493	11.605	161	8
Variabel deel	1.461.569	76.925	1.070	56
Totaal	1.682.062	88.530	1.231	64

4.1.3 Maatgevende vuurbelasting (q_m)

Ter plaatse van de maatgevende 1.000 m² vloeroppervlakte is de maatgevende vuurbelasting (piekvuurbelasting) bepaald. In figuur 5 is weergegeven waar dit vloeroppervlakte zich in het gebouw bevindt. De bepaling van de maatgevende vuurbelasting is in bijlage C weergegeven. De totale maatgevende vuurbelasting bedraagt: 1.319 MJ/m². Dit komt overeen met 69 kg vh/m².



Figuur 5: locatie 1.000 m² maatgevend vloeroppervlakte

4.2 Bepaling brandcompartimentsgrootte en brandpreventieve maatregelen

De gevonden waarden zullen worden gebruikt om de maximale brandcompartimentsgrootte, en de daarbij behorende brandpreventieve maatregelen te bepalen.

De maximaal toelaatbare totale vuurlast in het NEN 6060-compartiment is afhankelijk van de bouwwerkfase en de gebruiksfunctie. Voor wat betreft de gebruiksfunctie wordt verschil gemaakt tussen de industriefunctie en alle andere gebruiksfuncties die het Bouwbesluit 2012 kent. Voor wat betreft de bouwwerkfase moet bezien worden of sprake is van een bestaand bouwwerk of een te bouwen bouwwerk. Tabel 5 geeft de maximaal toelaatbare vuurlast weer.

tabel 5: maximaal toelaatbare vuurlast NEN6060-compartiment

Gebruiksfunctie	Nieuwbouw [kg vh]	Bestaande bouw [kg vh]
Industriefunctie	600.000	750.000
Andere gebruiksfunctie binnen toepassingsgebied NEN 6060	300.000	600.000

In de onderhavige situatie resulteert bovenstaande in een maximale vuurlast van 300.000 kg vh.

Omdat Maatregelpakket I wordt toegepast, moet tevens worden voldaan aan de volgende eisen:

- De eisen aan de omhulling kunnen, op het betreffende perceel, variëren tussen 60 en 240 minuten. De daadwerkelijke WBDBO-eis hangt af van de afmetingen van het compartiment.
- De inwendige hoogte is kleiner dan 15 meter.
- 50% van vloeroppervlak ligt op begane grond.
- Maximaal twee BvB-compartimenten mogen gestapeld worden.

4.2.1 Bepaling maximale brandcompartimentsgrootte ($A_{\max}$)

De maximale brandcompartimentsgrootte wordt verkregen met de volgende formule:

$$A_{\max} \cdot q \leq 300.000 \text{ (kg vh/m}^2\text{)} \quad \rightarrow \quad \begin{aligned} A_{\max} &\leq 300.000 / q \\ A_{\max} &\leq 300.000 / 64 \\ A_{\max} &\leq 4.687 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Hieruit volgt dat het gewenste brandcompartiment met een oppervlakte van respectievelijk 1.366 m² als groot brandcompartiment mag worden beschouwd.

4.2.2 Bepaling WBDBO omhulling

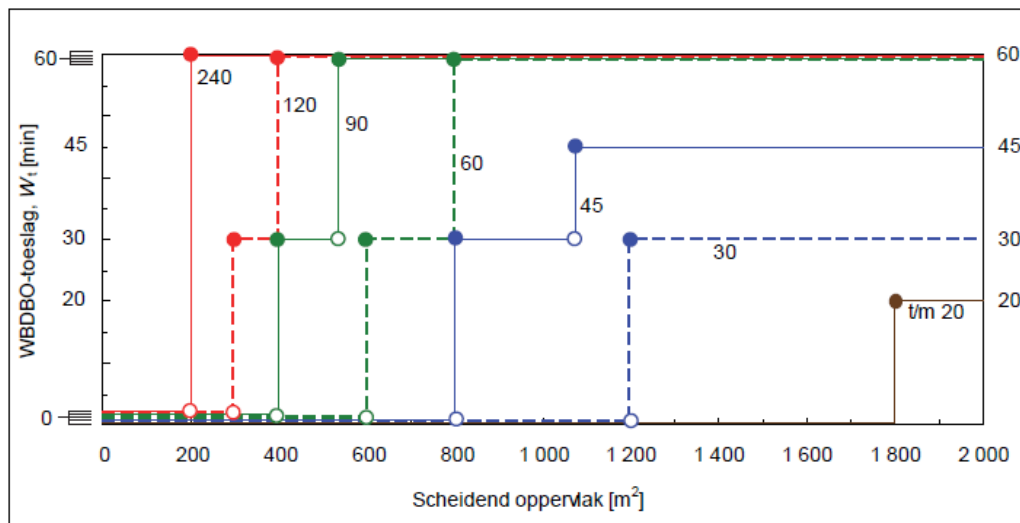
De WBDBO-eis aan de omhulling van het BvB-compartiment wordt bepaald aan de hand van de formule:

NB Daarbij wordt een ondergrens van 60 minuten WBDBO en een bovengrens van 240 minuten gehanteerd.

$$WBDBO = q_m + \text{toeslag}$$

De maatgevende vuurbelasting van het BvB-compartiment moet worden ingevuld voor de maatgevende vuurlast (q_m). De maatgevende vuurlast bedraagt, conform bijlage C, 69 kg vh/m².

De benoemde toeslag varieert tussen 0 en 60 minuten. De toeslag is afhankelijk van het geveleppervlak dat een naburig brandcompartiment in brand kan zetten. Indien op het eigen perceel voor de betreffende gevel een onbebouwde (vrije) ruimte aanwezig is van minimaal 5 meter loodrecht op de gevel wordt de veiligheidsmarge geacht aanwezig te zijn en kan dus een waarde van 0 worden ingevuld voor de toeslag. Bij de bepaling voor de toeslag is de grafiek van figuur 6 van belang.



Figuur 6: WBDBO-eis omhulling

De vereiste WBDBO van het brandcompartiment bestaat uit een bouwkundig deel en een bijdrage door de afstand tot de belendende percelen. Voor de buitengevels nabij de perceelsgrens geldt dat 30 minuten WBDBO mag worden “geleend” van de burens vanwege de spiegelsymmetrie naar de perceelsgrens toe.

Voor de maatgevende gevels geldt dat spiegel-symmetrisch ten opzichte van het hart van de openbare weg of worden beoordeeld. Voor de maatgevende gevels, de voor-, achter- en linkerzijgevel, is een stralingsintensiteits-berekening uitgevoerd, zie bijlage D. Hieruit blijkt dat ter plaatse van deze buitengevels voldoende afstand aanwezig is om de volledige WBDBO-eis te dekken mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Deze buitengevels behoeven dus geen brandwerendheid te bezitten indien de in bijlage A aangegeven afstanden gerespecteerd worden.

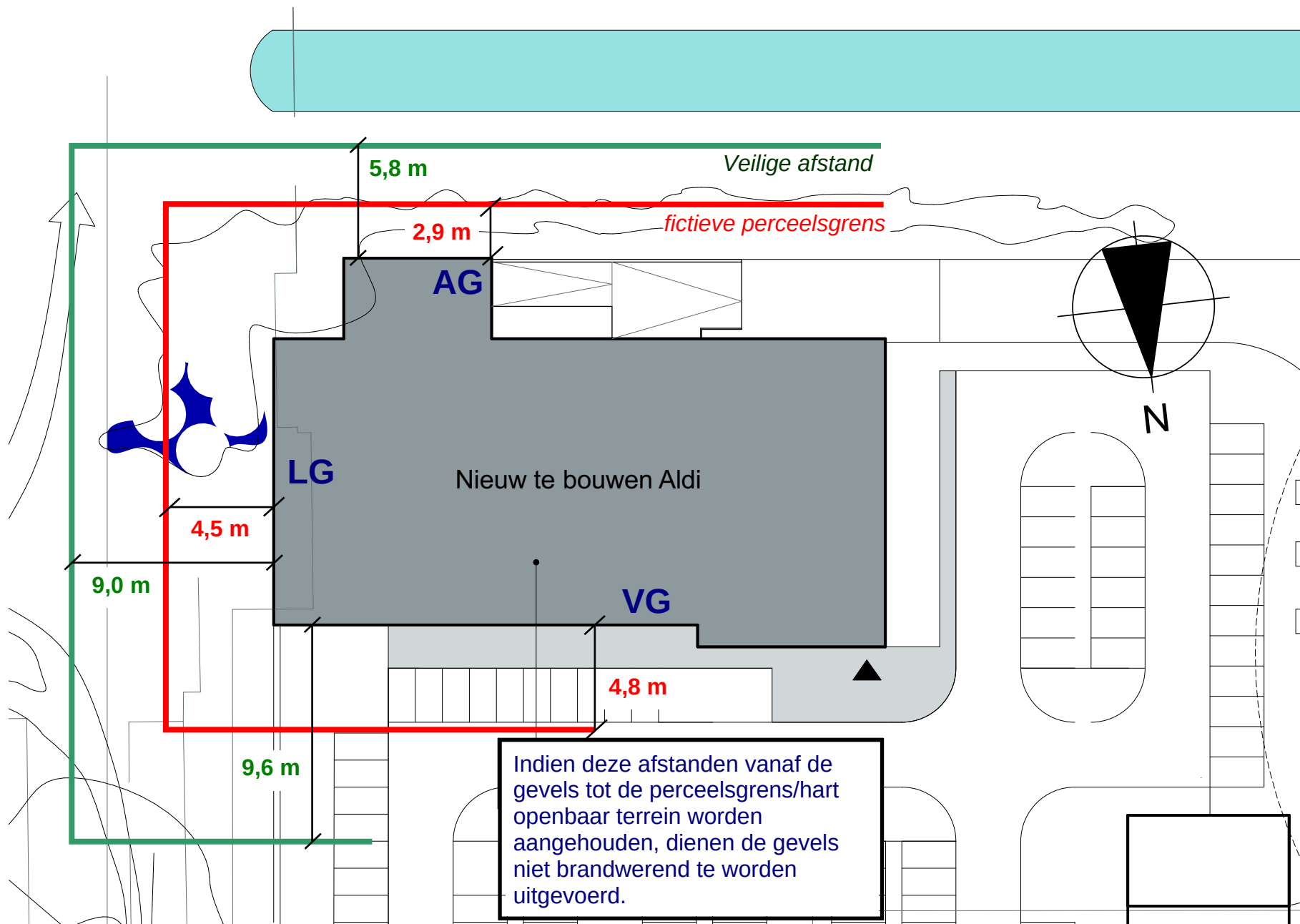
5. Conclusie

Aldi Roermond BV is voornemens om aan de Sint Jobstraat te Weert een nieuwbouw Aldi supermarkt te voorzien. Conform het Bouwbesluit moet het gebouw worden ingedeeld in brandcompartimenten van maximaal 1.000 m². In verband met de bedrijfsvoering is dit echter niet gewenst.

Indien, op basis van artikel 1.3 van het Bouwbesluit, het Brandbeveiligingsconcept "NEN 6060" maatregelpakket I wordt toegepast, mag het gebouw met een gebruiksoppervlakte van ca. 1.366 m² als groot brandcompartiment worden beschouwd.

Op dit moment is nog niet definitief vastgesteld welke delen van het terrein worden aangeduid als openbaar terrein of wel eigendom worden. Bij vaststelling hiervan dient uitgegaan te worden van één van de in bijlage A aangegeven afstanden. In dat geval dienen de betreffende gevels niet brandwerend te worden uitgevoerd.

Bijlage A Nodige afstand t.o.v. gevels



! Opmerking: Afstanden zijn indicatief ingetekend (niet op schaal)

Bijlage B Gemiddelde vuurbelasting (permanent en variabel)



Opdrachtgever: Aldi Roermond BV
Projectnummer: 16-004.2
Datum: 05 februari 2016
Omschrijving project: Aldi Weert

Vuurlastberekening - De permanente vuurbelasting

Brandcompartiment 1

Begane grond

Materiaal	Bijdrage / Aantal		opp.	lengte/dikte	dichtheid	massa	opp. element	aantal	Verbrandingswaarde			Vuurlast
	aantal	st.							MJ/kg	MJ/m2	MJ/st.	
			[m2]	[m1]	[kg/m2] [kg/m3]	[kg]	[m2]	st.				
Buitengevels:												
Wandopbouw 1 (tot 4,2 m+ peil):												
* Metselwerk												0 MJ
* Luchtspouw												0 MJ
* Glaswolisolatie												0 MJ
* Kalkzandsteen												0 MJ
Wandopbouw 2 (boei):												
* Trespa-beplating (10mm 1.350 kg/m³)	0,6667	268		0,01	1.350,0	2.416			25			60.403 MJ
* Houten regelwerk (stelpost)								1			10.000	10.000 MJ
* Stalen opvangconstructie												0 MJ
* Luchtspouw												0 MJ
* Glaswolisolatie												0 MJ
* Kalkzandsteen												0 MJ
Afwerking gevels:												
* Aluminium/stalen buitenkozijnen en deuren												0 MJ
- stelpost rubbers								1			2.500	2.500 MJ
- stelpost isolatie in stalen deuren								1			5.000	5.000 MJ
* Afwerking detaillering (stelpost) 1 kgvh/m2 = 19 MJ/m2							1.366			19		25.954 MJ
* Overheadpoort PUR (45 mm 30 kg/m³)		20,0		0,045	30,0	27				30		810 MJ
Binnenwanden:												
* Steenachtig												0 MJ
Afwerking binnenwanden:												
* Binnenkozijnen staal												0 MJ
Dakopbouw:												
* Kunststof dakbedekking (1,8mm 1.300 kg/m³)	0,3333	1.631		0,0018	1.300,0	1.272			27			34.348 MJ
* Isolatie vezelvrije PIR hardschuim (140mm 30 kg/m³)	0,3333	1.631		0,14	30,0	2.283			25			57.084 MJ
* PE folie (0,2 mm 930 kg/m³)	0,3333	1.631		0,0002	930,0	101			43			4.348 MJ
* Stalen dakplaat												0 MJ
Draagconstructie/vloer:												
* Staal												0 MJ
* Betonsteen												0 MJ
* Betonvloer												0 MJ
Totaal ruimte												200.448 MJ

SUBTOTAAL

Post onvoorzien

10%

200.448 MJ

20.045 MJ

TOTAAL

Vurenhout-equivalent (1 kg vurenhout = 19MJ / kg)

Vloeroppervlakte

1.366 m²

220.493 MJ

11.605 kg vh

8,50 kg vh / m²

161,42 MJ / m²



Vuurlastberekening - De variabele vuurbelasting
Brandcompartiment 1

Bouwkundig/inventaris													
Materiaal	Geometrie		opp.	lengte/dikte	dichtheid	Bijdrage / Aantal		aantal	Verbrandingswaarde		MJ/st.	Vuurlast	
	aantal	st.				massa	opp. element		MJ/kg	MJ/m2			
			[m2]	[m1]	[kg/m2]	[kg]	[m2]	st.					
					[kg/m3]								
Functie:													
* Kantine (kengetal: 300 MJ/m²)							17			300			5.010 MJ
* Supermarkt (kengetal: 700 MJ/m²)							1.066			700			746.410 MJ
* Back-office (kental 665 MJ/m²)							16			570			9.120 MJ
* Magazijn (uitgangspunt: 75% vloeroppervlak tot 2,5 m¹ hoog gestapeld op rolcontainers)	75%						267			2.500			500.625 MJ
Bouwkundig algemeen:													
* Stalen binnenkozijnen													0 MJ
* Schuifdeuren (aluminium stelpost)													0 MJ
Binnenwandafwerking:													
* Stucwerk/fillieren													0 MJ
* Tegelwerk													0 MJ
Plafondafwerking:													
* Systeemplafond aluminium paneelplafond (stelpost)								1			10.000		10.000 MJ
- Mineraalwolmat isolatie 40 mm dikte bij afstand dak en systeemplafond > 1000 mm							1.366			2,52			3.442 MJ
Vloerafwerking:													
* Tegelwerk													0 MJ
* Betonvloer													0 MJ
Inventaris overige (aanvulling op gebruiksfunctie):													
* Vriescellen (PU 100 mm 45 kg/m³)			100	0,1	45	450			32				14.220 MJ
Leidingwerk:													
* PVC leidingen (500 kg PVC stelpost)						500			18				9.000 MJ
* Bekabeling (0,2 kg/m²)						273			18				4.918 MJ
Totaal ruimte													1.302.745 MJ
Algemeen													
Materiaal	Bijdrage / Aantal		Verbrandingswaarde		Vuurlast								
	m2		MJ/m2										
Afwerking BvB-compartiment													
* Diverse timmerwerken (1 kg vh/m²)						1.366			19				25.954 MJ
Totaal ruimte													25.954 MJ
SUBTOTAAL													
												1.328.699 MJ	
Post onvoorzien												132.870 MJ	
TOTAAL												1.461.569 MJ	
												76.925 kg vh	
												56 kg vh / m²	
												1.070 MJ / m²	
												Vurenhout-equivalent (1 kg vurenhout = 19MJ / kg)	
												Vloeroppervlakte 1.366 m²	

Bijlage C Maatgevende vuurbelasting



Opdrachtgever: Aldi Roermond BV
Projectnummer: 16-004.2
Datum: 05 februari 2016
Omschrijving project: Aldi Weert

Vuurlastberekening - De maatgevende vuurbelasting Brandcompartiment 1

Permanente vuurlast

Materiaal	Geometrie		opp. [m2]	lengte/dikte [m1]	dichtheid [kg/m2] [kg/m3]	Bijdrage / massa [kg]	Aantal opp. element [m2]	aantal st.	Verbrandingswaarde			Vuurlast
	aantal	st.							MJ/kg	MJ/m2	MJ/st.	
Buitengevels:												
Wandopbouw 1 (tot 4,2 m+ peil):												
* Metselwerk												0 MJ
* Luchtsponw												0 MJ
* Glaswolisolatie												0 MJ
* Kalkzandsteen												0 MJ
Wandopbouw 2 (boei):												
* Trespa-beplating (10mm 1.350 kg/m³)	0,6667		181	0,01	1.350,0	1.628		1	25		7.321	40.711 MJ
* Houten regelwerk (stelpost)												7.321 MJ
* Stalen opvangconstructie												0 MJ
* Luchtsponw												0 MJ
* Glaswolisolatie												0 MJ
* Kalkzandsteen												0 MJ
Afwerking gevels:												
* Aluminium/stalen buitenkozijnen en deuren												0 MJ
- stelpost rubbers								1			1.875	1.875 MJ
- stelpost isolatie in stalen deuren								1			3.750	3.750 MJ
* Afwerking detaillering (stelpost) 1 kvh/m² = 19 MJ/m²							1.000		19			19.000 MJ
* Overheadpoort PUR (45 mm 30 kg/m³)			20,0	0,045	30,0	27			30			810 MJ
Binnenwanden:												
* Steenachtig												0 MJ
Afwerking binnenwanden:												
* Binnenkozijnen staal												0 MJ
Dakopbouw:												
* Kunststof dakbedekking (1,8mm 1.300 kg/m³)	0,3333		1.000	0,0018	1.300,0	780			27			21.058 MJ
* Isolatie vezelvrije PIR hardschuim (140mm 30 kg/m³)	0,3333		1.000	0,14	30,0	1400			25			34.997 MJ
* PE folie (0,2 mm 930 kg/m³)	0,3333		1.000	0,0002	930,0	62			43			2.666 MJ
* Stalen dakplaat												0 MJ
* Randafwerking stalen dakplaat												
Draagconstructie/vloer:												
* Staal												0 MJ
* Betonsteen												0 MJ
* Betonvloer												0 MJ
Totaal ruimte												132.187 MJ

Variabele vuurlast

Materiaal	Geometrie		opp. [m2]	lengte/dikte [m1]	dichtheid [kg/m2] [kg/m3]	Bijdrage / massa [kg]	Aantal opp. element [m2]	aantal st.	Verbrandingswaarde			Vuurlast
	aantal	st.							MJ/kg	MJ/m2	MJ/st.	
Functie:												
* Supermarkt (kengetal: 700 MJ/m²)							733			700		513.100 MJ
* Magazijn (uitgangspunt: 75% vloeroppervlak tot 2,5 m² hoog gestapeld op rolcontainers)	75%						267			2.500		500.625 MJ
Bouwkundig algemeen:												
* Stalen binnenkozijnen												0 MJ
* Schuifdeuren (aluminium stelpost)												0 MJ
Binnenwandafwerking:												
* Stucwerk/fillieren												0 MJ
* Tegelwerk												0 MJ
Plafondafwerking:												
* Systeemplafond aluminium paneelplafond (stelpost)								1			7.500	7.500 MJ
- Mineraalwolmat isolatie 40 mm dikte bij afstand dak en systeemplafond > 1000 mm							1.000		2,52			2.520 MJ
Vloerafwerking:												
* Tegelwerk												0 MJ
* Betonvloer												0 MJ
Inventaris overige (aanvulling op gebruiksfunctie):												
* Vriescellen (PU 100 mm 45 kg/m³)			100	0,1	45	450			32			14.220 MJ
Leidingwerk:												
* PVC leidingen (500 kg PVC stelpost)						366			18			6.588 MJ
* Bekabeling (0,2 kg/m²)						200			18			3.600 MJ
Totaal ruimte												1.048.153 MJ

Algemeen

Materiaal	Bijdrage / Aantal		Verbrandingswaarde		Vuurlast
	m2		MJ/m2		
Afwerking BvB-compartiment					
* Diverse timmerwerken (1 kg vhm/m²)		1.000		19	19.000 MJ
Totaal ruimte					19.000 MJ

SUBTOTAAL

Post onvoorzien	10%				1.199.340 MJ
					119.934 MJ
TOTAAL					1.319.274 MJ
					69.435 kg vhm
					69 kg vhm / m²
					1.319 MJ / m²

Vurenhout-equivalent (1 kg vurenhout = 19MJ / kg)
Vloeroppervlakte 1.000 m²

Bijlage D Stralingsintensiteitsberekeningen

Bepaling brandwerendheid omhulling brandcompartiment (Maatregelpakket I)

Beoordeling brandwerendheid conform Hoofdstuk 8 van NEN6060:2015

Uitgangspunten

Deze berekening heeft betrekking op:

- * Betreft
- * Oppervlakte NEN6060-compartiment

Brandoverslag linker zijgevel

 $A_{\text{compartiment}}$ 1.366 m²

Parameters scheidingsconstructie

- * Hoogte
- * Breedte / lengte
- * Oppervlakte

 H 5,54 m¹
 b 26,25 m¹
 A 145,425 m¹

Parameters vuurlastberekening

- * Maatgevende vuurbelasting

 q_m 69 kg vh/m²**Brandwerendheid inwendige verticale scheidingsconstructies (wandconstructies)**

WBDBO-eis op basis van maatgevende vuurbelasting incl. toeslag

- * WBDBO-eis = Maatgevende vuurbelasting incl. toeslag

69 minuten

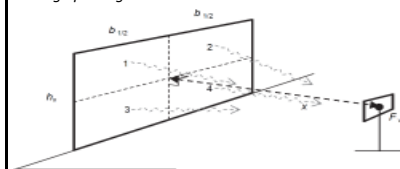
Brandwerendheid gevelconstructies

Afstand tot gevelopeningen

- * Afstand tot belending of fictief t.o.v. de perceelsgrens gelegen BC

 x 9 m¹

Straling op doelgevel



halve breedte gevel

 $b_{1/2}$ 13,125 m¹

vlamhoogte

 h_v 6,168 m¹

relatieve hoogte gevel

 h_r 0,235 m¹

relatieve afstand tot doelgevel

 x_r 0,686 m¹

hulpfactor

 F_a 1,380 [-]

hulpfactor

 F_b 0,194 [-]

- * bronstraling

 ϕ_{bron} 45 kW/m²

- * zichtfactor

 F_v 0,295 [-]

- * stralingsflux ter plaatse van ontvangend vlak

 ϕ_{doel} 13,28 kW/m²

WBDBO-eis

- * Maatgevende WBDBO-eis incl. toeslag

69 minuten

Afstandsbijsdrage

- * bijdrage door afstand
- * bijdrage door doelgevel

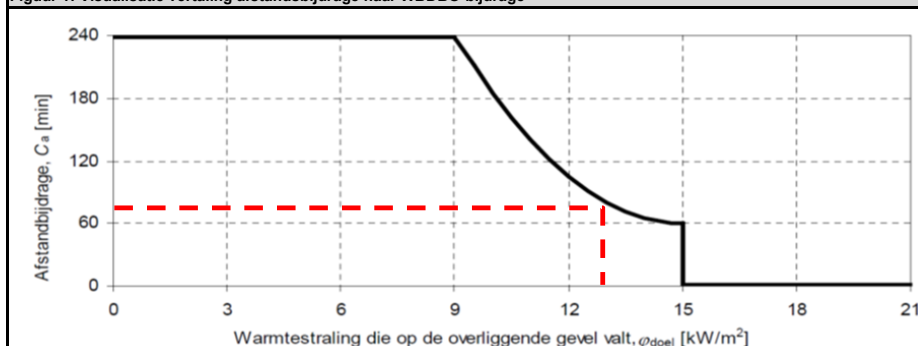
 C_a 75 minuten C_b 0 minuten

vereiste brandwerendheid (gevel)

= Maatgevende vuurlast (incl. toeslag) - C_a - C_b

= 69 - 75 - 0

= 0 minuten WBDBO

Figuur 1: Visualisatie vertaling afstandsbijsdrage naar WBDBO-bijsdrageWarmtestraling op doel bedraagt: 13,28 kW/m²

WBDBO-bijsdrage bedraagt: 75 minuten

Toelichting op berekening

* de brandwerendheid van een inwendige scheidingsconstructie tussen 2 brandcompartimenten volgt direct uit de WBDBO-eis.

* conform paragraaf 8.3 van NEN6060:2015 mag de WBDBO niet naar beneden worden afgerond.

* voor de toelichting op de berekening van de zichtfactor en de straling op de doelgevel, zie paragraaf 8.6 van NEN6060:2015

Bepaling brandwerendheid omhulling brandcompartiment (Maatregelpakket I)

Beoordeling brandwerendheid conform Hoofdstuk 8 van NEN6060:2015

Uitgangspunten

Deze berekening heeft betrekking op:

- * Betreft
- * Oppervlakte NEN6060-compartiment

Brandoverslag voorgevel

 $A_{\text{compartiment}}$ 1.366 m²

Parameters scheidingsconstructie

- * Hoogte
- * Breedte / lengte
- * Oppervlakte

 H 5,54 m¹
 b 57,85 m¹
 A 320,489 m¹

Parameters vuurlastberekening

- * Maatgevende vuurbelasting

 q_m 69 kg vh/m²**Brandwerendheid inwendige verticale scheidingsconstructies (wandconstructies)**

WBDBO-eis op basis van maatgevende vuurbelasting incl. toeslag

- * WBDBO-eis = Maatgevende vuurbelasting incl. toeslag

69 minuten

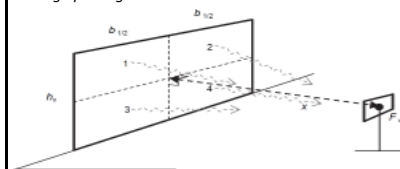
Brandwerendheid gevelconstructies

Afstand tot gevelopeningen

- * Afstand tot belending of fictief t.o.v. de perceelsgrens gelegen BC

 x 9,6 m¹

Straling op doelgevel



halve breedte gevel

 $b_{1/2}$ 28,925 m¹

vlamhoogte

 h_v 6,168 m¹

relatieve hoogte gevel

 h_r 0,107 m¹

relatieve afstand tot doelgevel

 x_r 0,332 m¹

hulpfactor

 F_a 2,869 [-]

hulpfactor

 F_b 0,101 [-]

- * bronstraling

 ϕ_{bron} 45 kW/m²

- * zichtfactor

 F_v 0,301 [-]

- * stralingsflux ter plaatse van ontvangend vlak

 ϕ_{doel} 13,57 kW/m²

WBDBO-eis

- * Maatgevende WBDBO-eis incl. toeslag

69 minuten

Afstandsbijsdrage

- * bijdrage door afstand
- * bijdrage door doelgevel

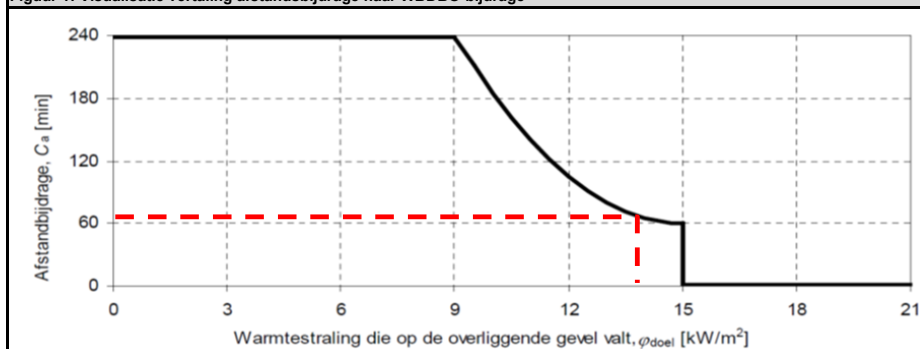
 C_a 70 minuten C_b 0 minuten

vereiste brandwerendheid (gevel)

= Maatgevende vuurlast (incl. toeslag) - C_a - C_b

= 69 - 70 - 0

= 0 minuten WBDBO

Figuur 1: Visualisatie vertaling afstandsbijsdrage naar WBDBO-bijsdrageWarmtestraling op doel bedraagt: 13,57 kW/m²

WBDBO-bijsdrage bedraagt: 70 minuten

Toelichting op berekening

* de brandwerendheid van een inwendige scheidingsconstructie tussen 2 brandcompartimenten volgt direct uit de WBDBO-eis.

* conform paragraaf 8.3 van NEN6060:2015 mag de WBDBO niet naar beneden worden afgerond.

* voor de toelichting op de berekening van de zichtfactor en de straling op de doelgevel, zie paragraaf 8.6 van NEN6060:2015

Bepaling brandwerendheid omhulling brandcompartiment (Maatregelpakket I)

Beoordeling brandwerendheid conform Hoofdstuk 8 van NEN6060:2015

Uitgangspunten

Deze berekening heeft betrekking op:

- * Betreft
- * Oppervlakte NEN6060-compartiment

Brandoverslag achtergevel

 $A_{\text{compartiment}}$ 1.366 m²

Parameters scheidingsconstructie

- * Hoogte
- * Breedte / lengte
- * Oppervlakte

 H 5,54 m¹
 b 61,63 m¹
 A 341,4302 m¹

Parameters vuurlastberekening

- * Maatgevende vuurbelasting

 q_m 69 kg vh/m²**Brandwerendheid inwendige verticale scheidingsconstructies (wandconstructies)**

WBDBO-eis op basis van maatgevende vuurbelasting incl. toeslag

- * WBDBO-eis = Maatgevende vuurbelasting incl. toeslag

69 minuten

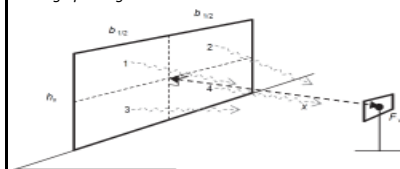
Brandwerendheid gevelconstructies

Afstand tot gevelopeningen

- * Afstand tot belending of fictief t.o.v. de perceelsgrens gelegen BC

 x 9,6 m¹

Straling op doelgevel



halve breedte gevel

 $b_{1/2}$ 30,815 m¹

vlamhoogte

 h_v 6,168 m¹

relatieve hoogte gevel

 h_r 0,100 m¹

relatieve afstand tot doelgevel

 x_r 0,312 m¹

hulpfactor

 F_a 3,056 [-]

hulpfactor

 F_b 0,096 [-]

- * bronstraling

 ϕ_{bron} 45 kW/m²

- * zichtfactor

 F_v 0,302 [-]

- * stralingsflux ter plaatse van ontvangend vlak

 ϕ_{doel} 13,60 kW/m²

WBDBO-eis

- * Maatgevende WBDBO-eis incl. toeslag

69 minuten

Afstandsbijsdrage

- * bijdrage door afstand
- * bijdrage door doelgevel

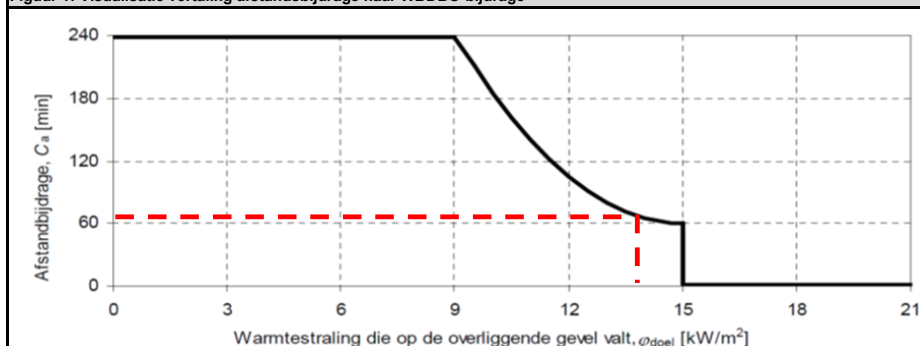
 C_a 70 minuten C_b 0 minuten

vereiste brandwerendheid (gevel)

= Maatgevende vuurlast (incl. toeslag) - C_a - C_b

= 69 - 70 - 0

= 0 minuten WBDBO

Figuur 1: Visualisatie vertaling afstandsbijsdrage naar WBDBO-bijdrageWarmtestraling op doel bedraagt: 13,60 kW/m²

WBDBO-bijdrage bedraagt: 70 minuten

Toelichting op berekening

* de brandwerendheid van een inwendige scheidingsconstructie tussen 2 brandcompartimenten volgt direct uit de WBDBO-eis.

* conform paragraaf 8.3 van NEN6060:2015 mag de WBDBO niet naar beneden worden afgerond.

* voor de toelichting op de berekening van de zichtfactor en de straling op de doelgevel, zie paragraaf 8.6 van NEN6060:2015

Bepaling brandwerendheid omhulling brandcompartiment (Maatregelpakket I)

Beoordeling brandwerendheid conform Hoofdstuk 8 van NEN6060:2015

Uitgangspunten

Deze berekening heeft betrekking op:

- * Betreft
- * Oppervlakte NEN6060-compartiment

Brandoverslag achtergevel (deel B)

 $A_{\text{compartiment}}$ 1.366 m²

Parameters scheidingsconstructie

- * Hoogte
- * Breedte / lengte
- * Oppervlakte

 H 5,54 m¹
 b 7,38 m¹
 A 40,8852 m¹

Parameters vuurlastberekening

- * Maatgevende vuurbelasting

 q_m 69 kg vh/m²**Brandwerendheid inwendige verticale scheidingsconstructies (wandconstructies)**

WBDBO-eis op basis van maatgevende vuurbelasting incl. toeslag

- * WBDBO-eis = Maatgevende vuurbelasting incl. toeslag

69 minuten

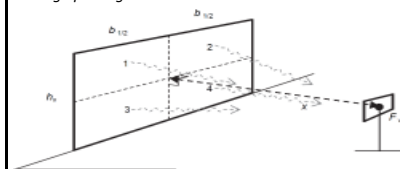
Brandwerendheid gevelconstructies

Afstand tot gevelopeningen

- * Afstand tot belending of fictief t.o.v. de perceelsgrens gelegen BC

 x 5,8 m¹

Straling op doelgevel



halve breedte gevel

 $b_{1/2}$ 3,690 m¹

vlamhoogte

 h_v 6,168 m¹

relatieve hoogte gevel

 h_r 0,836 m¹

relatieve afstand tot doelgevel

 x_r 1,572 m¹

hulpfactor

 F_a 0,562 [-]

hulpfactor

 F_b 0,449 [-]

- * bronstraling

 ϕ_{bron} 45 kW/m²

- * zichtfactor

 F_v 0,297 [-]

- * stralingsflux ter plaatse van ontvangend vlak

 ϕ_{doel} 13,37 kW/m²

WBDBO-eis

- * Maatgevende WBDBO-eis incl. toeslag

69 minuten

Afstandsbijsdrage

- * bijdrage door afstand
- * bijdrage door doelgevel

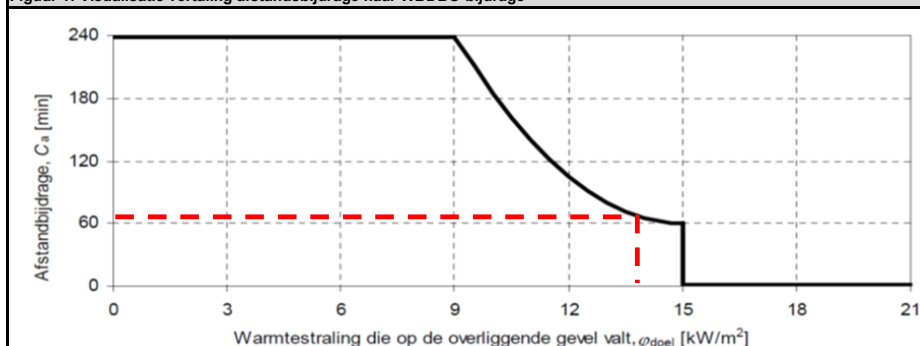
 C_a 73 minuten C_b 0 minuten

vereiste brandwerendheid (gevel)

= Maatgevende vuurlast (incl. toeslag) - C_a - C_b

= 69 - 73 - 0

= 0 minuten WBDBO

Figuur 1: Visualisatie vertaling afstandsbijsdrage naar WBDBO-bijsdrageWarmtestraling op doel bedraagt: 13,37 kW/m²

WBDBO-bijsdrage bedraagt: 73 minuten

Toelichting op berekening

* de brandwerendheid van een inwendige scheidingsconstructie tussen 2 brandcompartimenten volgt direct uit de WBDBO-eis.

* conform paragraaf 8.3 van NEN6060:2015 mag de WBDBO niet naar beneden worden afgerond.

* voor de toelichting op de berekening van de zichtfactor en de straling op de doelgevel, zie paragraaf 8.6 van NEN6060:2015

Op verzoek van: Aldi Roermond BV
Projectnummer: 16-004.2 LG
Betreft: NEN 6060: nieuwbouw Aldi Weert
Datum: 9 februari 2016



BOUWBESLUIT-BEREKENINGEN

Nieuwbouw van een Aldi supermarkt
aan de Sint Jobstraat
te Weert

In opdracht van:
Aldi Roermond BV
Postbus 1335
6040 KH ROERMOND

Rapportnummer 2015173

25 augustus 2015

Mutatie : 23 maart 2016

**GEBRUIKSOPPERVLAKTE
VERBLIJFSGEBIEDEN**



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Project gegevens

Project	:	2015173
Omschrijving	:	Aldi
Plaats	:	Weert
Aanmaakdatum	:	25-8-2015
Mutatie datum	:	23-3-2016
Auteur	:	Adviesbureau CBB

Projectrelatie(s)

Architektenburo Smeets
Mussenberg 1d
6049 GZ Herten
Postbus 338
6040 AH Roermond
Tel.: (0475) 46 25 37
Fax: (0475) 46 57 85

Opdrachtgever(s):
Aldi Roermond BV Projectontwikkeling
Postbus 1335
6040 AH Roermond

Opmerkingen

Berekening(en) op basis van tekening(en):

- 142570 - Bestektekening - Situatie - Blad 01
- 142570 - Bestektekening - Plattegrond - Blad 02
- 142570 - Bestektekening - Gevels - Blad 03
- 142570 - Bestektekening - Doorsneden - Blad 04

Adviesbureau CBB

Dorpsstraat 4b 4845 CE Wagenberg
Nederland
Telefoon : 076-5935224
E-mail : info@c-b-b.nl
Internet : www.c-b-b.nl



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Overzicht invoergegevens

Gebouw

Omschrijving	:	Winkel
Jaar Bouwbesluit	:	Bouwbesluit 2012 (wiz. jul 2015)
Gebouwtype	:	Utiliteitsgebouw
Gebruikte eisen	:	Bouwbesluit utiliteit
Hoofdfunctie gebouw	:	Winkelgebouw
Lengte (L)	:	56,36 [m]
Breedte (B)	:	33,70 [m]
Hoogte (H)	:	5,54 [m]
Oppervlakte (A)	:	1366,33 [m ²]
Gebruiksoppervlakte (Ag)	:	1363,54 [m ²]

Bouwlagen

Omschr	Ag [m ²]	Avl [m ²]
Begane Grond	1366,33	1028,70
	1366,33	1028,70

Verblijfsgebieden

Omschr	L [m]	B [m]	Hn [m]	Avl [m ²]
{Niv. 0} Begane Grond				
{VG1} Verblijfsgebied 1	0,00	0,00	5,38	996,80
{VG2} Verblijfsgebied 2	0,00	0,00	5,38	15,13
{VG3} Verblijfsgebied 3	0,00	0,00	5,38	16,77
				1028,70

Ruimten

Aand	Omschr	Vr	Functie	Type BB	L [m]	B [m]	Hn [m]	Ag [m ²]	Ag(geb) [m ²]
{Niv. 0} Begane Grond									
01	Verkoopruimte	Ja	Winkelfunctie	Verblijfsruimte (VR)	51,66	19,70	5,38	1003,53	1003,53
02	Entree	Nee	Winkelfunctie	Verkeersruimte	4,63	3,06	5,38	14,17	14,17
03	Administratie	Ja	Winkelfunctie	Verblijfsruimte (VR)	6,80	2,35	5,38	15,98	15,98
04	(Aanlever-)magazijn	Nee	Industriefunctie	Binnenbergruimte	40,57	12,95	5,38	267,87	267,87
05	Dagverblijf	Ja	Bijeenkomstfunctie	Verblijfsruimte (VR)	5,50	3,05	5,38	16,77	16,77
06a	Toilet H	Nee	Alg. gemengde functie	Toiletruimte	2,70	1,70	5,38	4,59	4,59
06b	Toilet D	Nee	Alg. gemengde functie	Toiletruimte	2,32	1,70	5,38	3,94	3,94
07	Portaal	Nee	Alg. gemengde functie	Verkeersruimte	8,72	3,70	5,38	13,84	13,84
08	Meterkast	Nee	Alg. gemengde functie	Meterruimte	1,70	0,40	5,38	0,68	0,68
09	Techniekruijme	Nee	Alg. gemengde functie	Technische ruimte	1,86	1,50	5,38	2,79	
10	Poetsruimte	Nee	Alg. gemengde functie	Onbenoemd	3,05	2,92	5,38	7,93	7,93
11	Bergruimte AA	Nee	Industriefunctie	Binnenbergruimte	3,60	2,35	5,38	8,46	8,46
12a	Lockers H	Nee	Alg. gemengde functie	Onbenoemd	1,70	1,70	5,38	2,89	2,89
12b	Lockers B	Nee	Alg. gemengde functie	Onbenoemd	1,70	1,70	5,38	2,89	2,89
								1366,33	1363,54



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Gedetailleerd overzicht per ruimte

{01} Verkoopruimte

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Verblijfsgebied	:	{VG1} Verblijfsgebied 1
Ruimtetype Bouwbesluit	:	Verblijfsruimte (VR)
Gebruiksfunctie	:	Winkelfunctie
Subgebruiksfunctie	:	Voor winkelend publiek
Aantal personen	:	85,00 (85)
Lengte (L)	:	51,66 [m]
Breedte (B)	:	19,70 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	1003,53	1003,53

{02} Entree

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Ruimtetype Bouwbesluit	:	Verkeersruimte
Gebruiksfunctie	:	Winkelfunctie
Subgebruiksfunctie	:	Voor winkelend publiek
Lengte (L)	:	4,63 [m]
Breedte (B)	:	3,06 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	14,17	14,17

{03} Administratie

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Verblijfsgebied	:	{VG2} Verblijfsgebied 2
Ruimtetype Bouwbesluit	:	Verblijfsruimte (VR)
Gebruiksfunctie	:	Winkelfunctie
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders
Aantal personen	:	2,00 (2)
Lengte (L)	:	6,80 [m]
Breedte (B)	:	2,35 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	15,98	15,98



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{04} (Aanlever-)magazijn

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Ruimtetype Bouwbesluit	:	Binnenberg ruimte	
Gebruiksfunctie	:	Industriefunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders	
Lengte (L)	:	40,57	[m]
Breedte (B)	:	12,95	[m]
Netto hoogte	:	5,38	[m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	267,87	267,87

{05} Dagverblijf

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Verblijfsgebied	:	{VG3} Verblijfsgebied 3	
Ruimtetype Bouwbesluit	:	Verblijfsruimte (VR)	
Gebruiksfunctie	:	Bijeenkomstfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders	
Aantal personen	:	4,00 (4)	
Lengte (L)	:	5,50	[m]
Breedte (B)	:	3,05	[m]
Netto hoogte	:	5,38	[m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	16,77	16,77

{06a} Toilet H

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Ruimtetype Bouwbesluit	:	Toiletruimte	
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie	
Lengte (L)	:	2,70	[m]
Breedte (B)	:	1,70	[m]
Netto hoogte	:	5,38	[m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	4,59	4,59

{06b} Toilet D

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Ruimtetype Bouwbesluit	:	Toiletruimte	
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie	
Lengte (L)	:	2,32	[m]
Breedte (B)	:	1,70	[m]
Netto hoogte	:	5,38	[m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	3,94	3,94



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{07} Portaal

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Ruimtetypetype Bouwbesluit	:	Verkeersruimte
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Lengte (L)	:	8,72 [m]
Breedte (B)	:	3,70 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	13,84	13,84

{08} Meterkast

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Ruimtetypetype Bouwbesluit	:	Meterruimte
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Lengte (L)	:	1,70 [m]
Breedte (B)	:	0,40 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	0,68	0,68

{09} Techniekrimte

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Ruimtetypetype Bouwbesluit	:	Technische ruimte
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Lengte (L)	:	1,86 [m]
Breedte (B)	:	1,50 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	2,79	2,79

{10} Poetsruimte

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Ruimtetypetype Bouwbesluit	:	Onbenoemd
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Lengte (L)	:	3,05 [m]
Breedte (B)	:	2,92 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	7,93	7,93



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{11} Bergruimte AA

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Ruimtype Bouwbesluit	:	Binnenbergruimte
Gebruiksfunctie	:	Industriefunctie
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders
Lengte (L)	:	3,60 [m]
Breedte (B)	:	2,35 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	8,46	8,46

{12a} Lockers H

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Ruimtype Bouwbesluit	:	Onbenoemd
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Lengte (L)	:	1,70 [m]
Breedte (B)	:	1,70 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	2,89	2,89

{12b} Lockers B

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Ruimtype Bouwbesluit	:	Onbenoemd
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Lengte (L)	:	1,70 [m]
Breedte (B)	:	1,70 [m]
Netto hoogte	:	5,38 [m]

Berekening Ag	Formule	Uitwerking	A [m ²]
Gebruiksoppervlakte	A	2,89	2,89



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Controles gebouwniveau

Controle vloeroppervlakte verblijfsgebieden

Bijeenkomstfunctie

Eis : minimaal 55,0 [%] van Ag gebruiksfunctie

Ag gebruiksfunctie	:	17,27	[m ²]
55,0 [%] van Ag gebruiksfunctie	:	9,50	[m ²]
Totaal Avl in verblijfsgebieden	:	16,77	[m ²]

Industriefunctie

Eis : minimaal 0,0 [%] van Ag gebruiksfunctie

Ag gebruiksfunctie	:	284,53	[m ²]
0,0 [%] van Ag gebruiksfunctie	:	0,00	[m ²]
Totaal Avl in verblijfsgebieden	:	0,00	[m ²]

Winkelfunctie

Eis : minimaal 55,0 [%] van Ag gebruiksfunctie

Ag gebruiksfunctie	:	1064,41	[m ²]
55,0 [%] van Ag gebruiksfunctie	:	585,43	[m ²]
Totaal Avl in verblijfsgebieden	:	1011,93	[m ²]

Alg. gemengde functie

Eis : minimaal 0,0 [%] van Ag gebruiksfunctie

Ag gebruiksfunctie	:	39,66	[m ²]
0,0 [%] van Ag gebruiksfunctie	:	0,00	[m ²]
Totaal Avl in verblijfsgebieden	:	0,00	[m ²]

voldoet

Controle aantal aanwezige toiletruimten

Bijeenkomstfunctie

Eis : minimaal 1 toilet(ten) o.b.v. 4,0 personen "Algemeen / anders"	:	1
Totaal aantal toilet(ten) vereist	:	1
Totaal aantal toilet(ten) aanwezig	:	0

Industriefunctie

Eis : minimaal 1 toilet(ten) o.b.v. 0,0 personen ""	:	1
Totaal aantal toilet(ten) vereist	:	1
Totaal aantal toilet(ten) aanwezig	:	0

Winkelfunctie

Eis : minimaal 1 toilet(ten) o.b.v. 87,0 personen ""	:	1
Totaal aantal toilet(ten) vereist	:	1
Totaal aantal toilet(ten) aanwezig	:	0

Alg. gemengde functie

voldoet

Controle aantal aanwezige badruimten

Bijeenkomstfunctie

Industriefunctie

Winkelfunctie

Alg. gemengde functie

voldoet



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Controle aanwezigheid opstelplaats stooktoestel

Bijeenkomstfunctie

Eis : minimaal 1 opstelplaats stooktoestel

Industriefunctie

Eis : minimaal 0 opstelplaats stooktoestel

Winkelfunctie

Eis : minimaal 1 opstelplaats stooktoestel

Alg. gemengde functie

Eis : minimaal 1 opstelplaats stooktoestel

Opstelplaats stooktoestel aanwezig in : {09} Techniekruiimte

voldoet

Controle aanwezigheid opstelplaats warmwatertoestel

voldoet



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Controles verblijfsgebiedniveau

Controle verblijfsgebieden

Omschrijving	Inv Hn [m]	Inv Avl [m²]
{Niv. 0} Begane Grond		
{VG1} Verblijfsgebied 1	5,38	996,80
{VG2} Verblijfsgebied 2	5,38	15,13
{VG3} Verblijfsgebied 3	5,38	16,77



Gebruiksoppervlakte

Project : 2015173 Omschr. : Aldi
Mutatiedatum : 23-3-2016 Plaats : Weert
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : Winkel

Controles ruimteniveau

Controle ruimten

Aand	Omschrijving	Ruimtetype Bouwbe:	Eis L [m]	Eis B [m]	Eis Hn [m]	Eis Ag/Avl [m²]	Inv L [m]	Inv B [m]	Inv Hn [m]	Inv Ag/Avl [m²]	OK
{Niv. 0} Begane Grond											
01	Verkoopruimte	Verblijfsruimte (VR)		1,80	2,60	5,00	51,66	19,70	5,38	996,80	Ja
02	Entree	Verkeersruimte					4,63	3,06	5,38	14,17	Ja
03	Administratie	Verblijfsruimte (VR)		1,80	2,60	5,00	6,80	2,35	5,38	15,13	Ja
04	(Aanlever-)magazijn	Binnenbergruimte					40,57	12,95	5,38	267,87	Ja
05	Dagverblijf	Verblijfsruimte (VR)		1,80	2,60	5,00	5,50	3,05	5,38	16,77	Ja
06a	Toilet H	Toiletruimte	1,20	0,90			2,70	1,70	5,38	4,59	Ja
06b	Toilet D	Toiletruimte	1,20	0,90			2,32	1,70	5,38	3,94	Ja
07	Portaal	Verkeersruimte					8,72	3,70	5,38	13,84	Ja
08	Meterkast	Meterruimte					1,70	0,40	5,38	0,68	Ja
09	Techniekrumte	Technische ruimte					1,86	1,50	5,38	2,79	Ja
10	Poetsruimte	Onbenoemd					3,05	2,92	5,38	7,93	Ja
11	Bergruimte AA	Binnenbergruimte					3,60	2,35	5,38	8,46	Ja
12a	Lockers H	Onbenoemd					1,70	1,70	5,38	2,89	Ja
12b	Lockers B	Onbenoemd					1,70	1,70	5,38	2,89	Ja



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Overzicht gebruiksoppervlakte per gebouwfunctie

Aand	Omschrijving	Type Bouwbesluit	Aantal personen	Ag [m ²]	Ag incl.alg [m ²]
Bijeenkomstfunctie					
<i>Algemeen / anders</i>					
05	Dagverblijf	Verblijfsruimte (VR)	4,00	16,77	17,27
Industriefunctie					
<i>Algemeen / anders</i>					
04	(Aanlever-)magazijn	Binnenberg ruimte		267,87	275,91
11	Berg ruimte AA	Binnenberg ruimte		8,46	8,62
Winkelfunctie					
<i>Algemeen / anders</i>					
03	Administratie	Verblijfsruimte (VR)	2,00	15,98	16,46
<i>Voor winkelend publiek</i>					
01	Verkoopruimte	Verblijfsruimte (VR)	85,00	1003,53	1033,66
02	Entree	Verkeersruimte		14,17	14,29
Alg. gemengde functie					
06a	Toilet H	Toiletruimte		4,59	4,59
06b	Toilet D	Toiletruimte		3,94	3,94
07	Portaal	Verkeersruimte		13,84	13,84
08	Meterkast	Meterruimte		0,68	0,68
09	Techniekruimte	Technische ruimte		2,79	2,79
10	Poetsruimte	Onbenoemd		7,93	7,93
12a	Lockers H	Onbenoemd		2,89	2,95
12b	Lockers B	Onbenoemd		2,89	2,95



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Maximaal aantal personen

Overzicht maximaal aantal personen

Aand	Omschrijving	Inv Avl [m ²]	Inv Ag [m ²]	Rekenwaarde [personen/m ²]	Min aantal personen [personen]	Inv. aantal personen [personen]	Max aantal personen [personen]
{Niv. 0} Begane Grond							
{VG1} Verblijfsgebied 1							
01	Verkoopruimte	996,80		0,000	0,0	85	85
Totaal	{VG1} Verblijfsgebied 1						
{VG2} Verblijfsgebied 2							
03	Administratie	15,13		0,000	0,0	2	2
Totaal	{VG2} Verblijfsgebied 2						
{VG3} Verblijfsgebied 3							
05	Dagverblijf	16,77		0,125	2,1	4	4
Totaal	{VG3} Verblijfsgebied 3						
Totaal	{Niv. 0} Begane Grond						91
Totaal aantal personen							91

Gebaseerd op Regeling Bouwbesluit 2012



Gebruiksoppervlakte

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Overzicht aantal personen per gebruiksfunctie

Bezetting	Ag/Avl	Oppervlakte [m ²]	Aantal personen [personen]
Algemeen / anders			
Algemeen / anders	Avl	16,77	4
Totaal aantal Bijeenkomstfunctie			4
Algemeen / anders			
Algemeen / anders	Avl	15,13	2
Voor winkelend publiek			
Voor winkelend publiek	Avl	996,80	85
Totaal aantal Winkelfunctie			87
Alg. gemengde functie			
TOTAAL AANTAL PERSONEN			91



ENERGIE PRESTATIE

Uniec^{2.2}

Aldi Weert - 2015173 - [20160201]
Winkel

0,96

Algemene gegevens

projectomschrijving	2015173 - [20160201]
variant	Winkel
straat / huisnummer / toevoeging	Sint Jobstraat
postcode / plaats	Weert
bouwjaar	2015
categorie	Energieprestatie Utiliteitsbouw
datum	01-02-2016
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	massa vloer	type plafond
verwarmde zone	Winkel	> 400 kg/m ²	gesloten plafond
verwarmde zone	Dagverblijf	> 400 kg/m ²	gesloten plafond

Gebruiksfuncties per rekenzone Winkel							
gebruiksfunctie	A _g [m ²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	θ _{int;set;H} [°]	q _{g;spec} [dm ³ /sm ²]	EPC eis
winkelfunctie	1.064,41	nee	nee	ja	20,00	0,28	1,70
gemeenschappelijke ruimte	39,66	nee	nee	n.v.t.	0,00	0,00	0,00

Gebruiksfuncties per rekenzone Dagverblijf							
gebruiksfunctie	A _g [m ²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	θ _{int;set;H} [°]	q _{g;spec} [dm ³ /sm ²]	EPC eis
bijeenkomstfunctie overig	33,77	nee	nee	n.v.t.	20,00	1,71	1,10

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie q _{v;10;spec}	ja
lengte van het gebouw	56,36 m
breedte van het gebouw	33,70 m
hoogte van het gebouw	5,54 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	q _{v;10;spec} [dm ³ /s per m ²]
Winkel	grondgebonden gebouw, vrijstaand, plat dak of geen dak	0,63
Dagverblijf	grondgebonden gebouw, vrijstaand, plat dak of geen dak	0,63

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone Winkel							
constructie	A [m²]	R _c [m²K/W]	U [W/m²K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
Begane grondvloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 1.081,3 m²							
Begane grondvloer	1.081,33	3,50					
Gevel [voor] - buitenlucht, N - 190,9 m² - 90°							
Gevel	153,93	4,50				minimale belem.	
Raam	36,96		1,65	0,60	nee	minimale belem.	5 stuks
Gevel [voor] - buitenlucht, N - 63,8 m² - 90°							
Gevel	20,77	4,50				constante overstek ho < 0,5	
Pui / Vliesgevel	43,02		1,65	0,60	nee	constante overstek 0,5 ≤ ho < 1,0	2 stuks
Gevel [voor] - buitenlucht, N - 19,1 m² - 90°							
Gevel	19,06	4,50				meest ongunstig	
Gevel [links] - buitenlucht, O - 100,2 m² - 90°							
Gevel	85,14	4,50				minimale belem.	
Raam	15,02		1,65	0,60	nee	minimale belem.	3 stuks
Gevel [links] - buitenlucht, O - 9,4 m² - 90°							
Gevel	9,41	4,50				zijbelem. links bb ≥ 1,0 en h ≥ 2,5 m	
Gevel [achter] - buitenlucht, Z - 31,9 m² - 90°							
Gevel	31,91	4,50				minimale belem.	
Gevel [achter] - buitenlucht, Z - 36,7 m² - 90°							
Gevel	36,18	4,50				zijbelem. links bb < 1,0 en h ≥ 2,5 m	
Raam	0,55		1,65	0,60	nee	minimale belem.	2 stuks
Gevel [achter] - buitenlucht, Z - 12,1 m² - 90°							
Gevel	12,13	4,50				meest ongunstig	
Gevel [rechts] - buitenlucht, W - 19,2 m² - 90°							
Gevel	19,15	4,50				meest ongunstig	
Gevel [rechts] - buitenlucht, W - 81,1 m² - 90°							
Gevel	28,42	4,50				constante overstek ho < 0,5	
Pui / Vliesgevel	52,68		1,65	0,60	nee	constante overstek 0,5 ≤ ho < 1,0	1 stuks
Dak - buitenlucht, HOR, dak - 1.081,3 m² - 0°							

Transmissiegegevens rekenzone Winkel							
constructie	A [m²]	R _c [m²K/W]	U [W/m²K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
Dak	1.081,33	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)

Begane grondvloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$)

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,10 m
omtrek van het vloerveld (P)	92,06 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw,v}$)	0,45 m

Transmissiegegevens rekenzone Dagverblijf							
constructie	A [m²]	R _c [m²K/W]	U [W/m²K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting

Begane grondvloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 17,1 m²

Begane grondvloer	17,05	3,50					
-------------------	-------	------	--	--	--	--	--

Gevel [voor] - buitenlucht, N - 15,6 m² - 90°

Gevel	15,55	4,50				zijbelem. rechts bb < 1,0 en h ≥ 2,5 m	
-------	-------	------	--	--	--	--	--

Gevel [achter] - buitenlucht, Z - 15,3 m² - 90°

Gevel	11,62	4,50				minimale belem.	
Raam	3,66		1,65	0,60	nee	minimale belem.	

Gevel [rechts] - buitenlucht, W - 27,4 m² - 90°

Gevel	27,35	4,50				minimale belem.	
-------	-------	------	--	--	--	-----------------	--

Dak - buitenlucht, HOR, dak - 17,1 m² - 0°

Dak	17,05	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)

Begane grondvloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$)

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,10 m
omtrek van het vloerveld (P)	11,70 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw,v}$)	0,45 m

Verwarmingsystemen

Verwarming

Opwekking

type opwekker	elektrische warmtepomp
bron warmtepomp	bodem/buitenlucht

ontwerpaanvoertemperatuur	$\theta_{sup} \leq 30^\circ$
vermogen warmtepomp	25,00 kW
β -factor warmtepomp	1,24
aantal opwekkers	1
type bijverwarming	elektrisch element
bijstooktoestel geïntegreerd	ja
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	890 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H;nd;an}$)	80.797 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H;dis;nren;an}$)	80.797 MJ
opwekkingsrendement - warmtepomp ($\eta_{H;gen}$)	3,550
opwekkingsrendement - bijverwarming ($\eta_{H;gen}$)	1,000

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte						
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$	
vloer- en/of wandverwarming en/of betonkernactivering	buitenvloer of buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	n.v.t.	1,00	

afgifterendement ($\eta_{H;em}$)	1,000
------------------------------------	-------

Kenmerken distributiesysteem verwarming

warmtetransport door	n.v.t. (lokaal systeem)
koeltransport door	n.v.t. (lokaal systeem of geen koeling)
geïsoleerde leidingen en kanalen	ja
distributierendement ($\eta_{H;dis}$)	1,000

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	ja
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	ja
werkelijk vermogen hoofdcirculatiepomp bekend	nee
aanvullende circulatiepomp aanwezig	nee

Aangesloten rekenzones

Dagverblijf
Winkel

Warmtapwatersystemen

Warmtapwater

Opwekking

type opwekker	elektrische opwekker
toepassingsklasse (CW-klasse)	4 (CW 4, 5, 6)
toestel	elektroboiler (75%)
aantal toestellen	2
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W;dis;nren;an}$)	2.929 MJ
opwekkingsrendement warmtapwater - elektr. boiler ($\eta_{W;gen}$)	0,750

Kenmerken tapwatersysteem

gebruiksoppervlakte aangesloten op systeem	1.137,84 m ²
gemiddelde lengte uittapleidingen	alle tappunten ≤ 3 meter

afgifterendement warmtapwater ($\eta_{w,em}$)	1,000
---	-------

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	nee
--------------------------	-----

Zonneboiler

zonneboiler	nee
-------------	-----

Ventilatie

Ventilatie**Ventilatiesysteem**

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
systeemvariant	D3 CO2-sturing alleen afvoer
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	1,00
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	0,95

Kenmerken ventilatiesysteem

centrale luchtbehandelingskast aanwezig	nee
werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	nee
terugregeling / recirculatie	geen terugregeling / recirculatie
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA B

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	ja
max. benutting geïnstal. spucapaciteit voor koudebehoefte	ja
spuivoorziening	geen spuivoorziening

Kenmerken warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning forfaitair	tegenstroomwarmtewisselaar - aluminium - 75%
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	nee
lengte toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel (L_{bu})	1,0m

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

Winkel	
Dagverblijf	

Verlichting

Verlichting Winkel

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	$P_{n;\text{spec}}$ [W/m ²]	A_{zone} [m ²]	F_D
vertrekschakeling	18,0	1.104,07	0,90

Verlichting Dagverblijf

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	$P_{n;\text{spec}}$ [W/m ²]	A_{zone} [m ²]	F_D
vertrekschakeling	18,0	33,77	0,90

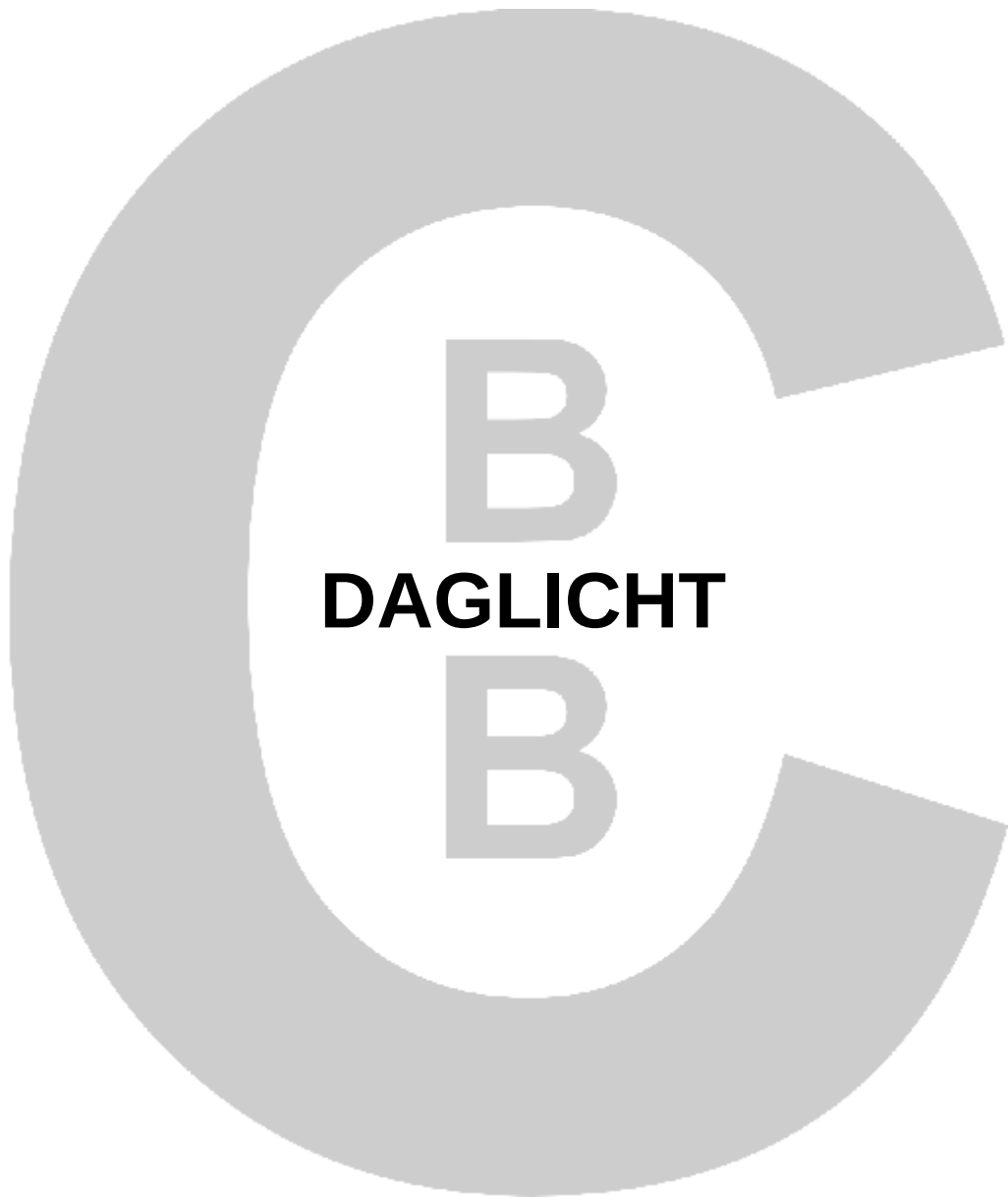
Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H,P}$	58.265 MJ
hulpenergie		12.290 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W,P}$	19.995 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C,P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC,P}$	85.435 MJ
bevochtiging	$E_{hum,P}$	0 MJ
ventilatoren	$E_{V,P}$	22.773 MJ
verlichting	$E_{L,P}$	511.087 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P,exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P,pr;us;el}$	0 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P,pr;dei;el}$	0 MJ
Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	1.137,84 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	2.489,76 m ²
Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		77.023 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		28.269 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		0 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		105.292 kWh
CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	43.506 kg
Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	624 MJ/m ²
kenmerkend energiegebruik	$E_{P,tot}$	709.845 MJ
toelaatbaar kenmerkend energiegebruik	$E_{P,adm;tot;nb}$	745.385 MJ
$E_{P,tot} / E_{P,adm;tot;nb}$ (Bouwbesluit)		0,96 -
$E_{P,tot} / E_{P,adm;tot;nb}$ (energielabel)		0,63 -
energielabel nieuwbouw utiliteit		A+++

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.





Daglichtberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Project gegevens

Project	:	2015173
Omschrijving	:	Aldi
Plaats	:	Weert
Aanmaakdatum	:	25-8-2015
Mutatie datum	:	23-3-2016
Auteur	:	Adviesbureau CBB

Projectrelatie(s)

Architektenburo Smeets
Mussenberg 1d
6049 GZ Herten
Postbus 338
6040 AH Roermond
Tel.: (0475) 46 25 37
Fax: (0475) 46 57 85

Opdrachtgever(s):
Aldi Roermond BV Projectontwikkeling
Postbus 1335
6040 AH Roermond

Opmerkingen

Berekening(en) op basis van tekening(en):

- 142570 - Bestektekening - Situatie - Blad 01
- 142570 - Bestektekening - Plattegrond - Blad 02
- 142570 - Bestektekening - Gevels - Blad 03
- 142570 - Bestektekening - Doorsneden - Blad 04

Adviesbureau CBB

Dorpsstraat 4b 4845 CE Wagenberg
Nederland
Telefoon : 076-5935224
E-mail : info@c-b-b.nl
Internet : www.c-b-b.nl



Daglichtberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Gebouw overzicht

Gebouwgegevens

Omschrijving	:	Winkel
Gebouwtype	:	Utiliteitsgebouw
Hoofdfunctie gebouw	:	Winkelgebouw

Verblijfsgebieden

Omschr	Hpeil [m]	L [m]	B [m]	H [m]	Avl [m²]	Aeq;eis [m²]
Begane Grond						
{VG1} Verblijfsgebied 1	0,00	0,00	0,00	5,38	996,80	0,00
{VG2} Verblijfsgebied 2	0,00	0,00	0,00	5,38	15,13	0,00
{VG3} Verblijfsgebied 3	0,00	0,00	0,00	5,38	16,77	0,00

Verblijfsgebiedeisen zijn op ruimteniveau gelegd.

Ruimten

Aand	Omschr	Vr	Functie	L [m]	B [m]	H [m]	Avl [m²]	Aeq;min [m²]
Begane Grond								
01	Verkoopruimte	Ja	Winkelfunctie	51,66	19,70	5,38	996,80	0,00
02	Entree	Nee	Winkelfunctie	4,63	3,06	5,38	14,17	0,00
03	Administratie	Ja	Winkelfunctie	6,80	2,35	5,38	15,13	0,00
04	(Aanlever-)magazijn	Nee	Industriefunctie	40,57	12,95	5,38	250,00	0,00
05	Dagverblijf	Ja	Bijeenkomstfunctie	5,50	3,05	5,38	16,77	0,00
06a	Toilet H	Nee	Alg. gemengde functie	2,70	1,70	5,38	4,59	0,00
06b	Toilet D	Nee	Alg. gemengde functie	2,32	1,70	5,38	3,94	0,00
07	Portaal	Nee	Alg. gemengde functie	8,72	3,70	5,38	13,84	0,00
08	Meterkast	Nee	Alg. gemengde functie	1,70	0,40	5,38	0,68	0,00
09	Techniekrimte	Nee	Alg. gemengde functie	1,86	1,50	5,38	2,79	0,00
10	Poetsruimte	Nee	Alg. gemengde functie	3,05	2,92	5,38	7,93	0,00
11	Bergruimte AA	Nee	Industriefunctie	3,60	2,35	5,38	8,46	0,00
12a	Lockers H	Nee	Alg. gemengde functie	1,70	1,70	5,38	2,89	0,00
12b	Lockers B	Nee	Alg. gemengde functie	1,70	1,70	5,38	2,89	0,00



Daglichtberekening

Project : 2015173 Omschr. : Aldi
Mutatiedatum : 23-3-2016 Plaats : Weert
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : Winkel

Overzicht vlakken per ruimte

Aand	Omschr uitgeb.	Konstr.type	Grenst aa ln vlak	Stand [°]	LTA [-]	Diepte [mm]	Ln [m]	Bn [m]	An [m²]
{01} Verkoopruimte									
Rm	Raam HR++ (+koz) { N 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	6,16	1,20	5,96
Rm	Raam HR++ (+koz) { N 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	6,16	1,20	5,96
Rm	Raam HR++ (+koz) { N 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	6,16	1,20	5,96
Rm	Raam HR++ (+koz) { N 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	6,16	1,20	5,96
Rm	Raam HR++ (+koz) { N 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	6,16	1,20	5,96
Pui	Pui HR++ (+koz) { N 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	6,16	3,50	20,09
Pui	Pui HR++ (+koz) { N 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	1,51	3,50	4,97
Rm	Raam HR++ (+koz) { O 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	3,04	1,20	2,90
Rm	Raam HR++ (+koz) { O 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	3,04	1,20	2,90
Rm	Raam HR++ (+koz) { O 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	6,43	1,20	6,24
Pui	Pui HR++ (+koz) { W 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	12,00	3,50	39,43
{02} Entree									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{03} Administratie									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{04} (Aanlever-)magazijn									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{05} Dagverblijf									
Rm	Raam HR++ (+koz) { Z 90}	Buitenraam	Buitenluc Geen	90	0,80	450	2,00	1,83	2,88
{06a} Toilet H									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{06b} Toilet D									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{07} Portaal									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{08} Meterkast									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{09} Techniekruijnte									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{10} Poetsruimte									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{11} Bergruimte AA									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{12a} Lockers H									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
{12b} Lockers B									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Daglichtberekening

Project : 2015173 Omschr. : Aldi
Mutatiedatum : 23-3-2016 Plaats : Weert
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : Winkel

Overzicht belemmeringen en overstekken per ruimte

Overzicht belemmeringen

Omschrijving		Hpeil [m]	Hvl [m]	Stand [°]	alfa [°]	Afst [m]	Hgte [m]
{01} Verkoopruimte							
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,00	2,38	90	20	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,00	2,38	90	20	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,00	2,38	90	20	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,00	2,38	90	20	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,00	2,38	90	20	0,00	0,00
Pui HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,00	0,05	90	20	0,00	0,00
Pui HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,00	0,05	90	20	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { O 90}	Vereenvoudigd	0,00	2,38	90	20	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { O 90}	Vereenvoudigd	0,00	2,38	90	20	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { O 90}	Vereenvoudigd	0,00	2,38	90	20	0,00	0,00
Pui HR++ (+koz) { W 90}	Vereenvoudigd	0,00	0,05	90	20	0,00	0,00
{02} Entree							
-	-	-	-	-	-	-	-
{03} Administratie							
-	-	-	-	-	-	-	-
{04} (Aanlever-)magazijn							
-	-	-	-	-	-	-	-
{05} Dagverblijf							
Raam HR++ (+koz) { Z 90}	Vereenvoudigd	0,00	0,95	90	20	0,00	0,00
{06a} Toilet H							
-	-	-	-	-	-	-	-
{06b} Toilet D							
-	-	-	-	-	-	-	-
{07} Portaal							
-	-	-	-	-	-	-	-
{08} Meterkast							
-	-	-	-	-	-	-	-
{09} Techniekruiimte							
-	-	-	-	-	-	-	-
{10} Poetsruimte							
-	-	-	-	-	-	-	-
{11} Bergruimte AA							
-	-	-	-	-	-	-	-
{12a} Lockers H							
-	-	-	-	-	-	-	-
{12b} Lockers B							
-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht overstekken

Omschrijving		Hvl [m]	Stand [°]	beta l overstek [°]	overstek [m]	overstek [m]
{01} Verkoopruimte						
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	2,38	90	37	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	2,38	90	37	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	2,38	90	37	0,00	0,00



Daglichtberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Omschrijving		HvI [m]	Stand [°]	beta ↓ [°]	overstek [m]	overstek [m]
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	2,38	90	37	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	2,38	90	37	0,00	0,00
Pui HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,05	90	17	0,00	0,00
Pui HR++ (+koz) { N 90}	Vereenvoudigd	0,05	90	17	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { O 90}	Vereenvoudigd	2,38	90	37	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { O 90}	Vereenvoudigd	2,38	90	37	0,00	0,00
Raam HR++ (+koz) { O 90}	Vereenvoudigd	2,38	90	37	0,00	0,00
Pui HR++ (+koz) { W 90}	Vereenvoudigd	0,05	90	17	0,00	0,00
{02} Entree						
-	-	-	-	-	-	-
{03} Administratie						
-	-	-	-	-	-	-
{04} (Aanlever-)magazijn						
-	-	-	-	-	-	-
{05} Dagverblijf						
Raam HR++ (+koz) { Z 90}	Vereenvoudigd	0,95	90	26	0,00	0,00
{06a} Toilet H						
-	-	-	-	-	-	-
{06b} Toilet D						
-	-	-	-	-	-	-
{07} Portaal						
-	-	-	-	-	-	-
{08} Meterkast						
-	-	-	-	-	-	-
{09} Techniekruijnte						
-	-	-	-	-	-	-
{10} Poetsruimte						
-	-	-	-	-	-	-
{11} Bergruimte AA						
-	-	-	-	-	-	-
{12a} Lockers H						
-	-	-	-	-	-	-
{12b} Lockers B						
-	-	-	-	-	-	-



Daglichtberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Aeq resultaten per ruimte

Resumé Aeq verblijfsgebieden (NEN 2057)

{VG1} Verblijfsgebied 1

Invoergegevens:

Gebouwtype	:	Utiliteitsgebouw	
Bouwlaag	:	Begane Grond	
Peilhoogte	:	0	[m]
Netto lengte	:	0,00	[m]
Netto breedte	:	0,00	[m]
Vloeroppervlakte	:	996,80	[m ²]

Resultaten:

Aand	Omschr	Ln [m]	Bn [m]	Hn [m]	Avl [m ²]	Aeq [m ²]
01	Verkoopruimte	51,66	19,70	5,38	996,80	72,53
					996,80	72,53

Resumé

Behaald : 72,53

De eis van het verblijfsgebied is op de samenstellende ruimten gelegd



Daglichtberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{VG2} Verblijfsgebied 2

Invoergegevens:

Gebouwtype	:	Utiliteitsgebouw	
Bouwlaag	:	Begane Grond	
Peilhoogte	:	0	[m]
Netto lengte	:	0,00	[m]
Netto breedte	:	0,00	[m]
Vloeroppervlakte	:	15,13	[m²]

Resultaten:

Aand	Omschr	Ln [m]	Bn [m]	Hn [m]	Avl [m²]	Aeq [m²]
03	Administratie	6,80	2,35	5,38	15,13	0,00
					15,13	0,00

Resumé

Behaald : 0
De eis van het verblijfsgebied is op de samenstellende ruimten gelegd



Daglichtberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{VG3} Verblijfsgebied 3

Invoergegevens:

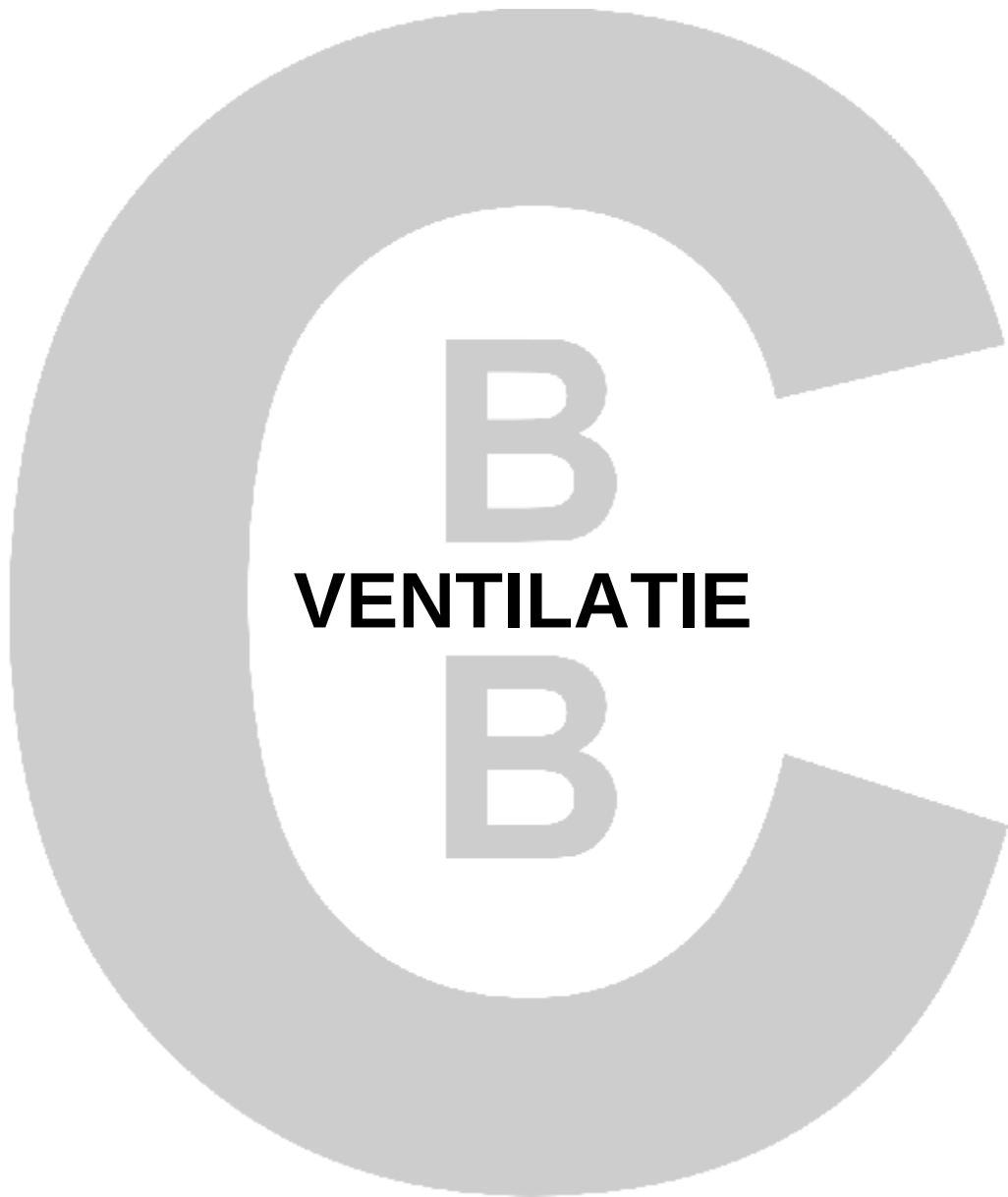
Gebouwtype	:	Utiliteitsgebouw	
Bouwlaag	:	Begane Grond	
Peilhoogte	:	0	[m]
Netto lengte	:	0,00	[m]
Netto breedte	:	0,00	[m]
Vloeroppervlakte	:	16,77	[m²]

Resultaten:

Aand	Omschr	Ln [m]	Bn [m]	Hn [m]	Avl [m²]	Aeq [m²]
05	Dagverblijf	5,50	3,05	5,38	16,77	2,19
					16,77	2,19

Resumé

Behaald : 2,19
De eis van het verblijfsgebied is op de samenstellende ruimten gelegd





Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Project gegevens

Project	:	2015173
Omschrijving	:	Aldi
Plaats	:	Weert
Aanmaakdatum	:	25-8-2015
Mutatie datum	:	23-3-2016
Auteur	:	Adviesbureau CBB

Projectrelatie(s)

Architektenburo Smeets
Mussenberg 1d
6049 GZ Herten
Postbus 338
6040 AH Roermond
Tel.: (0475) 46 25 37
Fax: (0475) 46 57 85

Opdrachtgever(s):
Aldi Roermond BV Projectontwikkeling
Postbus 1335
6040 AH Roermond

Opmerkingen

Berekening(en) op basis van tekening(en):

- 142570 - Bestektekening - Situatie - Blad 01
- 142570 - Bestektekening - Plattegrond - Blad 02
- 142570 - Bestektekening - Gevels - Blad 03
- 142570 - Bestektekening - Doorsneden - Blad 04

Adviesbureau CBB

Dorpsstraat 4b 4845 CE Wagenberg
Nederland
Telefoon : 076-5935224
E-mail : info@c-b-b.nl
Internet : www.c-b-b.nl



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Gebouw overzicht

Omschrijving	:	Winkel
Gebouwtype	:	Utiliteitsgebouw
Hoofdfunctie gebouw	:	Winkelgebouw
Jaar Bouwbesluit	:	Bouwbesluit 2012 (wijz. jul 2015)

Totale ventilatie toe- en afvoer

Totale toevoer: 410,00 [dm³/s]

Totale afvoer : 410,00 [dm³/s]

Totale mechanische ventilatie toe- en afvoer

Totale toevoer: 385,00 [dm³/s]

Totale afvoer : 385,00 [dm³/s]

Verblijfsgebieden

Aand	Omschr	L [m]	B [m]	Avl [m ²]	f(...) qv;eis [dm ³ /s]
{Niv. 0} Begane Grond					
VG1	Verblijfsgebied 1	0,00	0,00	996,80	
VG2	Verblijfsgebied 2	0,00	0,00	15,13	
VG3	Verblijfsgebied 3	0,00	0,00	16,77	

Ruimten

Aand	Omschr	Vr	Functie	Type BB	f(x) nP	Avl [m ²]	qv;eis [dm ³ /s]
{Niv. 0} Begane Grond							
01	Verkoopruimte	Ja	Winkelfunctie	Verblijfsruimte (VR)	85,00 (85)	996,80	340,00
02	Entree	Nee	Winkelfunctie	Verkeersruimte	0,00 ()	14,17	0,00
03	Administratie	Ja	Winkelfunctie	Verblijfsruimte (VR)	2,00 (2)	15,13	8,00
04	(Aanlever-)magazijn	Nee	Industriefunctie	Binnenbergruimte	0,00 ()	250,00	0,00
05	Dagverblijf	Ja	Bijeenkomstfunctie	Verblijfsruimte (VR)	4,00 (4)	16,77	16,00
06a	Toilet H	Nee	Alg. gemengde functie	Toiletruimte	0,00 ()	4,59	7,00
06b	Toilet D	Nee	Alg. gemengde functie	Toiletruimte	0,00 ()	3,94	7,00
07	Portaal	Nee	Alg. gemengde functie	Verkeersruimte	0,00 ()	13,84	0,00
08	Meterkast	Nee	Alg. gemengde functie	Meterruimte	0,00 ()	0,68	2,00
09	Techniekruimte	Nee	Alg. gemengde functie	Technische ruimte	0,00 ()	2,79	0,00
10	Poetsruimte	Nee	Alg. gemengde functie	Onbenoemd	0,00 ()	7,93	0,00
11	Bergruimte AA	Nee	Industriefunctie	Binnenbergruimte	0,00 ()	8,46	0,00
12a	Lockers H	Nee	Alg. gemengde functie	Onbenoemd	0,00 ()	2,89	0,00
12b	Lockers B	Nee	Alg. gemengde functie	Onbenoemd	0,00 ()	2,89	0,00



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Overzicht per verblijfsgebied

{VG1} Verblijfsgebied 1

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Lengte (L)	:	0,00	[m]
Breedte (B)	:	0,00	[m]
Vloeroppervlakte (Avl)	:	996,80	[m ²]

Balansgegevens :

Omschrijving	Onderdeel van gezamenlijke balans	Balans Avl [m ²]	Balans Toevoer [dm ³ /s]	Balans Afvoer [dm ³ /s]	Ruimte Avl [m ²]	Ruimte Toevoer [dm ³ /s]	Ruimte Afvoer [dm ³ /s]	Vers % [%]
{01} Verkoopruimte					996,80	340,00	340,00	100,0
					996,80	340,00	340,00	0,0

Resumé :

Bij utiliteitsgebouwen gelden de eisen per ruimte



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{VG2} Verblijfsgebied 2

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Lengte (L)	:	0,00 [m]
Breedte (B)	:	0,00 [m]
Vloeroppervlakte (Avl)	:	15,13 [m²]

Balansgegevens :

Omschrijving	Onderdeel van gezamenlijke balans	Balans Avl [m²]	Balans Toevoer [dm³/s]	Balans Afvoer [dm³/s]	Ruimte Avl [m²]	Ruimte Toevoer [dm³/s]	Ruimte Afvoer [dm³/s]	Vers % [%]
{03} Administratie					15,13	8,00	8,00	100,0
					15,13	8,00	8,00	0,0

Resumé :

Bij utiliteitsgebouwen gelden de eisen per ruimte



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{VG3} Verblijfsgebied 3

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Lengte (L)	:	0,00	[m]
Breedte (B)	:	0,00	[m]
Vloeroppervlakte (Avl)	:	16,77	[m²]

Balansgegevens :

Omschrijving	Onderdeel van gezamenlijke balans	Balans Avl [m²]	Balans Toevoer [dm³/s]	Balans Afvoer [dm³/s]	Ruimte Avl [m²]	Ruimte Toevoer [dm³/s]	Ruimte Afvoer [dm³/s]	Vers % [%]
{05} Dagverblijf					16,77	16,00	16,00	100,0
					16,77	16,00	16,00	0,0

Resumé :

Bij utiliteitsgebouwen gelden de eisen per ruimte



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

Overzicht per ruimte

{01} Verkoopruimte

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Verblijfsgebied	:	{VG1} Verblijfsgebied 1	
Aanduiding	:	01	
Verblijfsruimte	:	Ja	
Ruimtype Bouwbesluit	:	Verblijfsruimte (VR)	
Gebruiksfunctie	:	Winkelfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Voor winkelend publiek	
Aantal personen (nP)	:	85,00 (85)	
Lengte (L)	:	51,66	[m]
Breedte (B)	:	19,70	[m]
Hoogte (H)	:	5,38	[m]
Vloeroppervlakte (Avl)	:	996,80	[m ²]

Ventilatie-elementen :

Vlak-omschrijving	Type	Merk	Ruimte	Van/naar	Beh. qv1 [dm3/s]
Toevoer					
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Verkoopruimte	Buiten	340,00
Afvoer					
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Verkoopruimte	Buiten	340,00

Balans gegevens :

Aand	Omschrijving	f(x) qv;eis [dm3/s]	qv;eis [dm3/s]	Toevoer [dm3/s]	Afvoer [dm3/s]	qv;sel /ers % [dm3/s] [%]
01	Verkoopruimte	4.0*nP	340,00	340,00	340,00	340,00 100,0

Resumé :

qv;eis	:	340,00	[dm3/s]
qv;sel (qvsel)	:	340,00	[dm3/s]
Eis toevoer direct van buiten	:	100,0	[%]
Toevoer direct van buiten	:	100,0	[%]

De berekende/geselecteerde qv voldoet
Percentage verse lucht direct van buiten voldoet



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{03} Administratie

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Verblijfsgebied	:	{VG2} Verblijfsgebied 2	
Aanduiding	:	03	
Verblijfsruimte	:	Ja	
Ruimtype Bouwbesluit	:	Verblijfsruimte (VR)	
Gebruiksfunctie	:	Winkelfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders	
Aantal personen (nP)	:	2,00 (2)	
Lengte (L)	:	6,80	[m]
Breedte (B)	:	2,35	[m]
Hoogte (H)	:	5,38	[m]
Vloeroppervlakte (Avl)	:	15,13	[m ²]

Ventilatie-elementen :

Vlak-omschrijving	Type	Merk	Ruimte	Van/naar	Beh. qv1 [dm3/s]
Toevoer					
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Administratie	Buiten	8,00
Afvoer					
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Administratie	Buiten	8,00

Balans gegevens :

Aand	Omschrijving	f(x) qv;eis [dm3/s]	qv;eis [dm3/s]	Toevoer [dm3/s]	Afvoer [dm3/s]	qv;sel /ers % [dm3/s] [%]
03	Administratie	4.0*nP	8,00	8,00	8,00	8,00 100,0

Resumé :

qv;eis	:	8,00	[dm3/s]
qv;sel (qvsel)	:	8,00	[dm3/s]
Eis toevoer direct van buiten	:	100,0	[%]
Toevoer direct van buiten	:	100,0	[%]

De berekende/geselecteerde qv voldoet

Percentage verse lucht direct van buiten voldoet



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{05} Dagverblijf

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond	
Verblijfsgebied	:	{VG3} Verblijfsgebied 3	
Aanduiding	:	05	
Verblijfsruimte	:	Ja	
Ruimtype Bouwbesluit	:	Verblijfsruimte (VR)	
Gebruiksfunctie	:	Bijeenkomstfunctie	
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders	
Aantal personen (nP)	:	4,00 (4)	
Lengte (L)	:	5,50	[m]
Breedte (B)	:	3,05	[m]
Hoogte (H)	:	5,38	[m]
Vloeroppervlakte (Avl)	:	16,77	[m²]

Ventilatie-elementen :

Vlak-omschrijving	Type	Merk	Ruimte	Van/naar	Beh. qv1 [dm3/s]
Toevoer					
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Dagverblijf	Buiten	16,00
Afvoer					
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Dagverblijf	Buiten	16,00

Balans gegevens :

Aand	Omschrijving	f(x) qv;eis [dm3/s]	qv;eis [dm3/s]	Toevoer [dm3/s]	Afvoer [dm3/s]	qv;sel /ers % [dm3/s] [%]
05	Dagverblijf	$\text{MAX}(4.0 \cdot 0,125 \cdot \text{Avl}; 4.0 \cdot \text{nP})$	16,00	16,00	16,00	16,00 100,0

Resumé :

qv;eis	:	16,00	[dm3/s]
qv;sel (qvsel)	:	16,00	[dm3/s]
Eis toevoer direct van buiten	:	100,0	[%]
Toevoer direct van buiten	:	100,0	[%]

De berekende/geselecteerde qv voldoet

Percentage verse lucht direct van buiten voldoet



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{06a} Toilet H

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Aanduiding	:	06a
Verblijfsruimte	:	Nee
Ruimtype Bouwbesluit	:	Toiletruimte
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders
Aantal personen (n _P)	:	0,00 ()
Lengte (L)	:	2,70 [m]
Breedte (B)	:	1,70 [m]
Hoogte (H)	:	5,38 [m]
Vloeroppervlakte (A _{vl})	:	4,59 [m ²]

Ventilatie-elementen :

Vlak-omschrijving	Type	Merk	Ruimte	Van/naar	Beh. qv1 [dm3/s]
Toevoer					
Deurkier/opening	Deurkier/opening		Toilet H	Portaal	14,00
Afvoer					
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Toilet H	Buiten	7,00
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Toilet H	Buiten	7,00

Balans gegevens :

Aand	Omschrijving	f(x) qv;eis [dm3/s]	qv;eis [dm3/s]	Toevoer [dm3/s]	Afvoer [dm3/s]	qv;sel /ers % [dm3/s] [%]
06a	Toilet H	7.0*nt	7,00	14,00	14,00	14,00 0,0

Resumé :

qv;eis	:	7,00	[dm3/s]
qv;sel (qvsel)	:	14,00	[dm3/s]
Eis toevoer direct van buiten	:	0,0	[%]
Toevoer direct van buiten	:	0,0	[%]

De berekende/geselecteerde qv voldoet

Percentage verse lucht direct van buiten voldoet



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{06b} Toilet D

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Aanduiding	:	06b
Verblijfsruimte	:	Nee
Ruimtetypetype Bouwbesluit	:	Toiletruimte
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders
Aantal personen (nP)	:	0,00 ()
Lengte (L)	:	2,32 [m]
Breedte (B)	:	1,70 [m]
Hoogte (H)	:	5,38 [m]
Vloeroppervlakte (Avl)	:	3,94 [m²]

Ventilatie-elementen :

Vlak-omschrijving	Type	Merk	Ruimte	Van/naar	Beh. qv1 [dm3/s]
Toevoer					
Deurkier/opening	Deurkier/opening		Toilet D	Portaal	7,00
Afvoer					
Kanaal (mech.)	Kanaal (mech.)		Toilet D	Buiten	7,00

Balans gegevens :

Aand	Omschrijving	f(x) qv;eis [dm3/s]	qv;eis [dm3/s]	Toevoer [dm3/s]	Afvoer [dm3/s]	qv;sel /ers % [dm3/s] [%]
06b	Toilet D	7.0*nt	7,00	7,00	7,00	7,00 0,0

Resumé :

qv;eis	:	7,00	[dm3/s]
qv;sel (qvsel)	:	7,00	[dm3/s]
Eis toevoer direct van buiten	:	0,0	[%]
Toevoer direct van buiten	:	0,0	[%]

De berekende/geselecteerde qv voldoet

Percentage verse lucht direct van buiten voldoet



Ventilatieberekening

Project	: 2015173	Omschr.	: Aldi
Mutatiedatum	: 23-3-2016	Plaats	: Weert
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: Winkel

{08} Meterkast

Invoergegevens :

Bouwlaag	:	{Niv. 0} Begane Grond
Aanduiding	:	08
Verblijfsruimte	:	Nee
Ruimtetypetype Bouwbesluit	:	Meterruimte
Gebruiksfunctie	:	Alg. gemengde functie
Subgebruiksfunctie	:	Algemeen / anders
Aantal personen (nP)	:	0,00 ()
Lengte (L)	:	1,70 [m]
Breedte (B)	:	0,40 [m]
Hoogte (H)	:	5,38 [m]
Netto volume (Vn)	:	3,66 [m3]

Ventilatie-elementen :

Vlak-omschrijving	Type	Merk	Ruimte	Van/naar	Beh. qv1 [dm3/s]
Toevoer					
Deurkier/opening	Deurkier/opening		Meterkast	(Aanlever-)magazijn	2,00
Afvoer					
Deurkier/opening	Deurkier/opening		Meterkast	(Aanlever-)magazijn	2,00

Balans gegevens :

Aand	Omschrijving	f(x) qv;eis [dm3/s]	qv;eis [dm3/s]	Toevoer [dm3/s]	Afvoer [dm3/s]	qv;sel /ers % [dm3/s] [%]
08	Meterkast	MAX(2.0;1.0*Avvl)	2,00	2,00	2,00	2,00 0,0

Resumé :

qv;eis	:	2,00	[dm3/s]
qv;sel (qvsel)	:	2,00	[dm3/s]
Eis toevoer direct van buiten	:	0,0	[%]
Toevoer direct van buiten	:	0,0	[%]

De berekende/geselecteerde qv voldoet

Percentage verse lucht direct van buiten voldoet

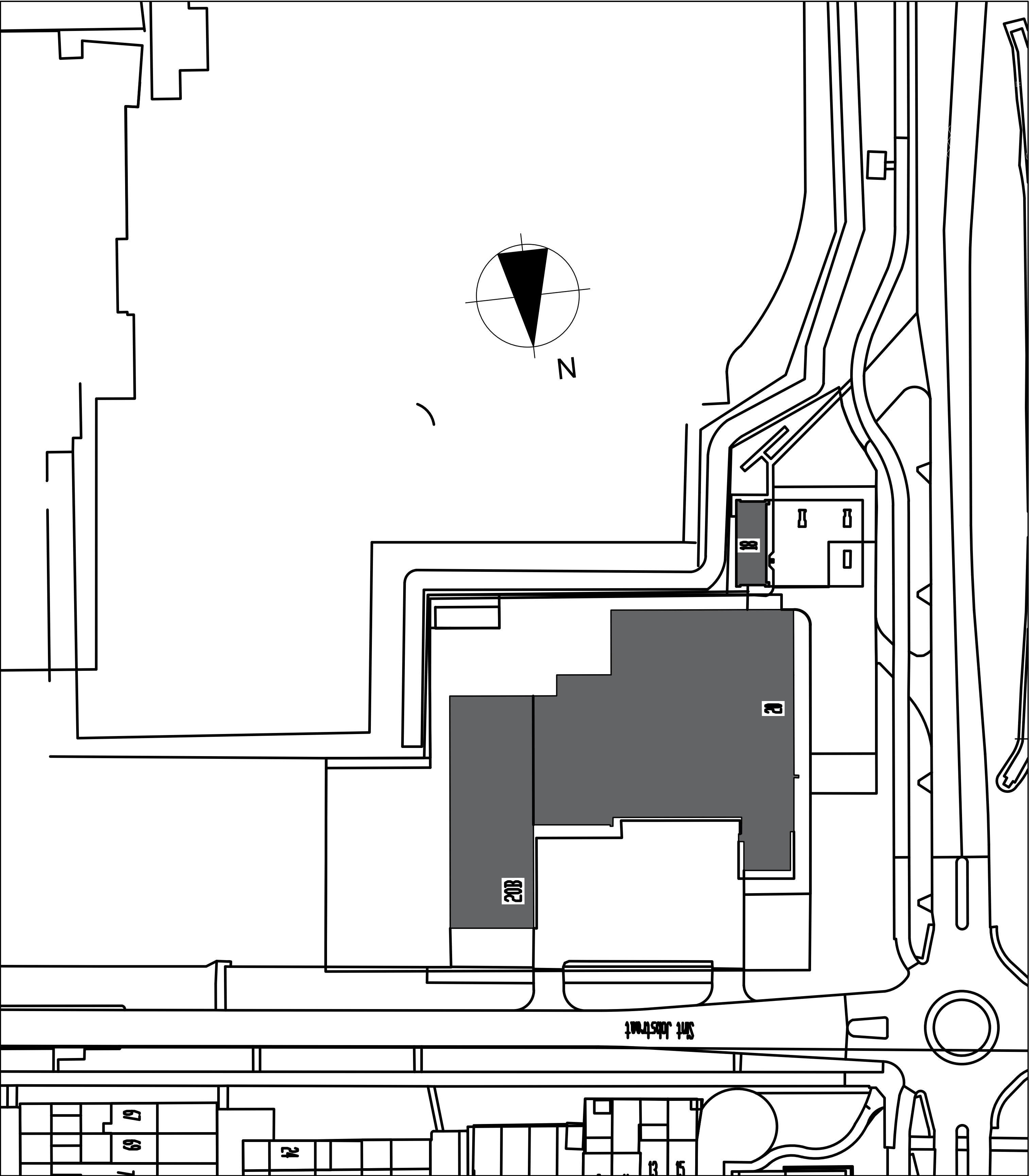


Ventilatieberekening

Project : 2015173 Omschr. : Aldi
Mutatiedatum : 23-3-2016 Plaats : Weert
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : Winkel

Overzicht ventilatie-elementen per ruimte

Vlak-omschrijving	Toe/af	Beh. qv1	Van/naar	L doorl. (Ld) [mm]	B doorl. (Bd) [mm]	A doorl. (Ad) [cm²]	Diam. doorl. (Dd) [mm]	qv1/m (qv1m) [m³/(s·m)]	qv1 [dm³/s]
{01} Verkoopruimte									
Kanaal (mech.)	Toevoer	340,00	Buiten						
Kanaal (mech.)	Afvoer	340,00	Buiten						
{02} Entree									
{03} Administratie									
Kanaal (mech.)	Toevoer	8,00	Buiten						
Kanaal (mech.)	Afvoer	8,00	Buiten						
{04} (Aanlever-)magazijn									
Deurkier/opening	Toevoer	2,00	Meterkast	1590	6				
Deurkier/opening	Afvoer	2,00	Meterkast	1590	6				
{05} Dagverblijf									
Kanaal (mech.)	Toevoer	16,00	Buiten						
Kanaal (mech.)	Afvoer	16,00	Buiten						
{06a} Toilet H									
Deurkier/opening	Toevoer	14,00	Portaal	850	20				
Kanaal (mech.)	Afvoer	7,00	Buiten						
Kanaal (mech.)	Afvoer	7,00	Buiten						
{06b} Toilet D									
Deurkier/opening	Toevoer	7,00	Portaal	850	10				
Kanaal (mech.)	Afvoer	7,00	Buiten						
{07} Portaal									
Kanaal (mech.)	Toevoer	21,00	Buiten						
Deurkier/opening	Afvoer	7,00	Toilet D	850	10				
Deurkier/opening	Afvoer	14,00	Toilet H	850	20				
{08} Meterkast									
Deurkier/opening	Toevoer	2,00	(Aanlever-)magazijn	1590	6				
Deurkier/opening	Afvoer	2,00	(Aanlever-)magazijn	1590	6				
{09} Techniekruiimte									
{10} Poetsruimte									
{11} Bergruimte AA									
{12a} Lockers H									
{12b} Lockers B									



Situatie : gemeente Weert
Sectie : S nr. 5303
Schaal : 1:500



16-004

project : nieuwbouw Aldi Weert

onderdeel : Situatie bestaand

datum H
datum G
datum F
datum E
datum D
datum C
datum B
datum A
schaal
formaat

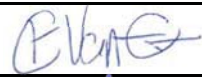
24-03-2016
1:500
A2

**Funderingsadvies
t.b.v. nieuwbouw winkelpanden
Aan de Sint Jobstraat
Te Weert**

Opdrachtnummer: GA150442
Rapportage: R01
Versie: v1.0

Datum rapport: 9 december 2015

Opdrachtgever: Aelmans ECO
Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Geotechnisch adviseur	T.C.F. Van Es MSc	
Controle	Ing. M. Vankan	



Geonius Geotechniek B.V.
Postbus 118
6400 AC Heerlen

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU



Tel: 088-1300600
Fax: 088-1300669
Email: info@geonius.eu
Website: www.geonius.eu

INHOUDSOPGAVE

1.0	INLEIDING	1
2.0	PROJECTBESCHRIJVING.....	2
3.0	GEOTECHNISCHE UITGANGSPUNTEN	3
4.0	GRONDONDERZOEK.....	4
4.1	Algemeen	4
4.2	Diepsonderingen	4
4.3	Boringen	4
4.4	Inmeting	4
5.0	TERREINGESTELDHEID EN BODEMOPBOUW	5
5.1	Terreingesteldheid	5
5.2	Bodemopbouw	5
5.3	Grondwater	5
6.0	(VOORLOPIG) FUNDERINGSADVIES.....	6
6.1	Algemeen	6
6.2	Fundering op palen	6
6.3	Vloeren	7
7.0	UITVOERING	8
7.1	Ontgravingen	8
7.2	Mortelschroefpalen	8

Bijlagen:

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Sondeergrafieken
Bijlage 3	Boorstaten
Bijlage 4	Paalberekningen
Bijlage 5	Richtlijnen uitvoering mortelschroefpalen



1.0 INLEIDING

Door Aelmans ECO werd aan Geonius Geotechniek BV opdracht gegeven om een geotechnisch grondonderzoek uit te voeren en een funderingsadvies op te stellen. Dit onderzoek was nodig voor de nieuwbouw van diverse winkelpanden aan de Sint Jobstraat te Weert.

In verband met de aanwezigheid van bestaande bebouwing en kabels en leidingen konden zes sonderingen niet uitgevoerd worden. Deze zullen alsnog uitgevoerd moeten worden als de bebouwing is gesloopt en de ligging van kabels en leidingen bekend is. Voorliggend advies voor het toekomstig Jumbo filiaal en het pand omsloten door de (geplande) sonderingen SW09 t/m SW14 heeft derhalve nog een oriënterend karakter.

Voorliggend rapport bevat de resultaten van het grondonderzoek en het ontwerpadvies voor de fundering. Het ontwerpadvies is uitgewerkt conform NEN 9997 (Geotechnisch ontwerp Deel 1: Algemene regels) en NEN 9997 (Geotechnisch ontwerp Deel 2: Grondonderzoek en beproeving). Beide delen vormen de basis van Eurocode 7.



2.0 PROJECTBESCHRIJVING

Aan de Sint Jobstraat te Weert is de nieuwbouw van winkelpanden gepland. Op de onderzochte locatie komt o.a. een Aldi- en Jumbofiliaal en een fietswinkel.

Voor het funderingsadvies voor de geplande nieuwbouw zijn door ons de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- De nieuwbouw bestaat uit maximaal twee bovengrondse bouwlagen. Deze wordt niet voorzien van een kelder. Onbekend is of er kruipruimtes worden toegepast;
- Ten tijde van het opstellen van voorliggend rapport zijn nog geen belastinggegevens bekend. De maximale rekenwaarde voor de belasting op de fundering is door ons vooralsnog aangenomen op puntlasten F_d van ca. 600 kN en lijnlasten q_d van maximaal 200 kN/m¹;
- Voor de vloerlasten wordt uitgegaan van ca. 10 kN/m²;
- Ter plaatse van sondering SW01 is een reclamemast gepland. Hiervoor wordt uitgegaan van maximale paalbelastingen van ca. 300 kN;
- Eventuele beperkingen of randvoorwaarden als gevolg van milieukundige aspecten zijn buiten beschouwing gelaten.

Indien wordt afgeweken van voornoemde uitgangspunten dan dient ons bureau te worden gecontacteerd daar dan het advies mogelijk moet worden aangepast.

Voor het overige verwijzen wij naar de bestektekeningen van de architect.



3.0 GEOTECHNISCHE UITGANGSPUNTEN

Gezien de belastingen als gevolg van de nieuwbouw en de te verwachten bodemopbouw is het project door ons bureau conform NEN 9997 ingedeeld in de geotechnische categorie 2 (GC2). Dit betekent dat het terrein- en bodemonderzoek moet worden uitgevoerd volgens hoofdstuk 3.2 van NEN 9997 en een onderzoeksrapport dient te worden overlegd conform hoofdstuk 3.4 van NEN 9997.

Het ontwerp van een funderingsconstructie op palen dient getoetst te worden aan de eisen, betreffende constructieve veiligheid en bruikbaarheid conform hoofdstuk 7 van NEN 9997.



4.0 GRONDONDERZOEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van het grondonderzoek zijn in november 2015 in totaal 23 diepsonderingen en vier handboringen uitgevoerd. Er konden zes sonderingen (SW07, SW08 en SW10 t/m SW13) niet uitgevoerd worden in verband met bestaande bebouwing en de aanwezigheid van beton / leidingen in de ondergrond. In de tweede fase zullen deze overige sonderingen uitgevoerd worden wanneer de bestaande bebouwing is gesloopt.

4.2 Diepsonderingen

De sonderingen zijn genummerd GA150442 SW01 t/m SW06, SW09 en SW14 t/m SW29. De diepsonderingen zijn gemaakt met een elektrische conus waarbij de conusweerstand continu wordt gemeten, elektrisch geregistreerd en digitaal vastgelegd. De sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22476-1.

Bij de sonderingen is tevens de lokale wrijving gemeten. De continue registratie van de ondervonden bodemweerstand verzekert een gedetailleerd beeld van de bodemopbouw. Dit niet alleen voor wat betreft de sterkte van de bodem maar tevens met betrekking tot de aard van de aanwezige ongeroerde grondlagen.

De verhouding tussen de wrijvingsweerstand van de kleefmantel en de weerstand aan de conuspunt, het zogenaamde wrijvingsgetal, heeft voor iedere grondsoort een andere waarde. Voor een gladde elektrische conus gelden bij veel voorkomende gronden in Limburg ongeveer de navolgende relaties:

<u>Wrijvingsgetal in %</u>	<u>Grondsoort</u>
0.3 - 1.5	Zand, grof tot fijn
1.5 - 2.5	Silt (leem)
2.5 - 5.0	Klei
> 5.0	Veen

Tussen de verschillende grondsoorten komen overgangsvormen voor waardoor de aangegeven grenzen niet als hard zijn te beschouwen.

In de elektrische conus bevindt zich een hellingmeter. Hierdoor is controle mogelijk op een eventueel afwijken van de verticaal. Bijzondere afwijkingen zijn niet vastgesteld.

4.3 Boringen

Om de toplagen nader te verkennen zijn op de locatie tevens vier handboringen (genummerd GA150442 B01 t/m B04) tot ca. 3,2 m- maaiveld uitgevoerd. Op dit niveau slibde de boor leeg waardoor er niet dieper geboord kon worden. Tijdens de boorwerkzaamheden is het bodemmateriaal lithologisch onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd volgens NEN-EN-ISO 14688. De boorstaten zijn uitgetekend ten opzichte van maaiveld en NAP en zijn opgenomen in de bijlagen.

4.4 Inmeting

De ligging van de onderzoekspunten is met GPS ingemeten en is op situatietekening GA150442.T01 weergegeven. De resultaten van het grondonderzoek zijn in de bijlagen toegevoegd. De sondeergrafieken zijn getekend ten opzichte van NAP.



5.0 TERREINGESTELDHEID EN BODEMOPBOUW

5.1 Terreingesteldheid

Ten tijde van het grondonderzoek lag het maaiveld ter plaatse van de sondeerpunten op een niveau van ca. NAP +30,7 tot NAP +31,8 m. Het terrein kent hiermee een hoogteverschil van ca. 1,1 m.

5.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw kan op basis van de sonderingen en handboringen door middel van het volgende lagensysteem worden beschreven:

Toplaag

Vanaf maaiveld wordt een plaatselijk geroerde en humeuze heterogene toplaag aangetroffen tot ca. NAP +27,8 à 27,3 m. Dit pakket bestaat uit een zanderige laag dat doorsneden is met een tot meerdere klei- / leemlagen.

Onderlaag

Onder de toplaag ligt een zeer grillig en heterogeen pakket. Het pakket bestaat uit matig vast tot zeer vast gepakt zand, dat op verschillende dieptes wordt doorsneden met klei/leemlagen. De conusweerstand in het zandpakket varieert van ca. 10 MPa in de matig vast gepakte delen tot >25 MPa in de zeer vast gepakte delen. In een klei/leemlaag valt de conusweerstand plaatselijk terug tot waarden van ca. 0,5 à 2,0 MPa.

5.3 Grondwater

Tijdens het grondonderzoek is in de sondeer- en boorgaten naar de actuele grondwaterstand gepeild. Deze werd aangetroffen op ca. 2,3 m- maaiveld. Dit komt overeen met ca. NAP +29,2 m. Deze opname is eenmalig en dient als oriënterend gegeven te worden beschouwd.

Wij wijzen erop dat de grondwaterstand van seizoen tot seizoen kan verschillen en in nattere jaargetijden mogelijk hoger wordt aangetroffen dan thans het geval is. Exacte grondwaterstanden kunnen alleen middels peilbuismetingen worden verkregen.



6.0 (VOORLOPIG) FUNDERINGSADVIES

6.1 Algemeen

Gezien de aard van het project en de aangetroffen bodemopbouw kan voor de geplande nieuwbouw een fundering op palen worden geadviseerd. De toplaag is plaatselijk tot ca. 2,0 m-maaiveld humeus en / of geroerd. Voor een fundering op staal dient deze grond verwijderd te worden en te worden vervangen door een grondverbetering, wat veel grondverzet betekent. Bij een fundering op staal dient tevens rekening te worden gehouden met de grondwaterstand. Hierdoor kan een eventuele bemaling noodzakelijk zijn.

Indien er lichte bouwlasten optreden, is een fundering op staal eventueel mogelijk in combinatie met een grondverbetering van gemiddeld ca. 1,0 à 1,5 m dik, afhankelijk van de aangetroffen grondslag.

Aangezien voor het Jumbo filiaal en het pand erachter niet alle sonderingen konden worden uitgevoerd, wordt een voorlopig advies opgesteld. Wanneer de resterende sonderingen zijn uitgevoerd, zal het advies voor deze locaties definitief gemaakt worden. Omdat bij sondering SW09 een kleilaag is aangetroffen vlak onder het voorlopige paalpuntniveau van het Jumbo filiaal, is het noodzakelijk dat er aanvullend onderzoek komt ter plaatse van de achtergevel van het Jumbo filiaal.

6.2 Fundering op palen

In verband met de aanwezige bebouwing in de directe omgeving en de aanwezigheid van enkele vaste tussenlagen komt een trillingsvrij funderingssysteem zoals in de grond gevormde mortelschroefpalen in aanmerking.

In tabel 6.2.1 zijn de paalpuntniveaus sec ter plaatse van de sondeerpunten aangegeven ten opzichte van NAP. Tevens is de rekenwaarde voor de draagkracht $R_{c;d}$ aangegeven in kN bij toepassing van alleenstaande mortelschroefpalen met verschillende diameters.

Opgemerkt wordt dat het advies voor het pand voor de Jumbo en het pand direct erachter een voorlopig advies is. Na uitvoering van de resterende sonderingen kan dit definitief worden gemaakt. Mogelijk dat de paalpuntniveaus en draagkracht nog wijzigen naar aanleiding van het resterende onderzoek.

Tabel 6.2.1: Paalpuntniveaus en draagkracht voor alleenstaande mortelschroefpalen

Sondering nr.	Maaiveld hoogte [m + NAP]	Paalpunt- niveau [m + NAP]	R _{c;d} bij toepassing van diameters [mm]			
			Ø 300	Ø 350	Ø 400	Ø 450
Gebied ter plaatse van toekomstig Jumbo filiaal: <u>voorlopig advies</u>						
SW01	31,28	25,00	535	700	885	1090
SW02	31,49	25,00				
SW03	31,42	25,00				
SW04	31,45	25,00				
SW05	31,57	25,00				
SW06	31,53	25,00				
SW07	Nog uitvoeren					
SW08						

Sondering nr.	Maaiveld hoogte [m + NAP]	Paalpunt- niveau [m + NAP]	R _{c;d} bij toepassing van diameters [mm]			
			Ø 300	Ø 350	Ø 400	Ø 450
SW11	Nog uitvoeren					
SW12						
Gebied omsloten door sonderingen SW09 en SW14: <u>voorlopig advies</u>						
SW09	30,92	21,00	455	595	750	920
SW10	Nog uitvoeren					
SW11						
SW12						
SW13						
SW14	30,95	21,00	455	595	750	920
Gebied ter plaatse van toekomstig Aldi filiaal						
SW15	30,83	19,00	430	560	705	870
SW16	30,79	19,00				
SW17	30,87	19,00				
SW18	30,86	19,00				
SW19	31,18	19,00				
SW20	31,13	19,00				
SW21	30,93	19,00				
SW22	30,73	19,00				
SW23	30,79	19,00				
Gebied omsloten door sonderingen SW24 t/m SW29						
SW24	30,80	19,00	370	470	585	710
SW25	31,08	19,00				
SW26	31,09	19,00				
SW27	31,24	19,00				
SW28	31,19	19,00				
SW29	30,85	19,00				

De berekeningen van de rekenwaarden van de maximaal toelaatbare paalbelastingen per sondering worden gegeven in bijlage 4. Bij de berekeningen is geen rekening gehouden met negatieve kleef als gevolg van zettingen door aanvullingen/ophogingen, omdat er ten tijde van de rapportage geen noemenswaardige ophogingen zijn gepland.

6.3 Vloeren

Wij adviseren om de begane grondvloeren vrijdragend uit te voeren, waarbij de belastingen via de funderingsbalken op de palen worden overgedragen. Voor een vloer op zandbed zal voor de begane grondvloer de geroerde toplaag verwijderd moeten worden en vervangen door een relatief dikke grondverbetering. Hierdoor zal een vrijdragend uitgevoerde begane grondvloer economisch aantrekkelijker zijn. Het grondverzet kan zodoende tot een minimum worden beperkt.

7.0 UITVOERING

7.1 Ontgravingen

Voor een juiste uitvoering van de funderingswerkzaamheden is het noodzakelijk dat de grondwaterstand tenminste 0,5 meter-het ontgravingsvlak staat. Aangezien er geen grondwater op de betreffende niveaus is aangetroffen, verwachten wij dat er normaliter geen bemaling nodig zal zijn. Wel kan tijdens natte perioden wateroverlast in de bouwput ontstaan als gevolg van regenwater dat zeer traag in de ondergrond wordt opgenomen. Dit stagnerende regenwater kan echter worden afgepompt.

Bij het loodrecht uitgraven van de sleuven en/of de bouwput moet rekening worden gehouden met het inkalven van de wanden als gevolg van de geroerde en weinig cohesieve bovengrond.

Bij de ontgravingswerkzaamheden ten behoeve van de funderingen zal het vrijkomend materiaal uit puin, leem, zand, etc. bestaan. Bij eventuele afvoer van de grond van de bouwlocatie zal er rekening moeten worden gehouden dat de benodigde milieukundige verklaringen (b.v. AP04) aanwezig zijn. Indien gewenst kunnen wij dit voor u verzorgen.

7.2 Mortelschroefpalen

De werkzaamheden dienen conform de richtlijnen van de NVN6724:2001 te worden uitgevoerd. De belangrijkste punten zijn in de bijlage uitvoering mortelschroefpalen opgesomd.

De palen moeten, zoals in de normen aangegeven, over voldoende lengte gewapend worden. Gezien de plaatselijk aanwezige humeuze en geroerde toplagen adviseren wij de kopwapening in de palen voldoende diep door te zetten. De mate van wapening is ter competentie van de constructeur.

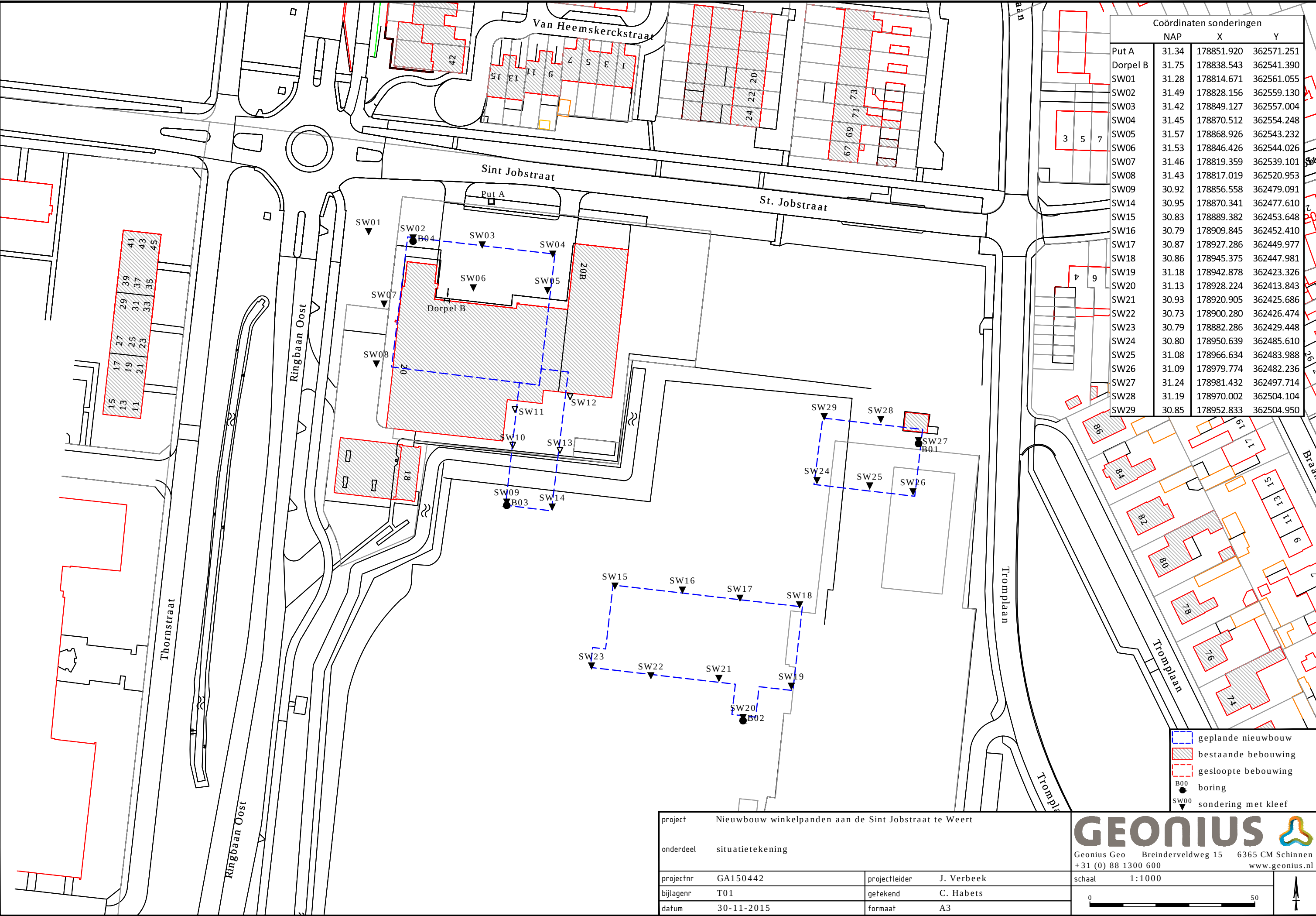
In verband met de aanwezigheid van zeer vaste lagen dient de boormotor, in combinatie met het gewicht van de stelling, voldoende capaciteit te hebben om de avegaar op diepte te brengen en ook weer te kunnen trekken.

Conform de NVN6724:2001, adviseren wij om minimaal 25 % (met een minimum van 5) van de funderingspalen akoestisch door te meten, zodat de palen op discontinuïteiten worden gecontroleerd. Door Geonius kunnen deze akoestische metingen (digitaal m.b.v. het SIT-systeem) voor U worden verzorgd. Indien het bestek conform BRL richtlijnen wordt opgesteld merken wij op dat 100% van de palen dient te worden doorgemeten.



Bijlage 1

Situatietekening



project	Nieuwbouw winkelpanden aan de Sint Jobstraat te Weert		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	GA150442	projectleider	J. Verbeek
bijlagenr	T01	getekend	C. Habets
datum	30-11-2015	formaat	A3

GEONIUS

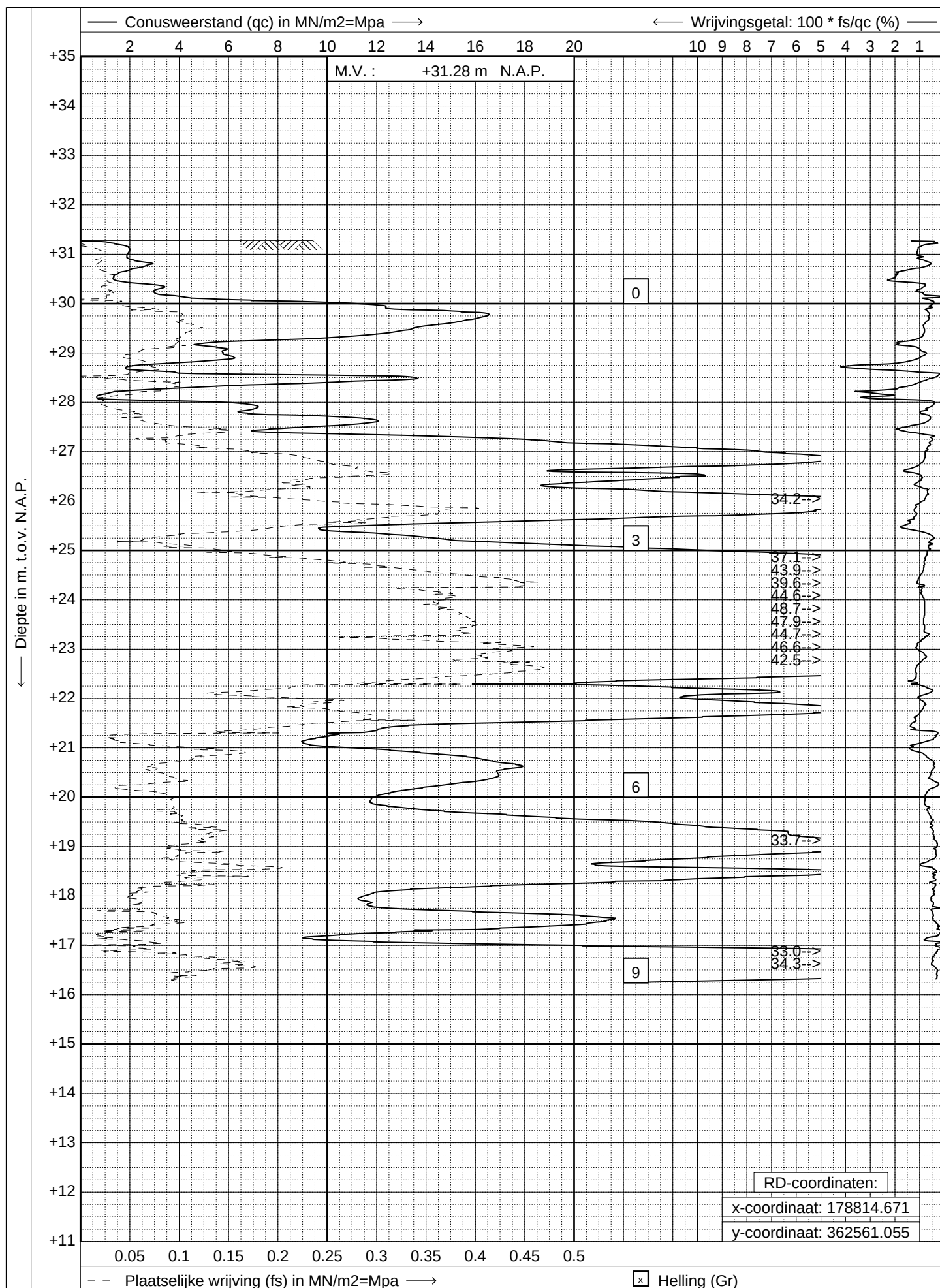
Geonius Geo Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:1000

0 50

Bijlage 2

Sondeergrafieken



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : **Nieuwbouw winkelpanden**

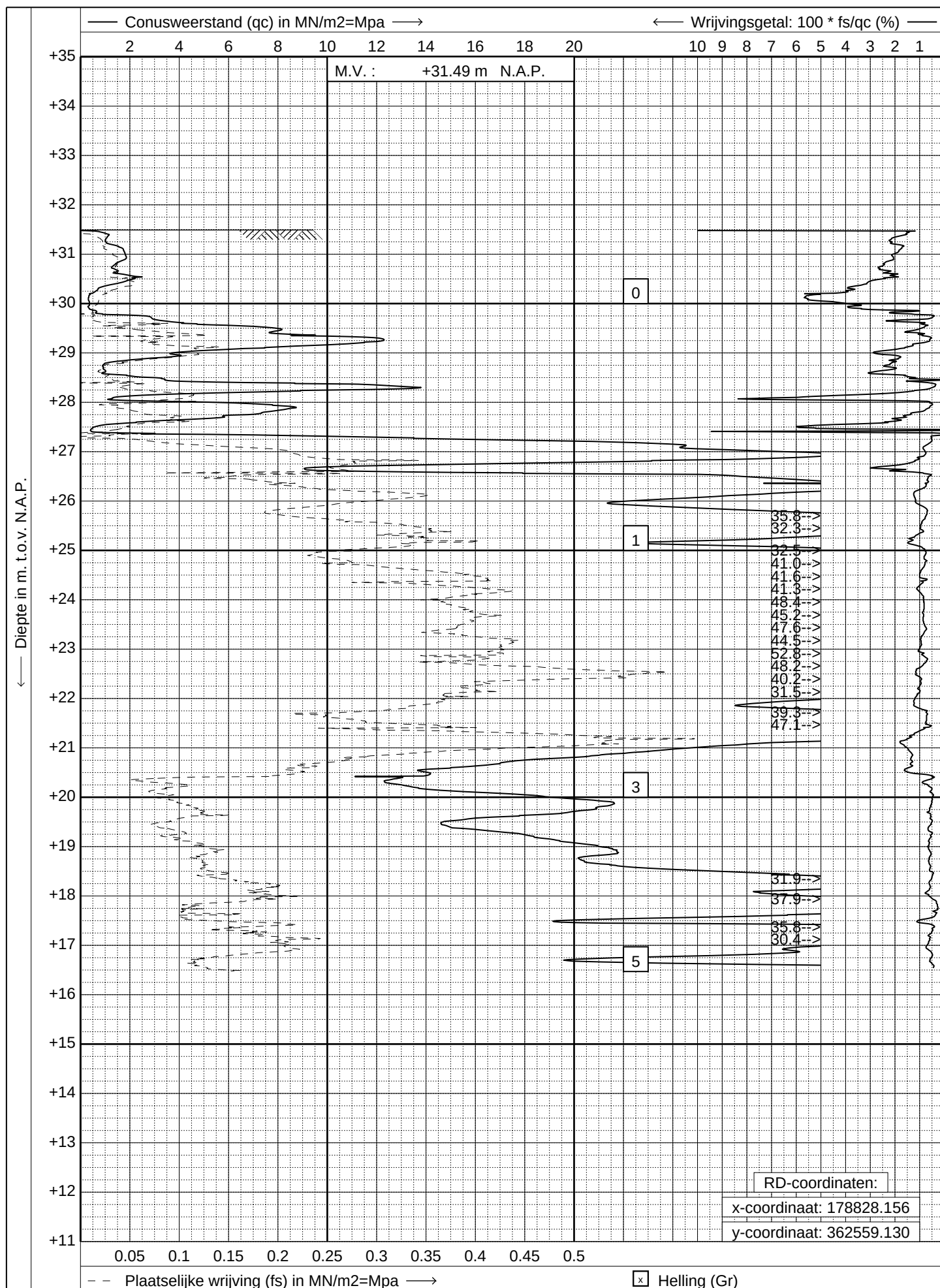
Locatie : **Sint Jobstraat te Weert**

Datum : **19-11-2015**

Conus : **S15-CFI.1307**

Opdracht : **GA150442**

Sondering : **01**



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

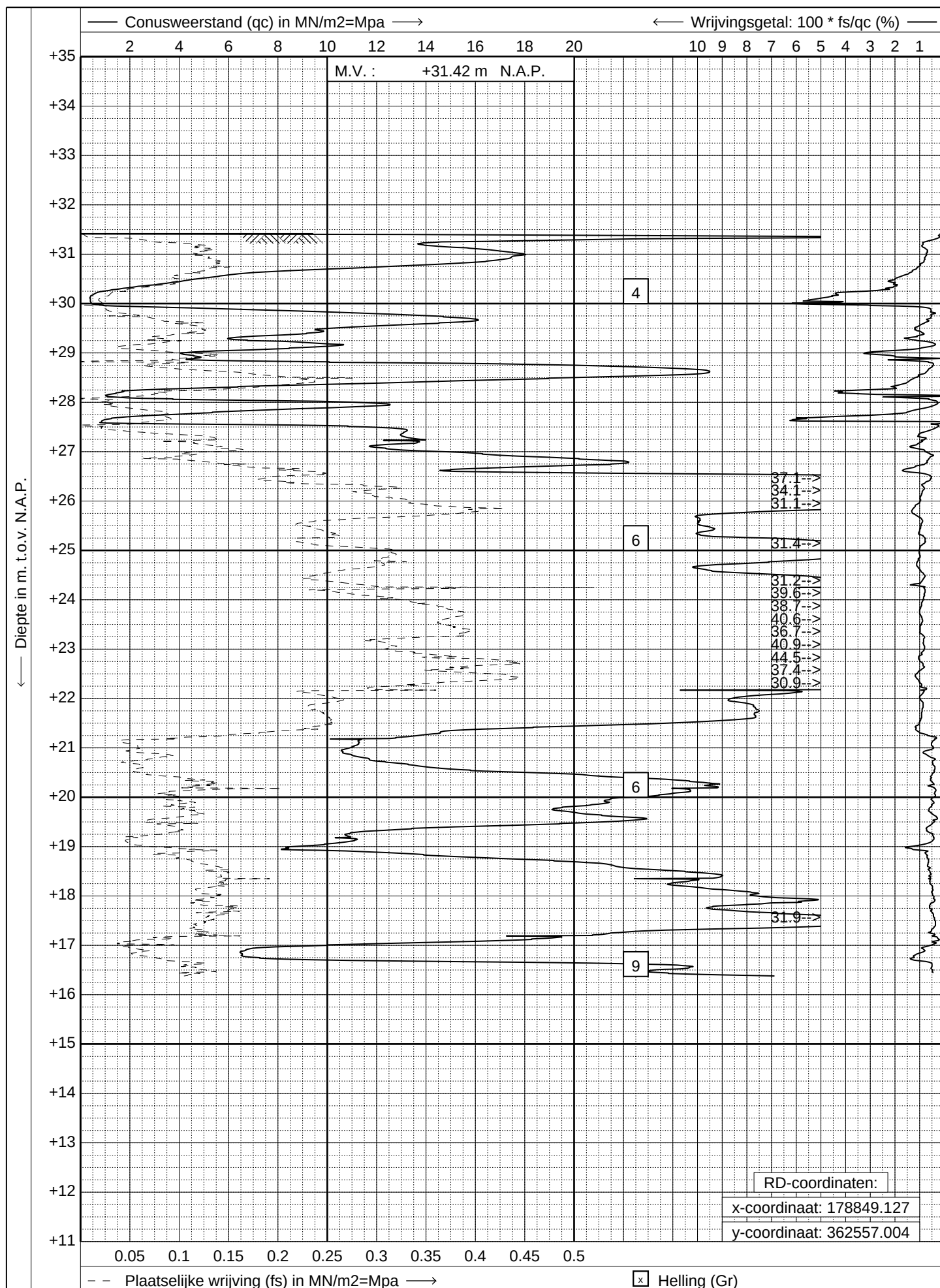
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 19-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 02



GEONIUS

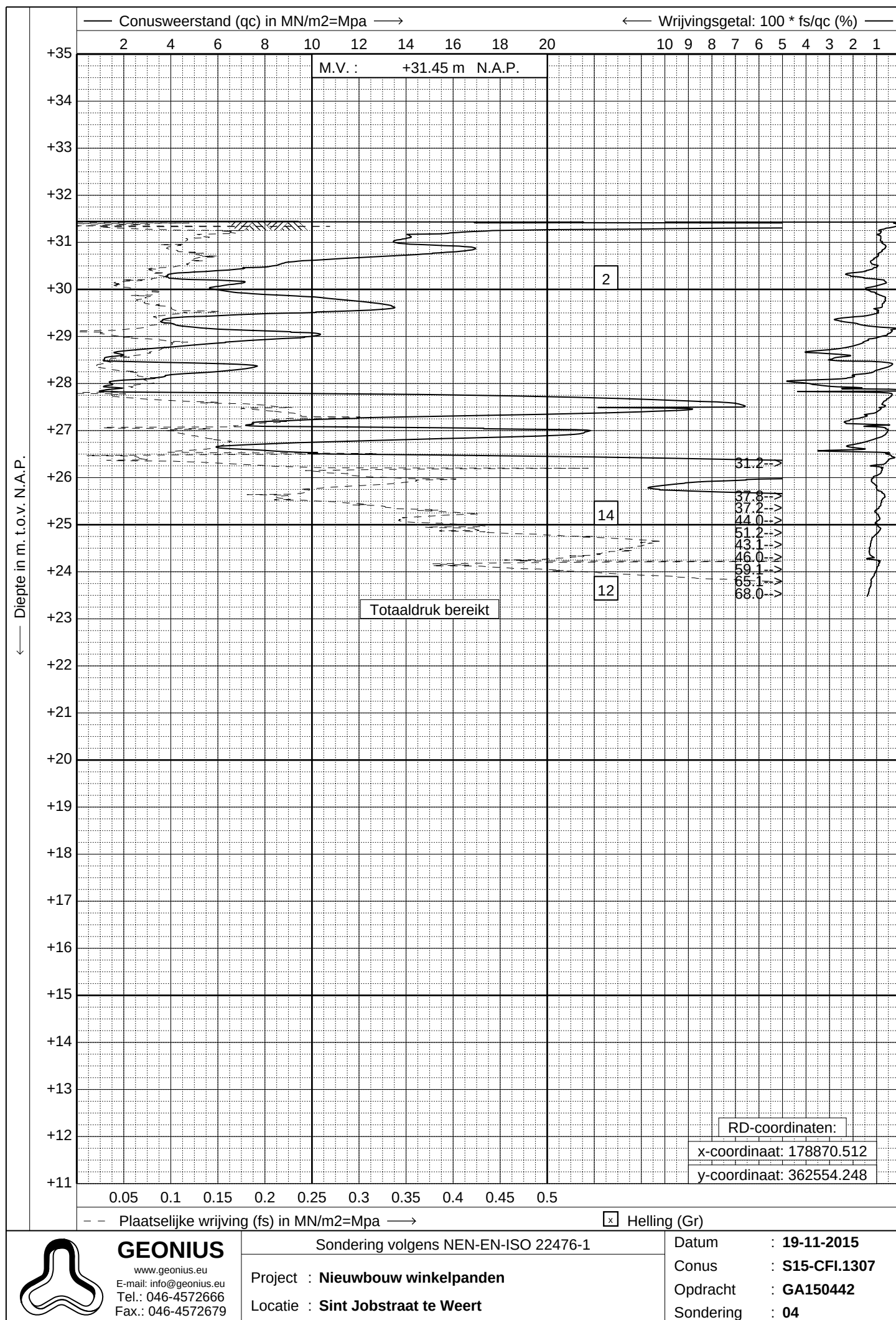
www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 19-11-2015
Conus : S15-CFI.1307
Opdracht : GA150442
Sondering : 03



GEONIUS
 www.geonius.eu
 E-mail: info@geonius.eu
 Tel.: 046-4572666
 Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : **Nieuwbouw winkelpanden**

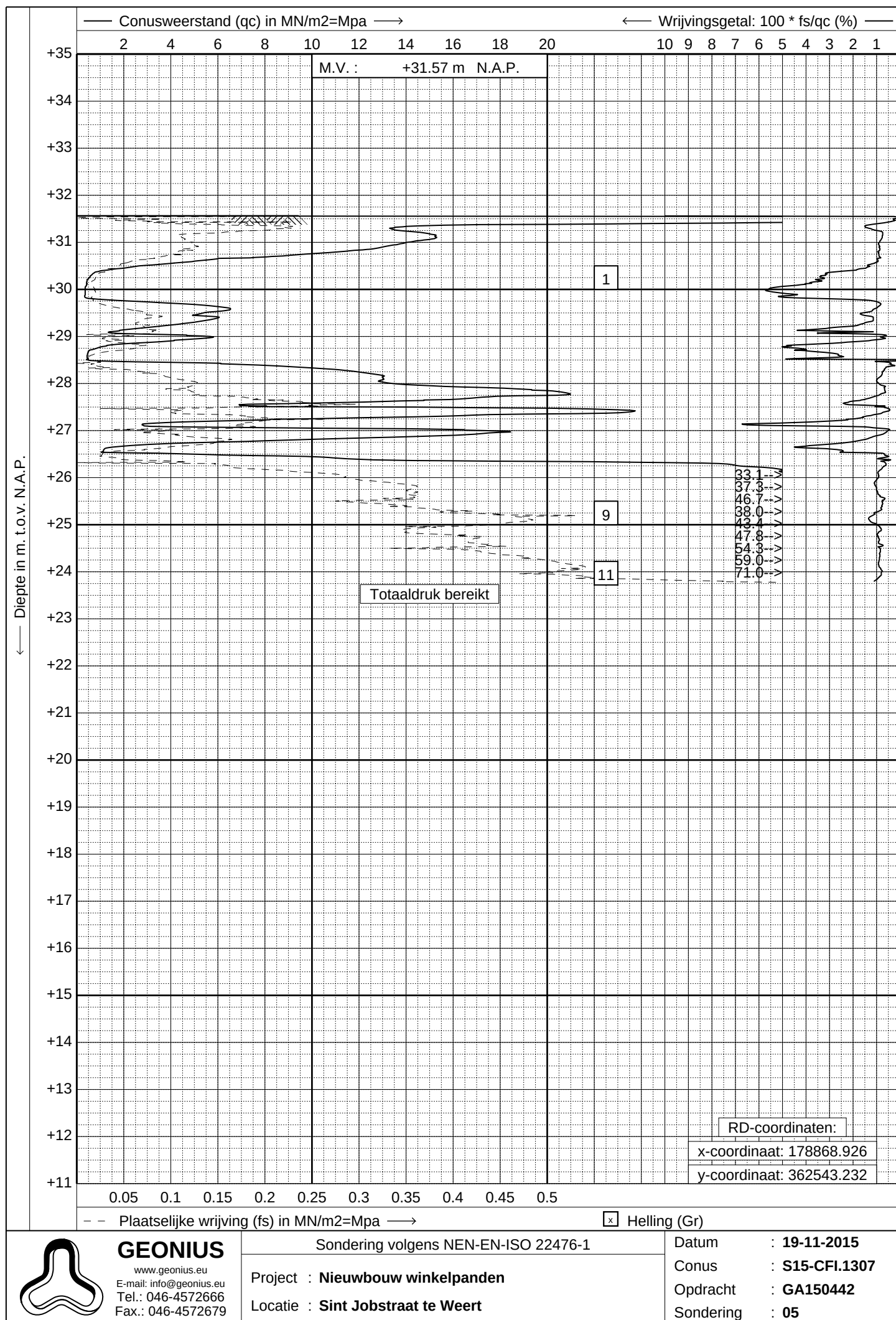
Locatie : **Sint Jobstraat te Weert**

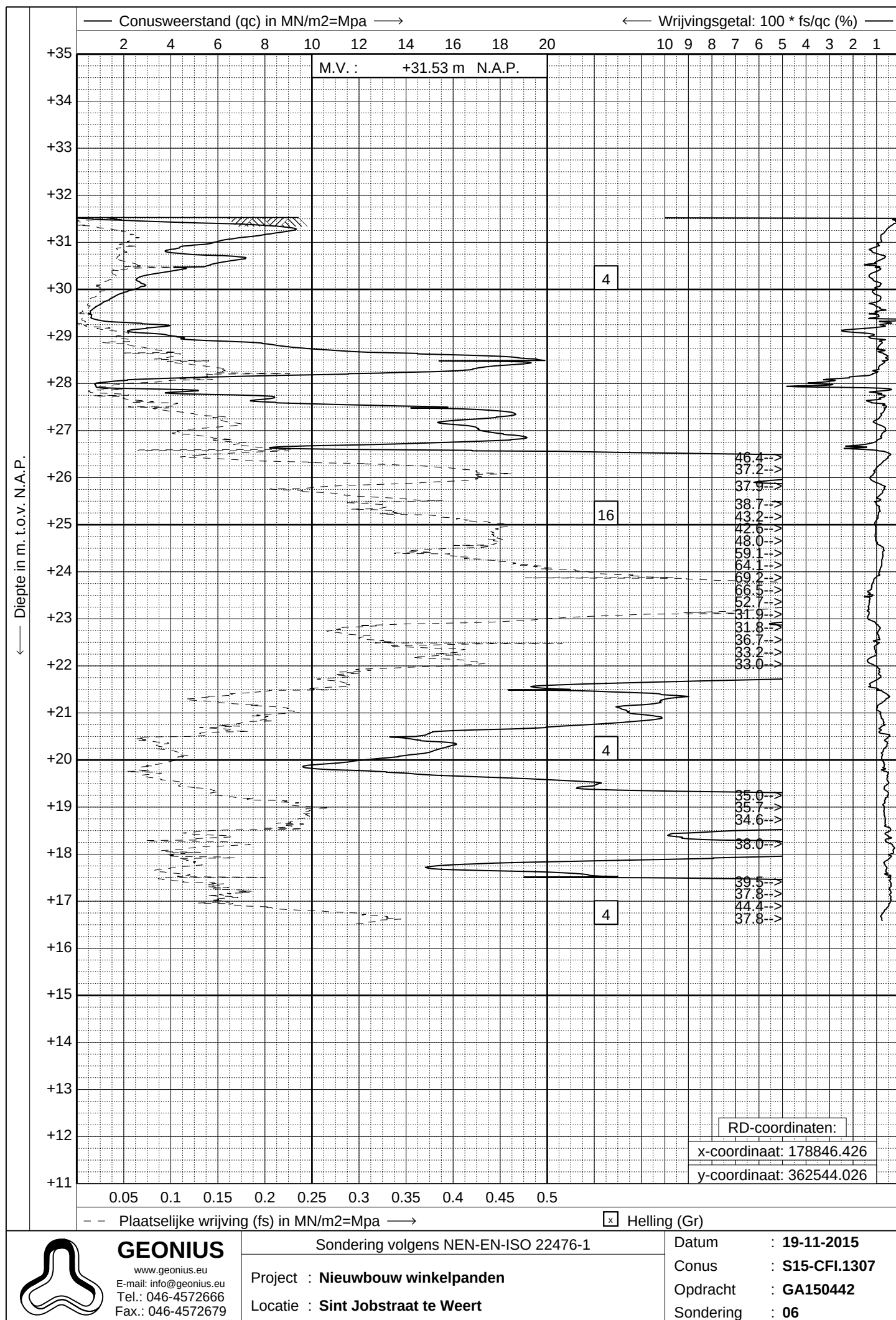
Datum : **19-11-2015**

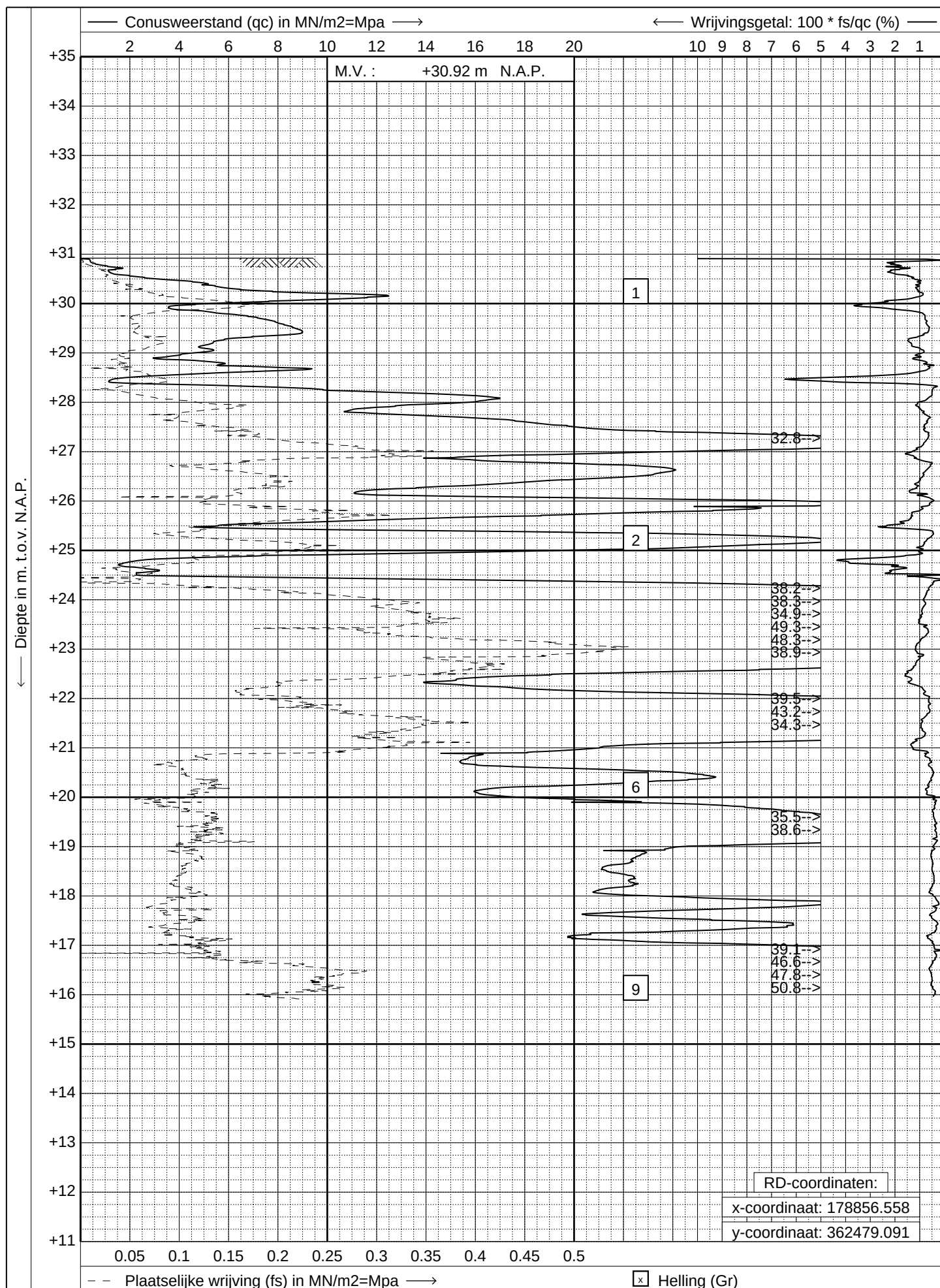
Conus : **S15-CFI.1307**

Opdracht : **GA150442**

Sondering : **04**







GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

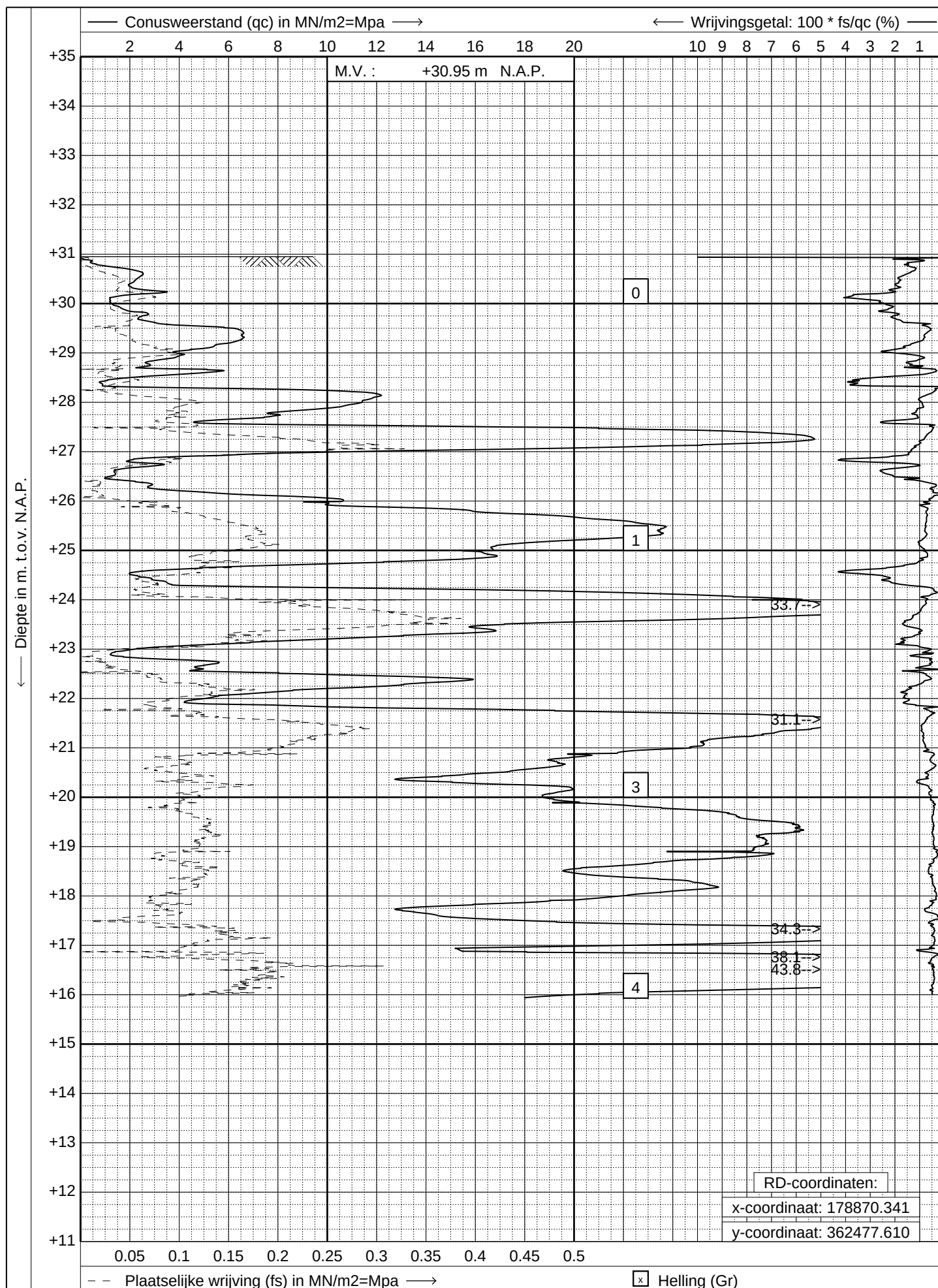
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 09



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

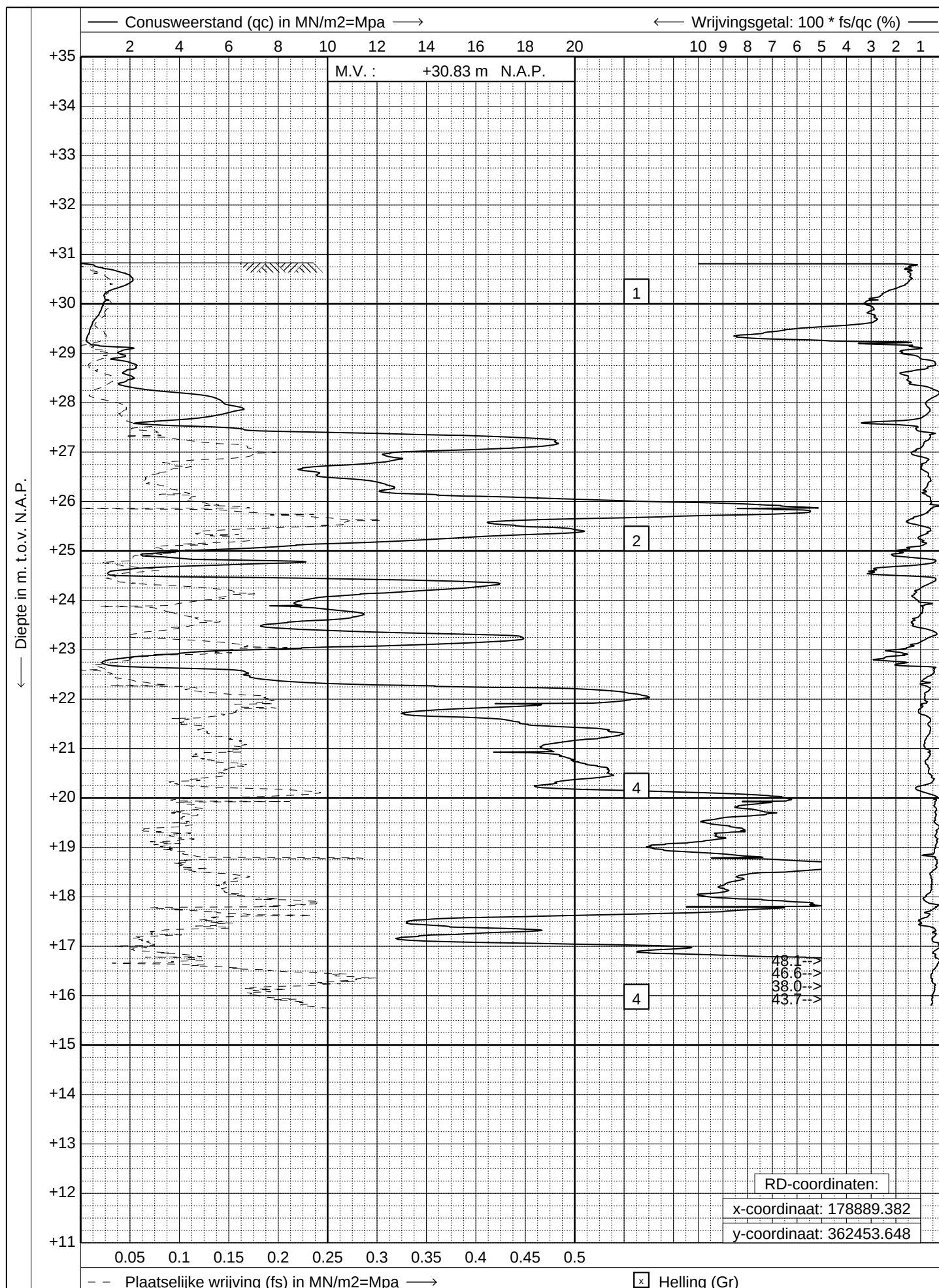
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 14



GEONIUS

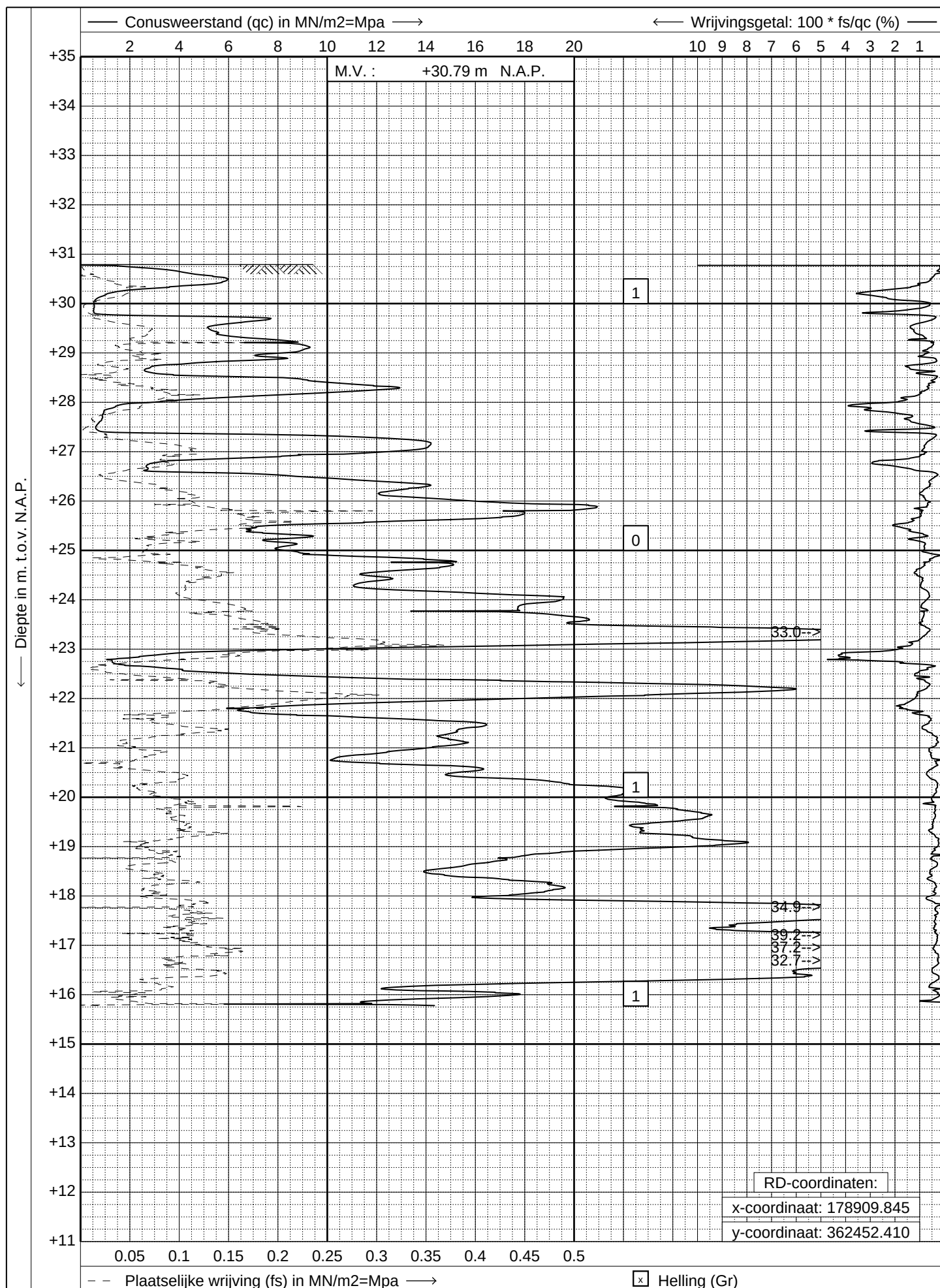
www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : **Nieuwbouw winkelpanden**

Locatie : **Sint Jobstraat te Weert**

Datum : **18-11-2015**
Conus : **S15-CFI.1307**
Opdracht : **GA150442**
Sondering : **15**



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

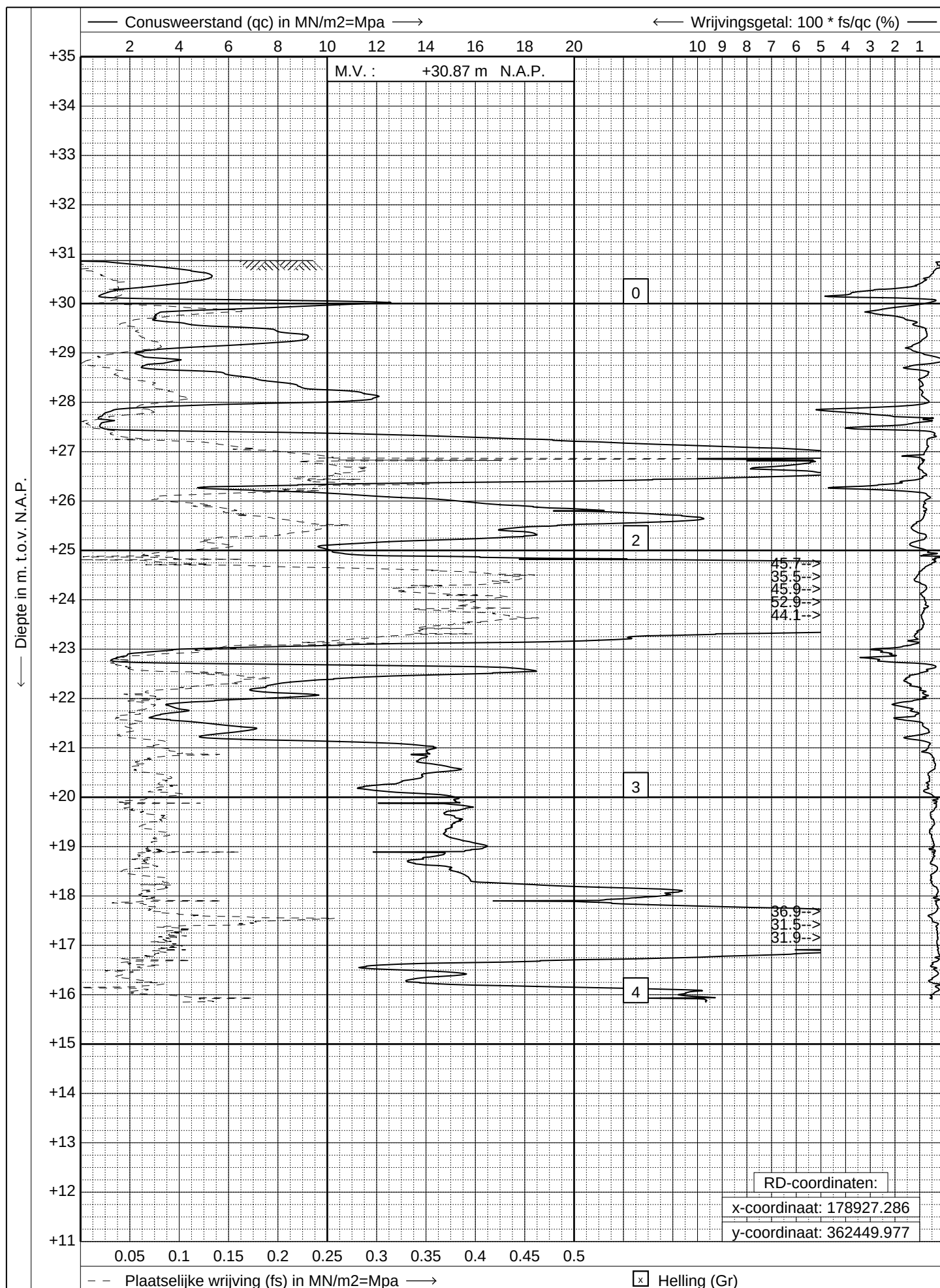
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 16



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

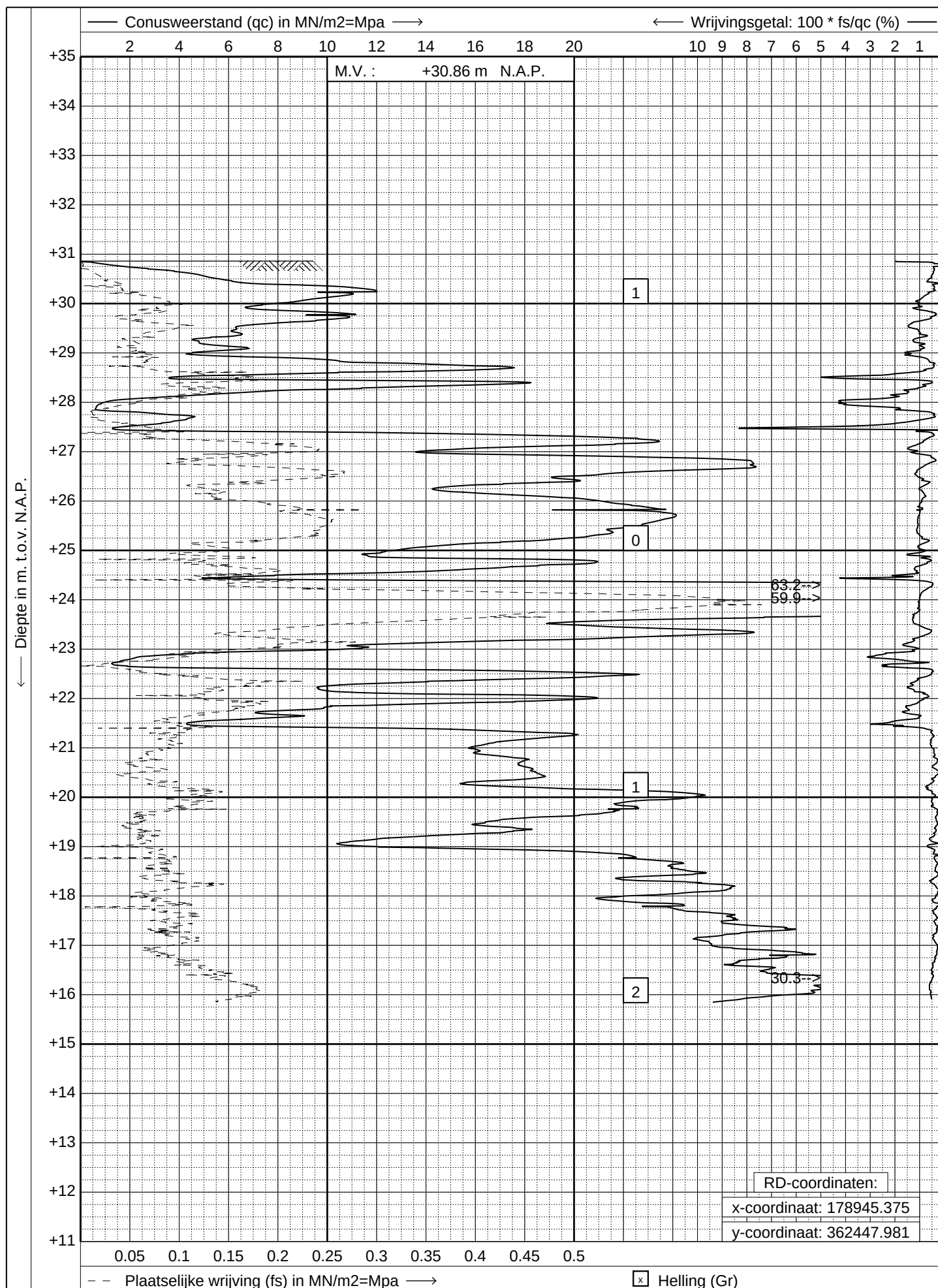
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 17



GEONIUS

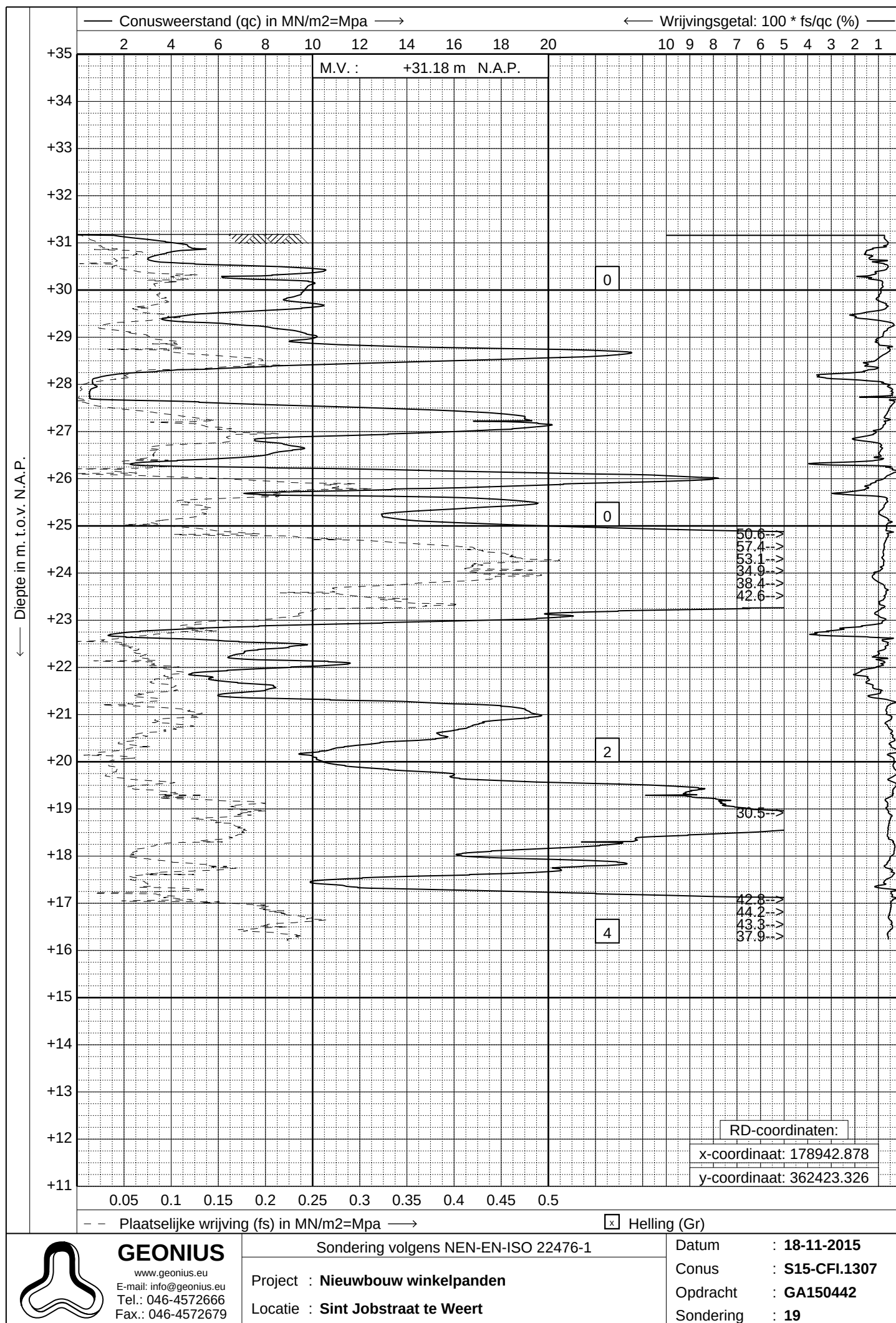
www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

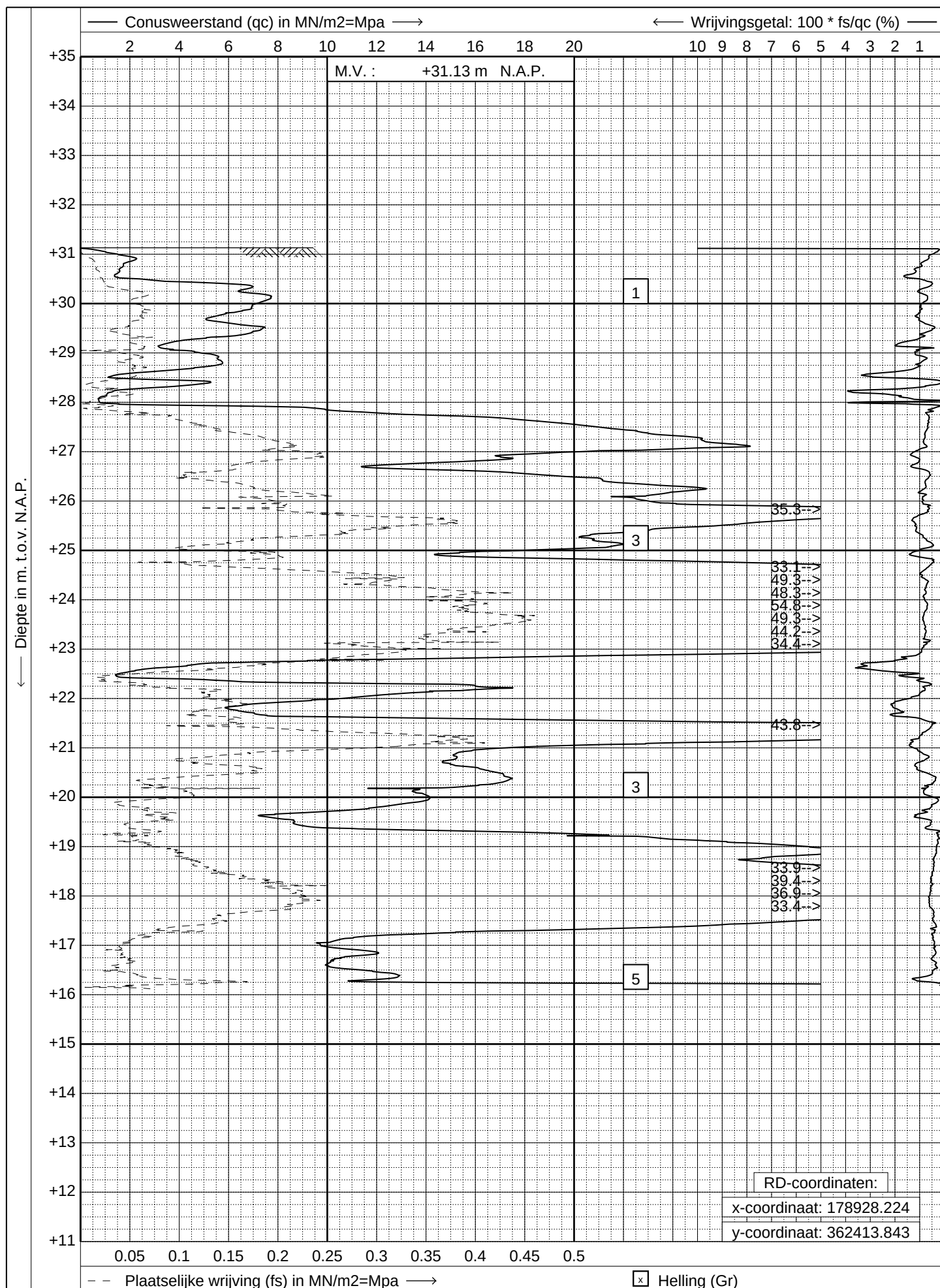
Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015
Conus : S15-CFI.1307
Opdracht : GA150442
Sondering : 18





GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

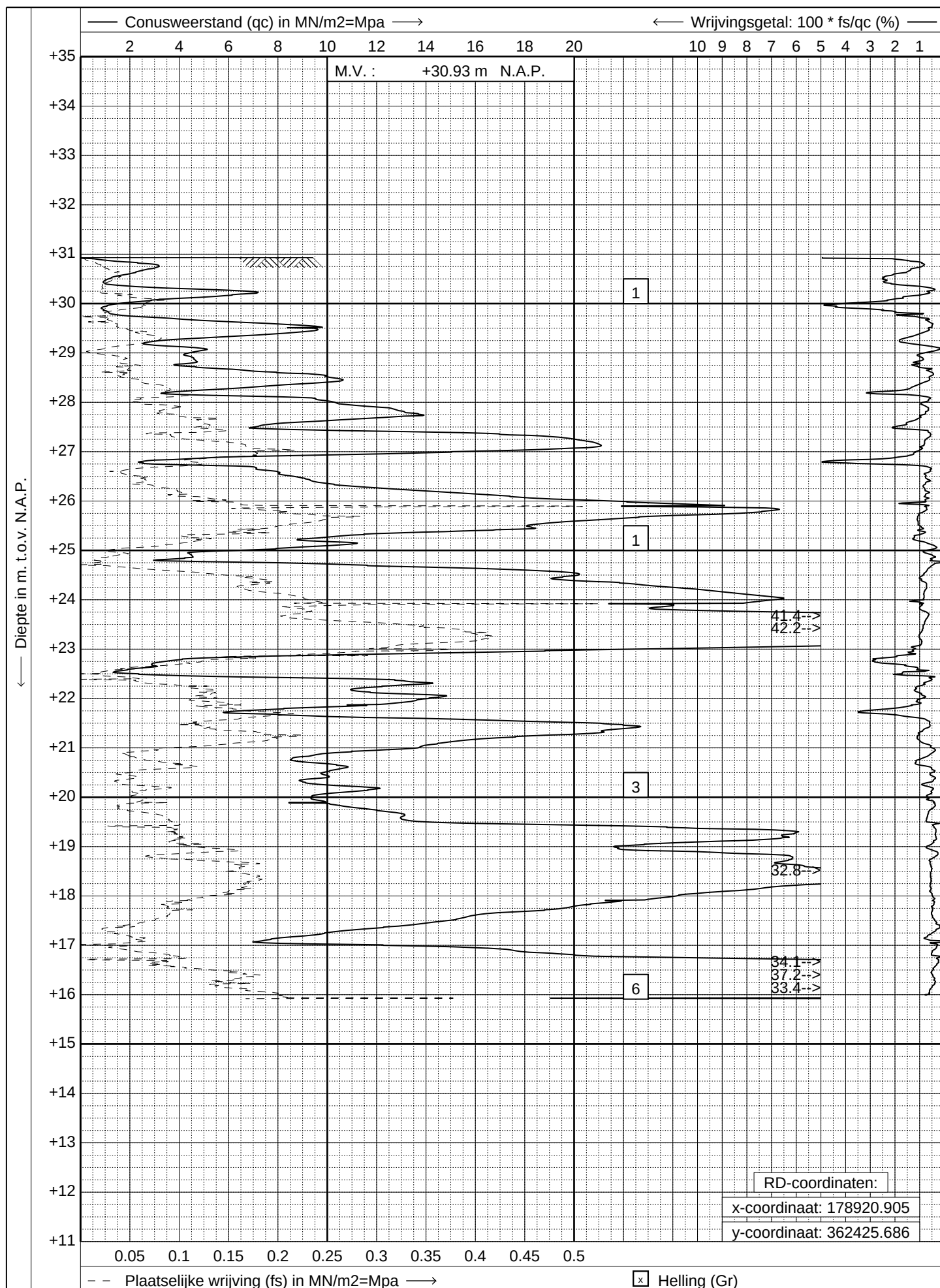
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 20



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

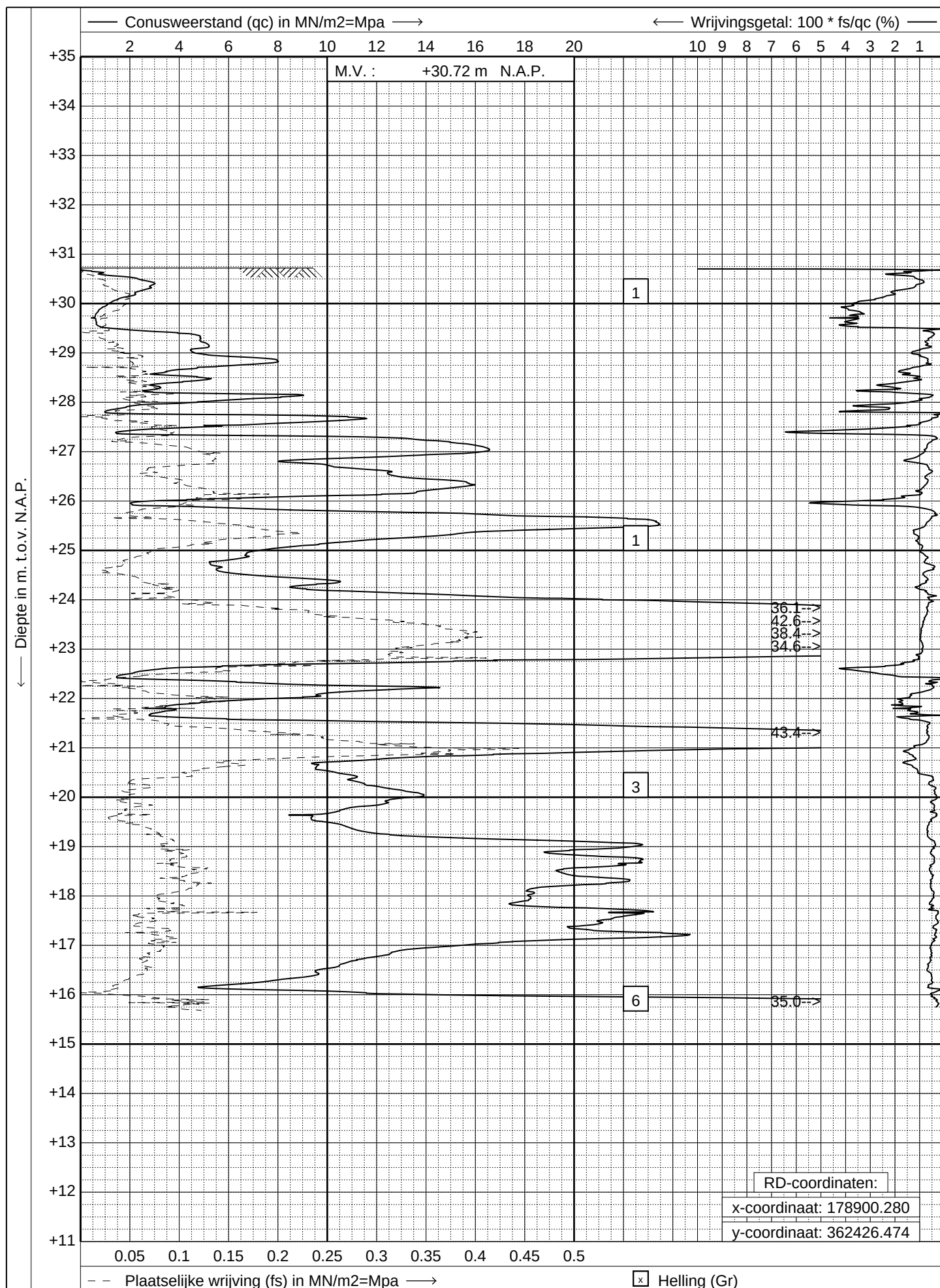
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 21



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

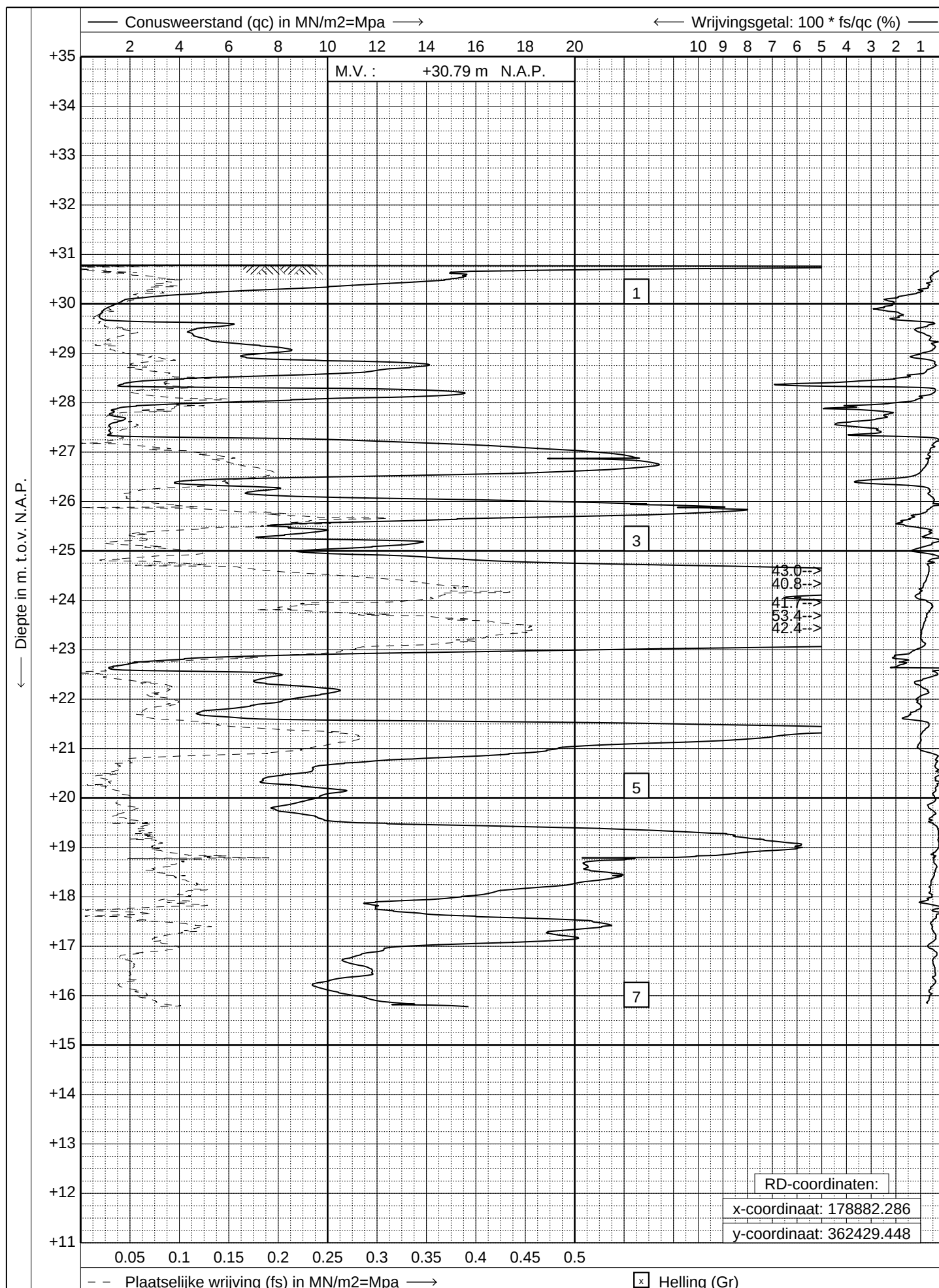
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 22



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

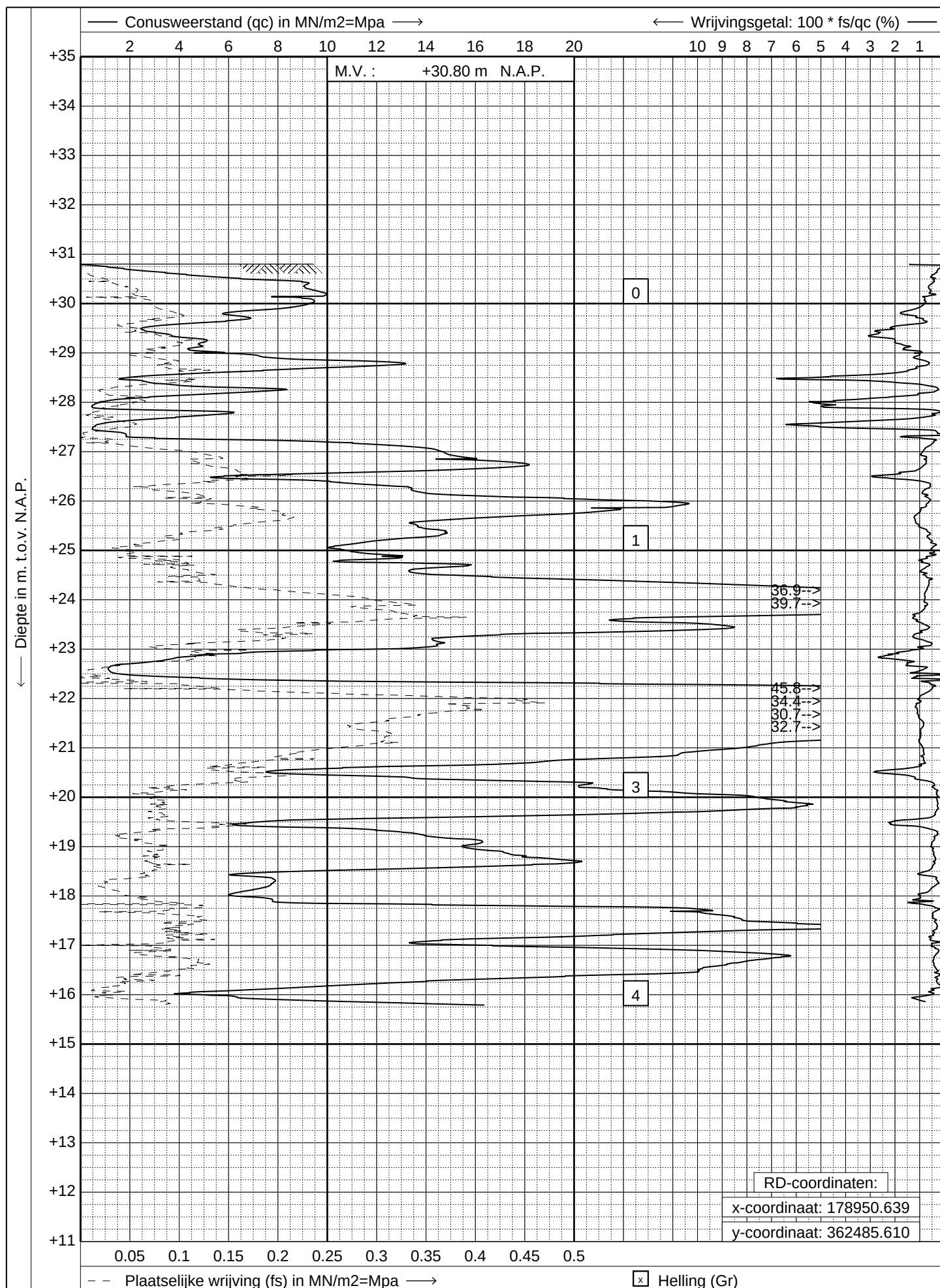
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 23



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : **Nieuwbouw winkelpanden**

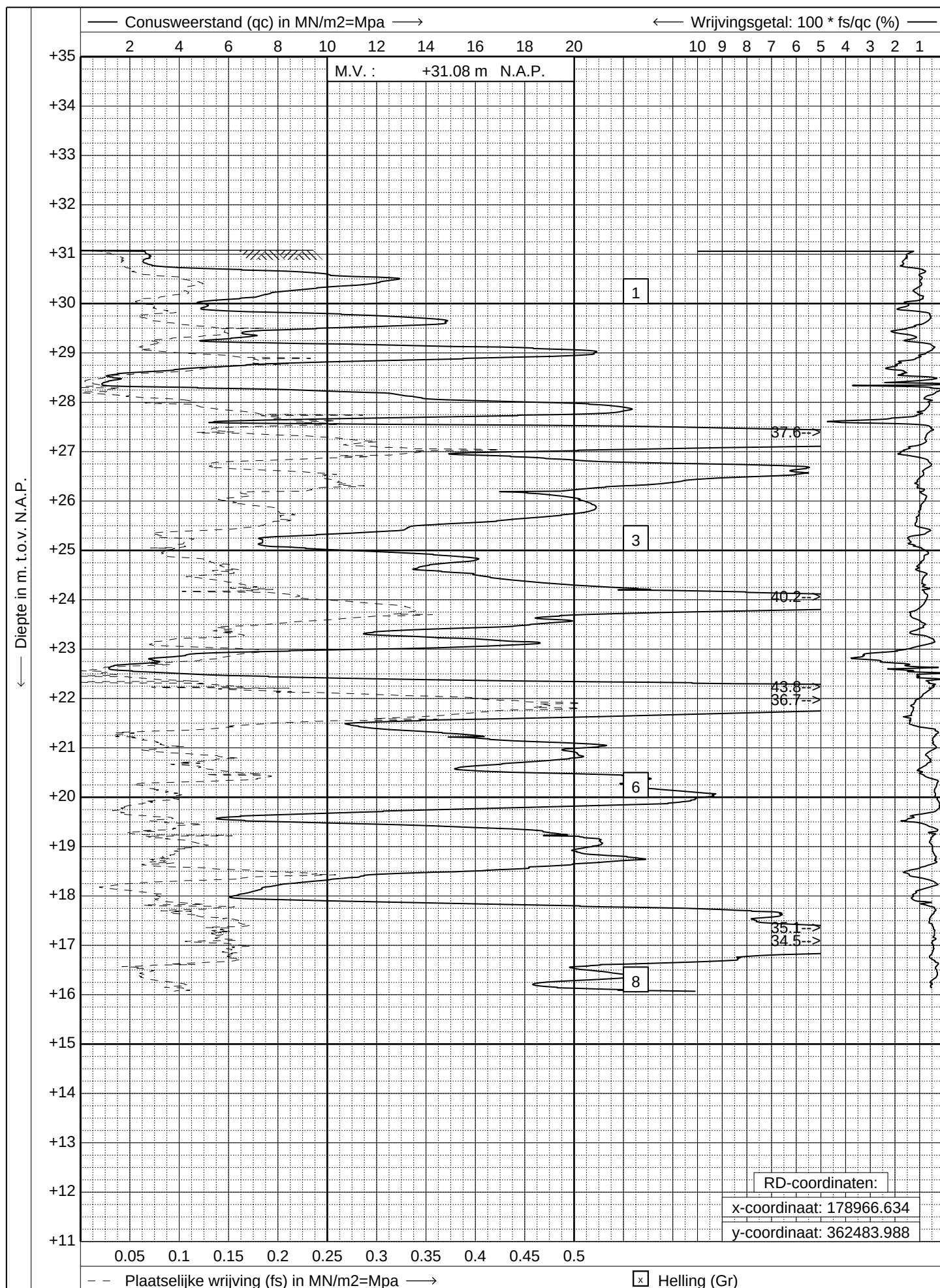
Locatie : **Sint Jobstraat te Weert**

Datum : **18-11-2015**

Conus : **S15-CFI.1307**

Opdracht : **GA150442**

Sondering : **24**



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

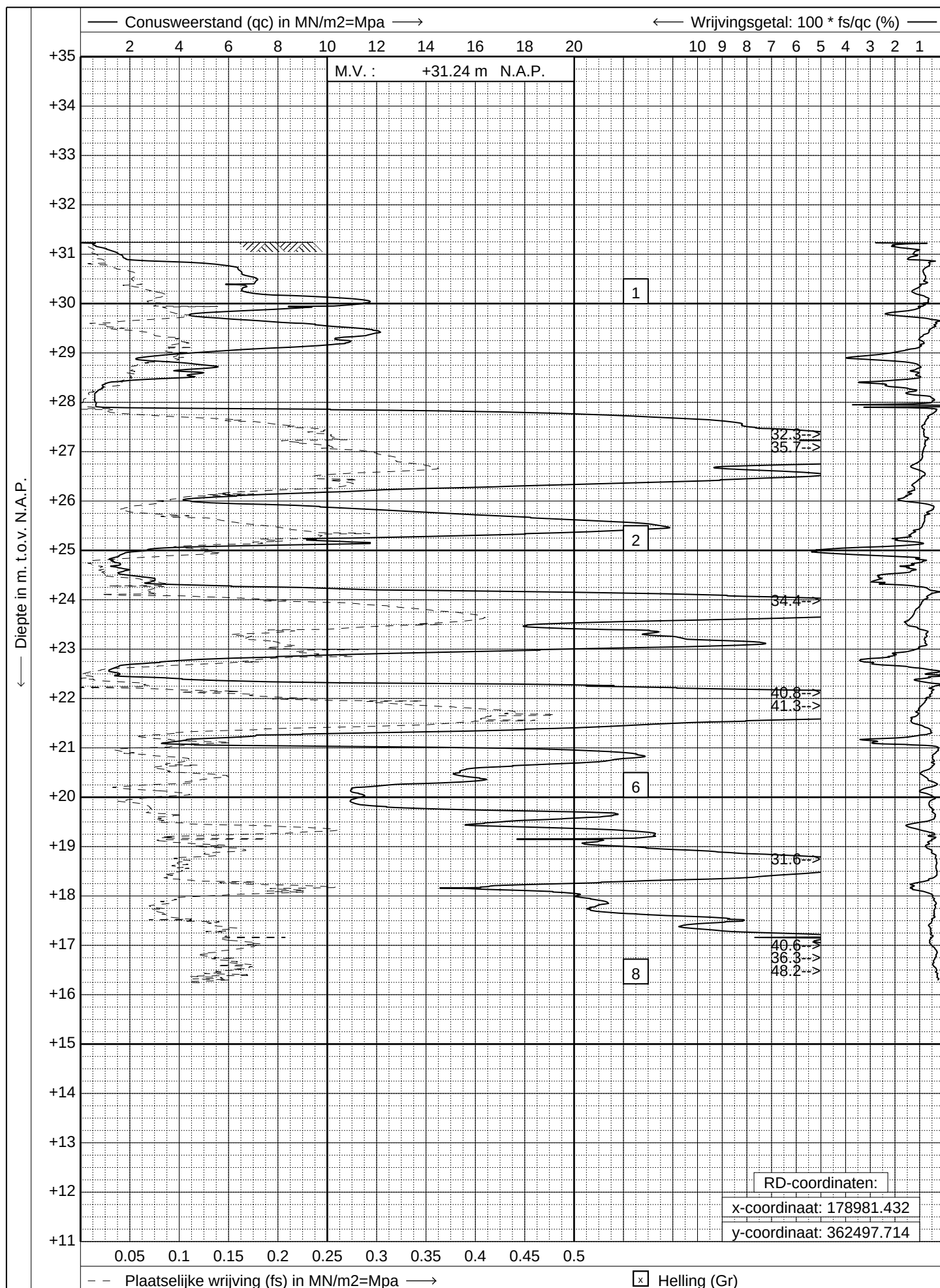
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 25



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : **Nieuwbouw winkelpanden**

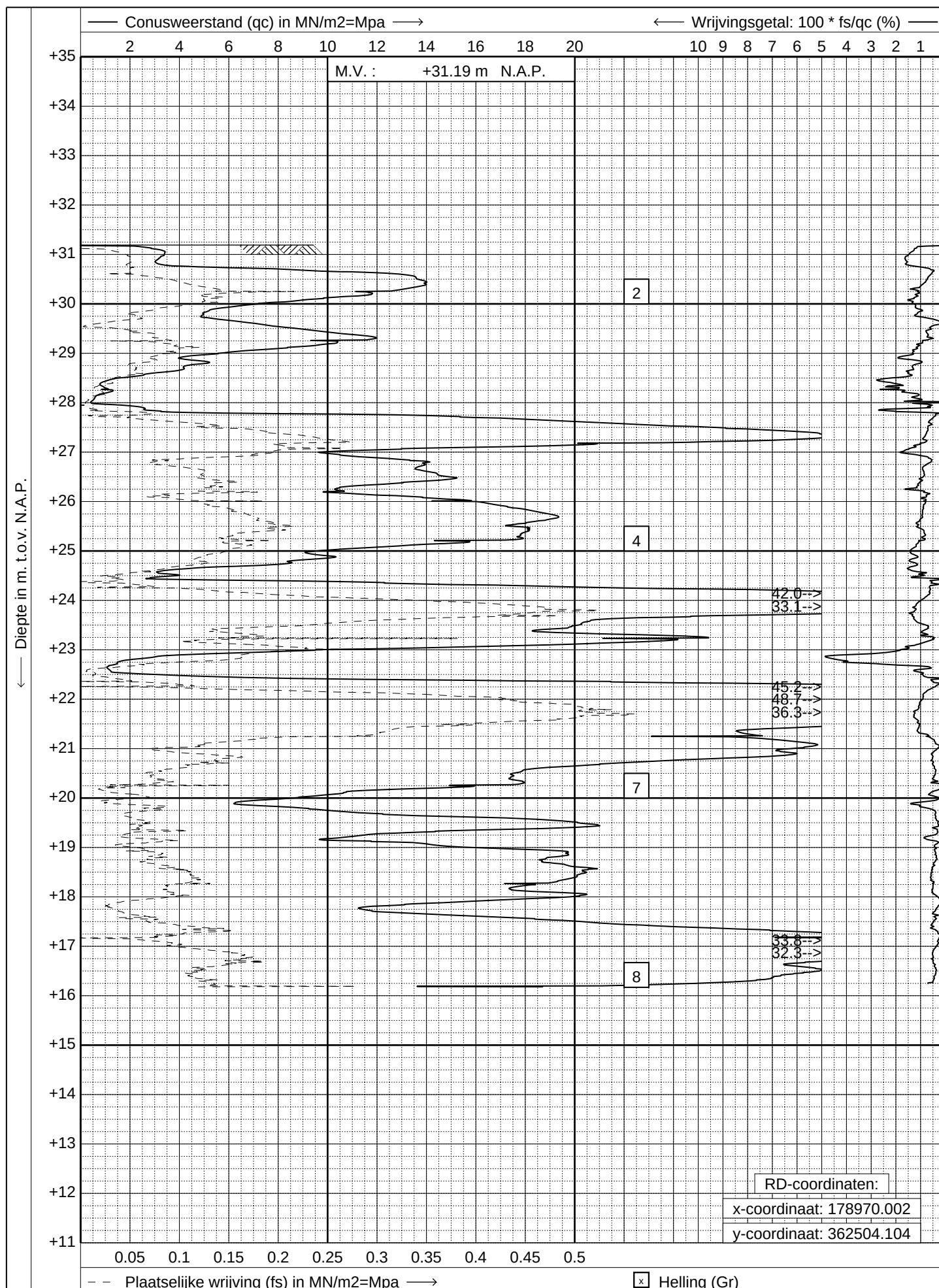
Locatie : **Sint Jobstraat te Weert**

Datum : **18-11-2015**

Conus : **S15-CFI.1307**

Opdracht : **GA150442**

Sondering : **27**



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

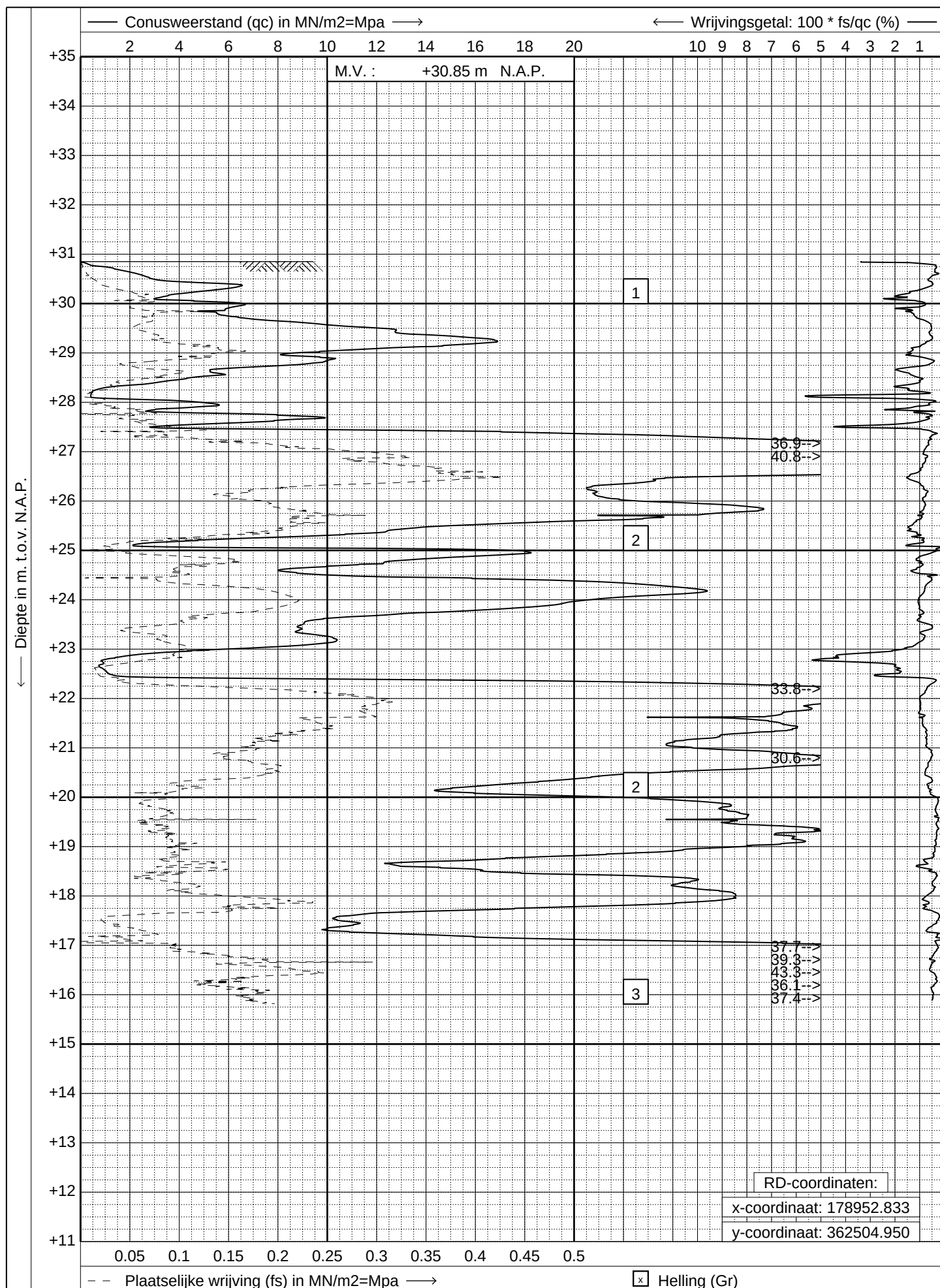
Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 28



GEONIUS

www.geonius.eu
E-mail: info@geonius.eu
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1

Project : Nieuwbouw winkelpanden

Locatie : Sint Jobstraat te Weert

Datum : 18-11-2015

Conus : S15-CFI.1307

Opdracht : GA150442

Sondering : 29

Bijlage 3

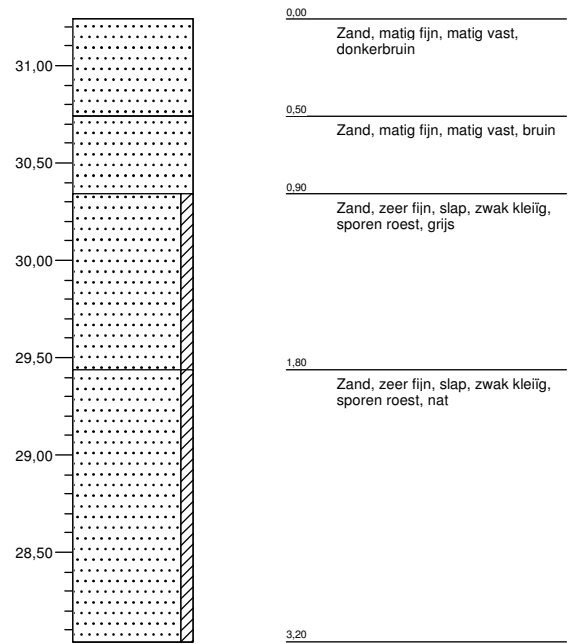
Boorstaten

opdrachtnummer : GA150442
projectomschrijving : Nieuwbouw winkelpanden aan de Sint Jobstraat te Weert

boring: B01

Maaiveldhoogte : 31,24 m. t.o.v. N.A.P. X:coördinaat : 178981,43
cm. - mv. Y:coördinaat : 362497,71

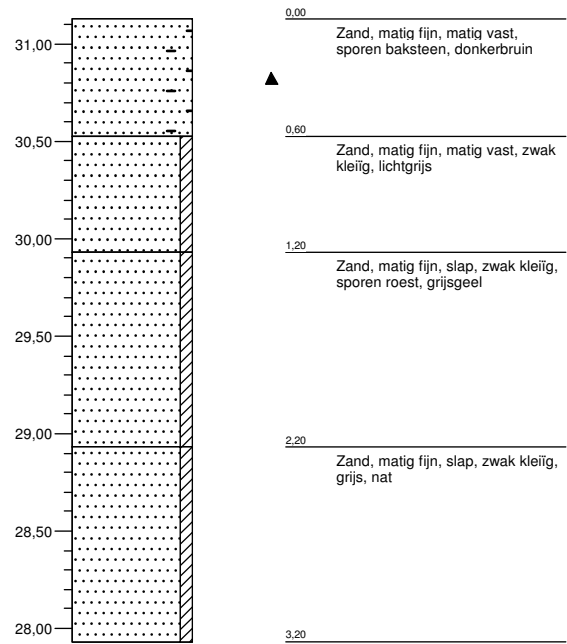
Opmerking: Bij SW27



boring: B02

Maaiveldhoogte : 31,13 m. t.o.v. N.A.P. X:coördinaat : 178928,22
cm. - mv. Y:coördinaat : 362413,84

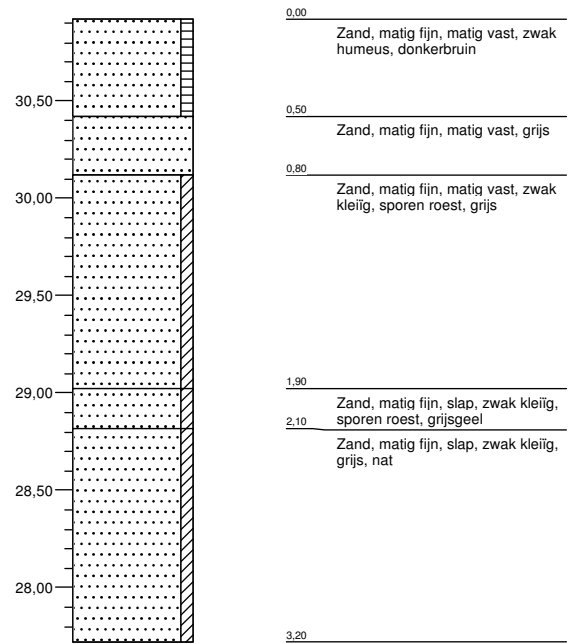
Opmerking: Bij SW20



boring: B03

Maaiveldhoogte : 30,92 m. t.o.v. N.A.P. X:coördinaat : 178856,56
cm. - mv. Y:coördinaat : 362479,09

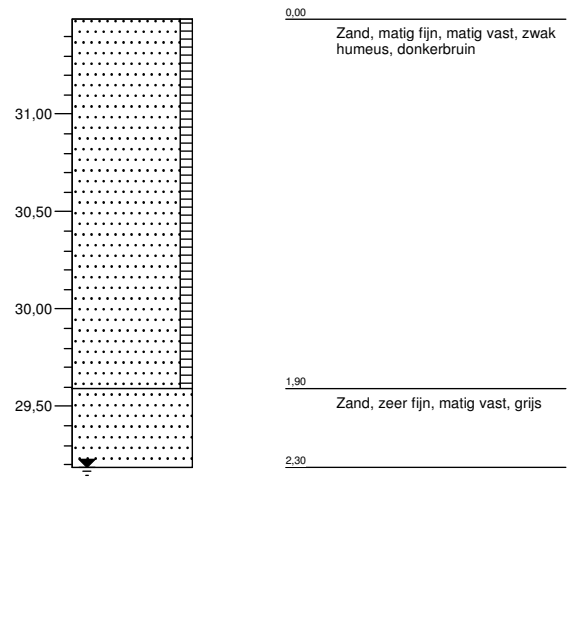
Opmerking: Bij SW09



boring: B04

Maaiveldhoogte : 31,49 m. t.o.v. N.A.P. X:coördinaat : 178828,16
GWS : 230 cm. - mv. Y:coördinaat : 362559,13

Opmerking: Bij SW02



Legenda (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

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

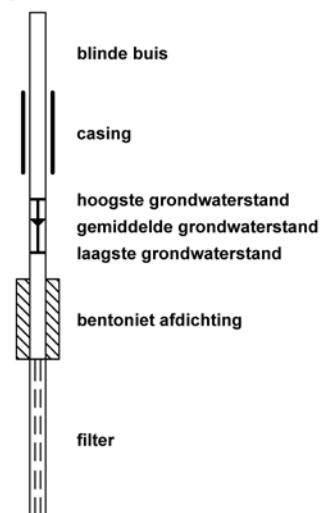
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

peilbuis



Bijlage 4

Paalberekningen

Rapport voor D-Foundations 8.2

Ontwerp en Verificatie volgens Eurocode 7 van Stroom- en Paalfunderingen
Ontwikkeld door Deltares



Bedrijfsnaam:	Geonius Geotechniek BV
Dongle client ID:	01-10381-010
Datum van rapport:	9-12-2015
Tijd van rapport:	14:44:04
Datum van berekening:	9-12-2015
Tijd van berekening:	14:43:38
Bestandsnaam:	C:\Users\t.vanes\Desktop\Huidige projecten\GA150442\GA150442
Projectbeschrijving:	Nieuwbouw winkelpanden
	D-Foundations GA150442



1 Invoergegevens

1.1 Algemene Invoergegevens

Model Bearing Piles (EC7-NL)

1.2 Rapportage Gegevens

Geotechnisch adviseur : T.C.F. Van Es
Constructeur bovenbouw :
Opdrachtgever : Aelmans
Titel 1 : Nieuwbouw winkelpanden
Titel 2 :
Titel 3 : D-Foundations GA150442
Nummer project : GA150442
Locatie project : Sint Jobstraat te Weert

1.3 Bovenbouw

Stijfheidskarakteristiek : Slap

1.4 Paaltypen

1.4.1 Paaltype : Round 300

Paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor α_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor α_s in klei/leem/veen:
Eigen paaltype
 α_s klei/leem/veen : 0.0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen α_s nodig.

Paaltype voor bepaling paalklasse factor α_p :
Avegaarpaal

Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen : Avegaarpaal
Materiaaltype paal : Beton
Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm : Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7i, NEN-EN 1997-1:2005.
s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN-EN 1997-1:2005.

Paalafmetingen :
Diameter [m] : 0.300

1.4.2 Paaltype : Round 350

Paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor α_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor α_s in klei/leem/veen:
Eigen paaltype
 α_s klei/leem/veen : 0.0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen α_s nodig.

Paaltype voor bepaling paalklasse factor α_p :
Avegaarpaal



Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen :	Avegaarpaal
Materiaaltype paal :	Beton
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7i, NEN-EN 1997-1:2005.	
s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN-EN 1997-1:2005.	
Paalafmetingen :	
Diameter [m] :	0.350

1.4.3 Paaltype : Round 400

Paaltype :	Eigen paaltype (trillings-arm)
------------	--------------------------------

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor α_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor α_s in klei/leem/veen: Eigen paaltype α_s klei/leem/veen :	0.0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen α_s nodig.	

Paaltype voor bepaling paalklasse factor α_p :
Avegaarpaal

Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen :	Avegaarpaal
Materiaaltype paal :	Beton
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7i, NEN-EN 1997-1:2005.	
s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN-EN 1997-1:2005.	

Paalafmetingen :	
Diameter [m] :	0.400

1.5 Opgegeven Parameters

Alle parameters volgens de standaard.

1.6 Rekenopties

Onderdruk gebruik paalgroep (bij negatieve kleeft)
Gebruik tussenresultaten file
Pas reductie toe bij avegaar (standaard)
Gebruik de invloed van ontgravingen (standaard).

1.7 Model Opties

Geselecteerde paaltypen :

- Round 300
- Round 350
- Round 400
- Round 450

Geselecteerde profielen :

- 01
- 02
- 03
- 06
- 09
- 14
- 15
- 16
- 17



-18
-19
-20
-21
-22
-23
-24
-25
-26
-27
-28
-29

**2 Bearing Piles (EC7-NL): Resultaten van de optie Voorontwerp-Draagkracht bij vaste PPN****2.1 Overzicht bij paaltype : Round 300**

Sondering	PPN [m R.N.]	Maaiveld [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]
01	25.00	31.28	622	223	845	564	0	0
02	25.00	31.49	622	182	803	536	0	0
03	25.00	31.42	622	203	825	550	0	0
06	25.00	31.53	622	206	828	552	0	0
09	21.00	30.92	504	293	797	531	0	0
14	21.00	30.95	485	203	688	459	0	0
15	19.00	30.83	622	285	907	605	0	0
16	19.00	30.79	492	259	751	500	0	0
17	19.00	30.87	441	208	649	433	0	0
18	19.00	30.86	581	266	847	564	0	0
19	19.00	31.18	559	223	783	522	0	0
20	19.00	31.13	622	240	862	574	0	0
21	19.00	30.93	621	221	842	561	0	0
22	19.00	30.72	574	200	774	516	0	0
23	19.00	30.79	472	208	681	454	0	0
24	19.00	30.80	306	253	559	372	0	0
25	19.00	31.08	333	256	589	393	0	0
26	19.00	31.09	327	284	610	407	0	0
27	19.00	31.24	539	231	770	513	0	0
28	19.00	31.19	472	264	737	491	0	0
29	19.00	30.85	474	288	762	508	0	0

2.2 Overzicht bij paaltype : Round 350

Sondering	PPN [m R.N.]	Maaiveld [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]
01	25.00	31.28	847	260	1107	738	0	0
02	25.00	31.49	838	212	1049	700	0	0
03	25.00	31.42	843	237	1080	720	0	0
06	25.00	31.53	847	241	1087	725	0	0
09	21.00	30.92	685	342	1027	685	0	0
14	21.00	30.95	657	236	894	596	0	0
15	19.00	30.83	778	333	1110	740	0	0
16	19.00	30.79	669	302	971	648	0	0
17	19.00	30.87	601	243	843	562	0	0
18	19.00	30.86	799	310	1110	740	0	0
19	19.00	31.18	712	260	973	648	0	0
20	19.00	31.13	847	280	1126	751	0	0
21	19.00	30.93	757	258	1015	677	0	0
22	19.00	30.72	781	233	1014	676	0	0
23	19.00	30.79	638	243	881	587	0	0
24	19.00	30.80	416	295	711	474	0	0
25	19.00	31.08	453	299	752	501	0	0
26	19.00	31.09	445	331	776	517	0	0
27	19.00	31.24	734	269	1003	668	0	0
28	19.00	31.19	638	308	946	631	0	0
29	19.00	30.85	622	336	958	639	0	0

2.3 Overzicht bij paaltype : Round 400

Sondering	PPN [m R.N.]	Maaiveld [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]
01	25.00	31.28	1103	298	1401	934	0	0
02	25.00	31.49	1085	242	1328	885	0	0
03	25.00	31.42	1094	271	1365	910	0	0
06	25.00	31.53	1100	275	1375	917	0	0
09	21.00	30.92	895	391	1286	857	0	0
14	21.00	30.95	855	270	1125	750	0	0



Sondering	PPN [m R.N.]	Maaiveld [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]
15	19.00	30.83	916	380	1296	864	0	0
16	19.00	30.79	874	345	1219	813	0	0
17	19.00	30.87	785	277	1062	708	0	0
18	19.00	30.86	1051	355	1405	937	0	0
19	19.00	31.18	811	298	1109	739	0	0
20	19.00	31.13	1106	319	1425	950	0	0
21	19.00	30.93	896	295	1191	794	0	0
22	19.00	30.72	1021	266	1287	858	0	0
23	19.00	30.79	834	278	1111	741	0	0
24	19.00	30.80	543	337	881	587	0	0
25	19.00	31.08	592	341	933	622	0	0
26	19.00	31.09	581	378	959	639	0	0
27	19.00	31.24	958	308	1266	844	0	0
28	19.00	31.19	833	353	1186	790	0	0
29	19.00	30.85	787	384	1171	781	0	0

2.4 Samenvatting Rekenwaarde Draagkracht in kN

Sondering	Maaiveld [m R.N.]	PPN [m R.N.]	Round 300 Rc;net;d [kN]	Round 350 Rc;net;d [kN]	Round 400 Rc;net;d [kN]	Round 450 Rc;net;d [kN]
01	31.28	25.00	564.00	738.00	934.00	1148.00
02	31.49	25.00	536.00	700.00	885.00	1092.00
03	31.42	25.00	550.00	720.00	910.00	1122.00
06	31.53	25.00	552.00	725.00	917.00	1129.00
09	30.92	21.00	531.00	685.00	857.00	1049.00
14	30.95	21.00	459.00	596.00	750.00	922.00
15	30.83	19.00	605.00	740.00	864.00	1050.00
16	30.79	19.00	500.00	648.00	813.00	996.00
17	30.87	19.00	433.00	562.00	708.00	870.00
18	30.86	19.00	564.00	740.00	937.00	1158.00
19	31.18	19.00	522.00	648.00	739.00	904.00
20	31.13	19.00	574.00	751.00	950.00	969.00
21	30.93	19.00	561.00	677.00	794.00	875.00
22	30.72	19.00	516.00	676.00	858.00	1060.00
23	30.79	19.00	454.00	587.00	741.00	912.00
24	30.80	19.00	372.00	474.00	587.00	711.00
25	31.08	19.00	393.00	501.00	622.00	755.00
26	31.09	19.00	407.00	517.00	639.00	772.00
27	31.24	19.00	513.00	668.00	844.00	1038.00
28	31.19	19.00	491.00	631.00	790.00	967.00
29	30.85	19.00	508.00	639.00	781.00	931.00

Einde Rapport

Bijlage 5

Richtlijnen uitvoering mortelschroefpalen



RICHTLIJNEN VOOR HET UITVOEREN VAN MORTELSCHROEFPALEN

Uitvoering

De uitvoering van de palen dient te geschieden conform NVN 6724:2001. Hieronder worden nog enkele relevante punten gegeven.

- Palen dienen op een afstand van tenminste 2 m van een bestaande op staal gefundeerde fundering te worden geboord. Een kleinere afstand is toelaatbaar, mits vooraf is vast komen te staan dat door de werkzaamheden geen schade kan ontstaan aan de bestaande fundering en zonodig ondervangende maatregelen zijn genomen.
- Om beïnvloeding van het draagvermogen van een bestaande paalfundering te voorkomen adviseren wij, bij toepassing van avegapalen met een gelijk of een hoger paalpuntniveau een minimale h.o.h. afstand van 4,5 x de nominale diameter van de bestaande palen vermeerderd met 1,5 x de nominale diameter van de nieuwe palen te hanteren. Indien de nieuwe palen een lager paalpuntniveau hebben adviseren wij een h.o.h. afstand van 6 x de nominale diameter van de bestaande paal vermeerderd met 1,5 x de nominale diameter van de nieuwe paal aan te houden.
- De eerste paal moet zo dicht mogelijk bij een sondering worden gemaakt met het diepste inboorniveau. Indien de opgeboorde grond bedenkingen geeft ten aanzien van het gekozen paalpuntniveau dient onmiddellijk contact te worden opgenomen met de constructeur of het grondmechanisch bureau.
- Indien de palen onmiddellijk na elkaar worden vervaardigd dient de onderlinge hart op hart afstand tenminste 4x de paaldiameter te bedragen. Een kleinere afstand is toegestaan indien de specie is verhard. Na een periode van ca. 24 uur is de specie voldoende opgehard dat voor deformaties of een doorbraak niet meer behoeft te worden gevreesd.
- De boormotor dient, in combinatie met het gewicht van de stelling, voldoende capaciteit te hebben om de avegaar op diepte te brengen en ook weer te kunnen trekken.
- De inboorsnelheid en de spoed van de avegaar dienen zodanig op elkaar te zijn afgestemd dat de boor zo min mogelijk grond omhoog zal brengen. Opvoer die minimaal gelijk is aan het volume van de avegaar is echter niet te vermijden.
- De grond die tijdens het inboren naar boven komt dient direct te worden verwijderd. De reeds gemaakte palen dienen op een doelmatige wijze te worden afgedekt, om verontreiniging van de onverharde mortel in de kop te voorkomen.
- De draairichting moet tijdens het boren steeds neerwaarts gericht zijn.
- Als de avegaar op diepte is dient gestopt te worden met het draaien van de avegaar. Alvorens met het trekken wordt begonnen dient de specie het puntniveau bereikt te hebben en onder overdruk te staan. Tijdens het trekken van de avegaar dient men er op toe te zien dat een continue overdruk op de mortel gehandhaafd blijft. De avegaar mag tijdens het trekken nimmer worden teruggedraaid.
- Het boren in een reeds geheel of gedeeltelijk vervaardigde paal is, behoudens bijzondere omstandigheden niet toegestaan. Bij onderbrekingen van het trekken, b.v. bij onderbreking van de mortelaanvoer, moet voor de hervatting van het trekken de avegaar eerst ca. 0.25 à 0.50 m naar beneden in de verse specie worden geboord.

Controle op de uitvoering

Een deskundige controle tijdens het inbrengen van de palen is gewenst. De controle dient betrekking te hebben op :

- vertikaal stelling van de boorstelling
- inboorsnelheid
- soort uitkomende grond, met name aan de punt
- snelheid van het trekken
- morteldruk
- vertikaal stelling van de wapening
- nabehandeling

Melding Activiteitenbesluit

Hierbij doe ik, **de heer M.C.C. van Herk**, melding van het starten van het bedrijf **Aldi Vastgoed BV**. Het voor de melding gebruikte e-mail adres is **I.gelissen@gbbmaastricht.nl**.

Activiteiten

Er geldt een aantal specifieke milieuregels uit het Activiteitenbesluit voor de volgende activiteiten:

- Opslaan van gevaarlijke stoffen, CMR-stoffen of bodembedreigende stoffen in verpakking

Daarnaast geldt een aantal algemene milieuregels:

- Algemene milieuregels voor lozen
- Algemene milieuregels voor bodembedreigende activiteiten
- Algemene milieuregels voor energiebesparing

Gegevens melder

Naam melder:	de heer M.C.C. van Herk
Adres:	Pascalweg 21 4104BE CULEMBORG
Telefoon:	0475-384717
Fax:	
E-mail:	I.gelissen@gbbmaastricht.nl

Gegevens bedrijf

Naam bedrijf:	Aldi Vastgoed BV
Adres bedrijf:	Sint Jobstraat 2 i 6004GB Weert
Toelichting locatie:	
KvK nummer:	01048019
Type inrichting:	type B
Reden van melding:	Starten van het bedrijf

Correspondentieadres melding

Correspondentie sturen naar:

Postbus 1335
6040 KH ROERMOND

Beschrijving activiteiten

Datum start bedrijf:	01-01-2017
Beschrijving activiteiten:	Aldi Supermarkt
Bijlage met beschrijving toevoegen:	Nee

Extra informatie bij de melding

U heeft geen extra informatie bij de melding gevoegd.

Bijlagen geüpload

De volgende bestanden zijn toegevoegd aan de melding:

Indeling bedrijf	Aldi St Jobstraat melding activiteitenbesluit.pdf
Situatieschets	Situatie Aldi Nieuw (fase 1, tijdelijke situatie).pdf

Gegevens bevoegd gezag

Gemeente Weert Afdeling Milieu Postbus 950 6000 AZ Weert
--

Referentie melding

Deze melding is bij ons bekend als **AIM-sessie Asunfa3f9il**. Wilt u alstublieft, als u schriftelijk of mondeling contact zoekt, dit als referentie vermelden?

Datum en tijdstip melding

Deze melding is gemaakt op 14-04-2016 om 16:26 uur.



Programma van Eisen

Brandmeld- en Ontruimingsinstallatie

NEN2535+C1:2010 // NEN2575

Naam Gebruiker/Object	: Aldi Weert
Opgesteld door	: GBB BV
Datum	: 05-04-2016
Document nr.	: PvE 16-004.2
Revisie	: 2.0

Inhoudsopgave

A. Programma van Eisen: Brandmeldinstallatie	3
A.1 inleiding	3
A.2 uitgangspunten en opbouw van het PvE.....	3
A.2.1 uitgangspunten	3
A.2.2 opbouw	4
A.3 model PvE	5
A.3.1 gegevens brandmeldinstallatie	5
A.3.2 eisen	6
A.3.3 goedkeuring Brandmeldinstallatie	14
B. Programma van Eisen: Ontruimingsinstallatie	15
B.1 inleiding	15
B.2 uitgangspunten en opbouw van het PvE.....	15
B.2.1 uitgangspunten	15
B.2.2 opbouw	16
B.3 model PvE	17
B.3.1 gegevens ontruimingsalarminstallatie	17
B.3.2 eisen (ontruimingsinstallatie Type B).....	17
B.3.3 goedkeuring Ontruimingsinstallatie	22

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

A. Programma van Eisen: Brandmeldinstallatie

A.1 inleiding

Om tot een verantwoorde brandmeldinstallatie te komen, moeten de uitgangspunten eenduidig zijn vastgelegd. Het PvE van de brandmeldinstallatie kan onderdeel zijn van een document waarin o.a. de uitgangspunten en de risicoanalyse voor de bouwkundige, organisatorische en installatietechnische brandveiligheidsvoorzieningen zijn opgenomen, alsmede uitgangspunten of PvE's van andere brandbeveiligingsinstallaties. De eisen zoals deze moeten worden vastgelegd volgens A.3.2 moeten als onderdeel daarin duidelijk herkenbaar zijn.

Het model-PvE is vastgelegd in hoofdstuk A.3. Dit model-PvE bevat voornamelijk de keuzes die vanuit de norm moeten worden gemaakt. In uitzonderlijke gevallen mag dit worden uitgebreid met aanvullende of specifieke uitgangspunten (functionele eisen, geen oplossingen) voor zover deze niet strijdig zijn met nationale en internationale wetgeving en normering. De opbouw en de volgorde van de eisen mag niet worden gewijzigd. De uitgangspunten in het PvE moeten volledig worden ingevuld en daarna worden geaccordeerd door (een) daartoe bevoegde perso(o)n(en) van de eisende partij(en) en de belanghebbende(n).

A.2 uitgangspunten en opbouw van het PvE

A.2.1 uitgangspunten

De volgende uitgangspunten moeten in het PvE worden vastgelegd:

- a) Het doel van de brandmeldinstallatie;
- b) De omvang van de brandmeldinstallatie;
- c) De prestatie-eis voor de brandgrootte per ruimte;
- d) De prestatie-eis voor ongewenste meldingen;
- e) De prestatie-eis voor onechte meldingen;
- f) De prestatie-eis voor de systeembeschikbaarheid (afwijkingen t.o.v. hoofdstuk 4);
- g) De indeling van de detectiezones;
- h) De sturingen van automatische brandbeveiligingsinstallaties en overige installaties;
- i) De plaats van de brandweeringang;
- j) De noodzaak, uitvoering en locatie van het brandweerpaneel (wanneer een tekstpaneel niet toereikend is);
- k) De noodzaak van een aparte voorziening voor het herstellen van de brandmeldinstallatie bij of op het brandweerpaneel;
- l) De categorie van doormelding van het brandalarm;
- m) De wijze van doormelding van het storingssignaal;
- n) De signalering van de interne organisatie;
- o) Opties van de brandmeldcentrale;
- p) Eventuele bijzondere omgevingsomstandigheden per ruimte voor het voorkomen van ongewenste en onechte meldingen;
- q) Eventuele opmerkingen.

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

A.2.2 opbouw

Het PvE is onderverdeeld in een drietal blokken, te weten:

Gegevens (A.3.1)

Het blok Gegevens bevat algemene informatie die nodig is om een beeld te verkrijgen van het project. Voor het geval dat in dit stadium al de uitvoerende bedrijven bekend zijn, kunnen deze eveneens in dit blok worden vermeld.

Eisen (A.3.2)

De paragraafnummers in dit model PvE, verwijzen naar de desbetreffende paragrafen van de overhavige norm.

Goedkeuring (A.3.3)

In het blok Goedkeuring moet door de eisende partij(en), de belanghebbende(n) en de opsteller van het PvE een handtekening worden geplaatst, om hetgeen in het PvE is verwoord te bekrachtigen.

OPMERKING 1 Het PvE is de formele start om te komen tot een brandmeldinstallatie. In dat kader is het van belang dat het PvE vooraf worden opgesteld en niet tussentijds of achteraf.

OPMERKING 2 Het kan voorkomen dat tijdens de totstandkoming van de brandmeldinstallatie, of na de oplevering van de brandmeldinstallaties de situatie wijzigt. Wanneer een dergelijke wijziging invloed heeft op de gestelde eisen, dan behoort er een gewijzigd of nieuw PvE te worden opgesteld en goedgekeurd door eisende partij(en) en belanghebbende(n).

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

A.3.1 gegevens brandmeldinstallatie

Documentnummer:	PvE 16-004.2
Datum opmaak:	24-03-2016
Opsteller van het PvE	Jonas Rabaey GBB BV. Erkenningsnummer: ☒ N.v.t.
Certificaat vereist:	☐ JA Indien JA Risicocategorie: ☒ NEE
Bouwwerk:	Aard van bouwwerk: Winkelfunctie Adres: St. Jobstraat 6004 GA Weert
Doel installatie:	☒ Persoonlijke bescherming ☐ Schadebeperking ☐ Sturen brandveiligingsinstallatie ☐ Bescherming milieu ☐ Continuïteit bedrijfsvoering ☐ Anders,.....
Bouwvergunning:	Nummer:
Gebruiksvergunning/melding:	Nummer:
Eigenaar/gebruiker:	Bedrijfsnaam: Aldi Roermond B.V. Adres: Postbus 1335 6040 KH Roermond Telefoon: 0475-384700 Beheerder brandmeldinstallatie: Nader te bepalen
Eis vanuit:	☒ Op grond van Artikel 6.20 Bouwbesluit 2012 ☐ Op grond van Wet Milieubeheer bij opslag gevaarlijke stoffen ☐ Op grond van een gelijkwaardige brandveiligheidsoplossing ☐ Anders,.....
Eisende partij(en):	☒ Bevoegde autoriteit (Brandweer) ☐ Verzekeraar ☐ Eigenaar / gebruiker ☐ Anders,.....
Bijlagen:	(documentnaam, -nummer en datum)
	* Plattegrond Aldi Weert * * *

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

A.3.2 eisen

§ NEN 2535+C1 2010	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>				
10.2	Omvang van de brandmeldinstallatie	Geëist door:	B	V	E	G
		☐ Volledige bewaking	☐	☐	☐	☐
		☐ Gedeeltelijke bewaking	☐	☐	☐	☐
		☐ Ruimtebewaking (in relatie tot ontvluchten)	☐	☐	☐	☐
		☒ Niet-automatische bewaking	☒	☐	☐	☐
		☐ Ruimtebewaking (bewaken van een ruimte)	☐	☐	☐	☐
		☐ Objectbewaking (toelichten)	☐	☐	☐	☐
B= bevoegde autoriteit (brandweer) V= verzekeraar E= eigenaar G= gebruiker						
<u>Toelichting:</u> Conform Bouwbesluit moet het pand voorzien zijn van een brandmeldinstallatie niet-automatische bewaking (winkelfunctie > 1.000 m² maar < 5.000 m²). Let op! Projectering dient cf. NEN 2535 te gebeuren.						

§ NEN 2535+C1 2010	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>	
4.2	Brandgrootte	Ruimte(n):	Nummer brandgrootte:
	1. Polyurethaan matten		
	2. Beukenhouten blokjes		
	5. PVC-draad volgens BS 6266		
	7. Brandspiritus		
	8. Andere overeengekomen brandgrootte (omschrijven/vastleggen bij toelichting)		
		Overige ruimten	1 of 2
	<u>Toelichting proefbranden:</u> Bij standaard ruimten en een projectering in overeenstemming met de NEN 2535+C1:2012 is het daadwerkelijk uitvoeren van proefbranden niet noodzakelijk. Alle ruimten kunnen primair beschouwd worden als standaardruimten gelet op de maximale hoogte bij het gebruik van de punt rookmelders ($H \leq 12$ m).		

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller



§ NEN 2535+C1 2010	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>				
4.3	Prestatie-eis voor ongewenste en onechte brandmeldingen	Risicoklasse extern		Risicoklasse intern		
	Gebruiksfunctie(s): Winkelfunctie	A ☐		B ☐		
		B ☒		D ☒		
		C ☐		E ☐		
	<u>Toelichting:</u> Het maximale aantal ongewenste en onechte meldingen moet bij inbedrijfstelling of oplevering in het logboek worden vastgelegd.					
	<u>Risicoklasse</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>
	<u>Ongewenste meldingen</u>	0,35	0,70	1,05	1,40	2,10
	<u>Onechte meldingen</u>	0,15	0,30	0,45	0,60	0,90

§ NEN 2535+C1 2010	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>	
10.11.3	Bijzondere omgevingsinvloeden voor het voorkomen van ongewenste en onechte meldingen	Ruimte n.v.t.	Omstandigheden n.v.t.
	<u>Toelichting:</u> /		
4.4	Prestatie-eis voor de systeembeschikbaarheid.		
	De prestatie-eis voor systeembeschikbaarheid is 99,7%		
	<u>Toelichting bijzondere situaties:</u> /		

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

§ NEN 2535+C1 2010	
10.3	Indeling detectiezones
	Zone 1 Gehele winkel
	Zone 2
	Zone 3
	Zone 4
	Zone 5
	Zone 6
	Zone 7
	Zone 8
	<u>Toelichting:</u> Er moeten voorzieningen worden getroffen die voorkomen dat, ten gevolge van een enkelvoudige storing in een transmissieweg, de signalering van meer dan 32 automatische en/of handbrandmelders uitvalt. De oppervlakte van een meldergroep mag nooit die van een detectiezone overtreffen. Een transmissieweg (melderlus) waarin brandmelders zijn opgenomen mag niet meer dan tien detectiezones omvatten met een maximum van 10 000 m² bewaakte oppervlakte.

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

§ NEN 2535+C1 2010	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>				
8.6	Sturingen automatische brandbeveilings- installaties (C en/of G in figuur 1)	Installatie:	Algemeen	Detectiezone	AM	HM
		☒ Ontruimingsalarminstallatie Type B <i>Activeren</i>	☒	Winkel	☐	☒
		☐ Brandpomp	☐		☐	☐
		☐ Voorzieningen voor deuren	☐		☐	☐
		☐ Luchtbehandelingsinstallatie	☐		☐	☐
		☐ Rook- en wartmeafvoerinst.	☐		☐	☐
		☐ Liften	☐		☐	☐
		☐ Overdrukinstallatie	☐		☐	☐
		☐ Brandweeringang	☐		☐	☐
		☐ Brandweerkhuis	☐		☐	☐
		AM= automatische brandmelder HM= handbrand- melder	☐ overige	☐		☐
	<u>Toelichting:</u> /					

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

§ NEN 2535+C1 2010	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>
10.7	Plaats brandweeringang	☐ N.v.t. ☐ Hoofdingang ☒ Anders: achteringang (zie bijlage)
	Flitslicht brandweeringang	☐ JA Kleur:..... ☒ NEE
	<u>Toelichting:</u> /	
	Brandweerpaneel vereist	☐ JA ☒ NEE (alleen als geen doormelding is vereist)
	<u>Toelichting:</u> /	
	Locatie brandweerpaneel	N.v.t.
	<u>Toelichting:</u> /	

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

§ NEN 2535+C1 2010	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>
6.5	Uitvoering brandweerpaneel	☒ N.v.t. ☐ Geen specifieke eisen (tekstpaneel of alfanumeriek paneel) ☐ Tekstpaneel of alfanumeriek paneel met tekening ☐ Geografisch paneel
	<u>Toelichting:</u> Brandweerpaneel is niet vereist (geen doormelding)	
	Herstelmogelijkheid voor de brandweer op brandweerpaneel	☒ N.v.t. ☐ Niet noodzakelijk ☐ Noodzakelijk
	<u>Toelichting:</u> /	
	Brandweerpaneel ter goedkeuring aan de bevoegde autoriteit (brandweer)	☒ N.v.t. ☐ Ja ☐ Nee
	<u>Toelichting:</u> Brandweerpaneel is niet vereist (doormelding is niet vereist).	
6.2.2	Opties brandmeldcentrale	☐ Verificatie van meldingen ☐ Vertraging van de uitgangssignalen naar C en/of G ☐ Vertraging van de uitgangssignalen naar E
	<u>Toelichting:</u> Er is geen doormelding naar RAC vereist.	
8.4	Doormelding van storing naar 24-uur bezet ontvangststation voor storingsmeldingen	☐ Intern locatie: ☒ Extern ☒ PAC ☐ Andere locatie:
	<u>Toelichting:</u> /	

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

Overige technische eisen en opmerkingen

Beheer en controles door de gebruiker

De gebruiker is, zoals vastgesteld in de NEN 2654-1, verplicht om minimaal één persoon aan te wijzen en op te leiden tot Opgeleid Persoon (OP) om te fungeren als beheerder, geïnstrueerd door het gecertificeerde branddetectiebedrijf welke het onderhoud verzorgt. De beheerder is belast met de bediening, periodieke controle en het preventieve onderhoudswerk.

Onechte en ongewenste brandmeldingen dienen in het logboek geregistreerd te worden

Onderhoud

De gebruiker is gelet op de zorgplicht (Bouwbesluit 2012 artikel 1.16) verplicht onderhoud uit te voeren. De gebruiker is verplicht een onderhoudscontract af te sluiten met een gecertificeerd branddetectiebedrijf. In het onderhoudscontract moet tot uitdrukking komen dat het onderhoud wordt uitgevoerd conform NEN 2654-1 'Brandmeldinstallatie – Eisen voor het beheer, de controle en het onderhoud'.

Alle onderhoudswerk, zoals preventief onderhoud, inspectie en reparatie, moet in het logboek worden vermeld.

Paraaf PvE opsteller

Technische eisen:

Ten behoeven van de brandmeldinstallatie dient voor het ontwerp, de uitvoering, de compatibiliteit en de kwaliteit de norm NEN 2535+C1:2010 te worden gevolgd

Functiebehoud van transmissiewegen

Voor aanleg van functiebehoud bekabeling dienen de voorschriften zoals vastgelegd in de NPR 2576, uitgave juni 2005 in acht te worden genomen.

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

A.3.3 goedkeuring Brandmeldinstallatie

Partij	Gegevens	Handtekening
Bevoegde autoriteit ☒ Eisende partij	Gemeente Weert Wilhelminasingel 101 6001 GS Weert Tel: +31 495 57 50 00	
Verzekeraar ☐ Eisende partij	n.v.t	n.v.t
Eigenaar/Gebruiker ☐ Eisende partij ☒ Belanghebbende	Aldi Roermond B.V. Postbus 1335 6040 KH Roermond Tel: 0475-384700	
Opsteller van het PvE	GBB bv. Lindenplein 1 6225 EP Maastricht Contactpersoon: Jonas Rabaey	

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

B. Programma van Eisen: Ontruimingsinstallatie

B.1 inleiding

Om tot een verantwoorde ontruimingsinstallatie te komen, moeten de uitgangspunten eenduidig zijn vastgelegd. Het PvE van de ontruimingsinstallatie mag onderdeel zijn van een document bijvoorbeeld een Integraal plan Brandbeveiliging (IPB) waarin o.a. de uitgangspunten en de risicoanalyse voor de bouwkundige, organisatorische en installatietechnische brandbeveiligingsvoorzieningen zijn opgenomen, alsmede de uitgangspunten of PvE's van andere brandbeveiligingsinstallaties. De uitgangspunten van de ontruimingsalarminstallatie, zoals deze moeten worden vastgelegd volgens B.3.2, moeten als onderdeel van bijvoorbeeld een IPB duidelijk herkenbaar zijn.

Het model-PvE voor de ontruimingsinstallatie is vastgelegd in hoofdstuk B.3. Dit model-PvE bevat voornamelijk de keuzes die vanuit de norm moeten worden gemaakt. In uitzonderlijke gevallen mag dit worden uitgebreid met aanvullende of specifieke uitgangspunten (functionele eisen, geen oplossingen) voor zover deze niet strijdig zijn met nationale en internationale wetgeving en normering. De opbouw en de volgorde van de eisen mag niet worden gewijzigd.

De uitgangspunten in het PvE moeten volledig worden ingevuld en daarna worden geaccordeerd door (een) daartoe bevoegde perso(o)n(en) van de eisende partij(en) en de belanghebbende(n).

B.2 uitgangspunten en opbouw van het PvE

B.2.1 uitgangspunten

De volgende uitgangspunten moeten voor zover van toepassing in het PvE worden vastgelegd:

- a) Het type ontruimingssignaal;
- b) De wijze van activering;
- c) Het ontruimingsgebied;
- d) De taal;
- e) De afwijkingen in de systeembeschikbaarheid;
- f) De indeling van de alarmeringszones;
- g) De locatie van het bedieningspaneel;
- h) De uitvoering van het bedieningspaneel;
- i) Aanvullende eisen;
- j) Eventuele opmerkingen;

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

B.2.2 opbouw

Het PvE is onderverdeeld in een drietal blokken, te weten:

Gegevens (B.3.1)

Het blok Gegevens bevat algemene informatie die nodig is om een beeld te verkrijgen van het project. Voor het geval dat in dit stadium al de uitvoerende bedrijven bekend zijn, kunnen deze eveneens in dit blok worden vermeld. In dit blok wordt tevens vastgelegd welk type(n) ontruimingsalarminstallatie(s) wordt(en) geëist.

Eisen (B.3.2)

De paragraafnummers in dit model PvE, verwijzen naar de desbetreffende paragrafen van de overhavige norm.

Het blok 'Eisen' is opgenomen in deel 2 t.m. 5 van NEN 2575 en vormen samen met het blok 'Gegevens' en 'Goedkeuring' van NEN 2575-1 het gehele PvE.

Goedkeuring (B.3.3)

In het blok Goedkeuring moet door de eisende partij(en), de belanghebbende(n) en de opsteller van het PvE een handtekening worden geplaatst, om hetgeen in het PvE is verwoord te bekrachtigen.

OPMERKING 1 Het PvE is de formele start om te komen tot een brandmeldinstallatie. In dat kader is het van belang dat het PvE vooraf worden opgesteld en niet tussentijds of achteraf.

OPMERKING 2 Het kan voorkomen dat tijdens de totstandkoming van de ontruimingsalarminstallatie, of na de oplevering van de ontruimingsalarminstallatie de situatie wijzigt. Wanneer een dergelijke wijziging invloed heeft op de gestelde eisen, dan behoort er een gewijzigd of nieuw PvE te worden opgesteld en goedgekeurd door eisende partij(en) en belanghebbende(n).

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

B.3 model PvE

B.3.1 gegevens ontruimingsalarminstallatie

Type(n) ontruimingsalarminstallatie:	☐ Luidalarminstallatie type A ☒ Luidalarminstallatie type B ☐ Stilalarminstallatie, draadloos ☐ Stilalarminstallatie, met attentiepanelen
---	---

Bijlagen: Conform NEN2575	(documentnaam, -nummer en datum) * Plattegrond gebouw * * * * * * *
-------------------------------------	---

B.3.2 eisen (ontruimingsinstallatie Type B)

§ NEN 2575: 2012	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>
4.2	Geluidsniveau van toonsignalen	Vereist geluidsniveau ☒ Minimaal 6 dB(A) boven het omgevingsgeluid met een minimum van 65 dB(A). ☐ Rekening houden met slaapgebieden
4.3	Geluidsniveau en verstaanbaarheid van gesproken berichten	Vereist geluidsniveau ☐ Minimaal 6 dB(A) boven het omgevingsgeluid met een minimum van 60 dB(A). ☐ Rekening houden met slaapgebieden
4.4	Systeembeschikbaarheid	Alleen specificeren in situatie waarbij moet worden afgeweken van NEN 2575-3 ☐% vanwege
	Toelichting: De prestatie-eis voor systeembeschikbaarheid is 99,7% Geluidsdrumniveaus van het omgevingsgeluid (Lp) volgens bijlage D (NEN 2575) Winkelfunctie: 75 dB(A) Lichte industrie: 85 dB(A)	

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

6.2.2	De taal of talen waarin een bericht moet worden uitgezonden (indien van toepassing)	☒ Nederlands ☐ Engels ☐ Duitse ☐ Frans ☐ Andere,.....
	<u>Toelichting:</u> /	

6.4.1	De wijze van activering	☒ BP ☒ HBM ☐ BM ☐ Ext ☐ BM in relatie tot samenvallende vluchtroutes
	Toelichting bij 'wijze van activering': BP= bedieningspaneel HBM= handbrandmelder BM= automatische brandmelder Ext= externe melder	Opmerking: n.v.t
	<u>Toelichting:</u> /	

§ NEN 2575 2012	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>
6.4.1	Vertraging in de activering door automatische brandmelders	☐ Ja, minuten ☒ Nee OPMERKING De vertraging behoort in de brandmeldcentrale te worden uitgevoerd.
	<u>Toelichting:</u> /	
9.3	Doormelding van storing	☐ Intern, Locatie ☒ Extern ☒ PAC ☐ Andere locatie
	<u>Toelichting:</u> Zie brandmeldinstallatie	

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller



10.2.2	Uitvoering bedieningspaneel	Alleen specificeren wanneer een tekstpaneel niet toereikend is ☐ Geografisch paneel
	<u>Toelichting:</u> /	
11.2	Kleur optische signaalgever	☐ Wit ☐ Rood ☐ Anders,.....
	<u>Toelichting:</u> /	

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

§ NEN 2575 2012	<u>Omschrijving</u>	<u>Eis</u>
14.2	Omvang ontruimingsgebied	☒ Het gehele gebouw (gehele winkel)
		Ruimten die van het ontruimingsgebied worden uitgesloten: - Voorruimte toilet en toiletruimte - Bergkasten < 2 m ² - Technische schachten - Onbewaakte koel- en vriesruimten
	<u>Toelichting:</u> /	

§ NEN 2575 2012			
15.2.2 en 15.2.3	Locatie en aantal bedieningspanelen	Hoofdbedieningspaneel Ruimte administratie	
		Nevenbedieningspaneel ☐ ☐	
	<u>Toelichting:</u> /		
15.4/5 en 8.1	Bijzondere omgevingsinvloeden alsmede akoestische eigenschappen van ruimten die van invloed kunnen zijn op de projectie.	Ruimte	Omstandigheden
		/	/
	<u>Toelichting:</u> /		

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

-	Aanvullende eisen	☐ Nee ☒ Ja, zie bijlage: Aanvullende eisen
	<u>Toelichting:</u>	

Overige technische eisen en opmerkingen

Organisatorische eisen:

Beheer en controles door de gebruiker

De gebruiker is, zoals vastgesteld in de NEN 2654-2, verplicht om minimaal één persoon aan te wijzen en op te leiden tot Opgeleid Persoon (OP) om te fungeren als beheerder, geïnstrueerd door het gecertificeerde branddetectiebedrijf welke het onderhoud verzorgt. De beheerder is belast met de bediening, periodieke controle en het preventieve onderhoudswerk.

Onechte en ongewenste brandmeldingen dienen in het logboek geregistreerd te worden

Onderhoud

De gebruiker is gelet op de zorgplicht (Bouwbesluit 2012 artikel 1.16) verplicht onderhoud uit te voeren. De gebruiker is verplicht een onderhoudscontract af te sluiten met een gecertificeerd branddetectiebedrijf. In het onderhoudscontract moet tot uitdrukking komen dat het onderhoud wordt uitgevoerd conform NEN 2654-2 'Ontruimingsinstallatie – Eisen voor het beheer, de controle en het onderhoud'.

Alle onderhoudswerk, zoals preventief onderhoud, inspectie en reparatie, moet in het logboek worden vermeld.

Om de ontruimingstijd te waarborgen dient minimaal 1 maal per kwartaal een ontruimingsoefening plaats te vinden.

Technische eisen:

Ten behoeven van de ontruimingsinstallatie dient voor het ontwerp, de uitvoering, de compatibiliteit en de kwaliteit de norm NEN 2575+C1:2010 te worden gevolgd

Funcatiebehoud van transmissiewegen

Voor aanleg van functiebehoud bekabeling dienen de voorschriften zoals vastgelegd in de NPR 2576, uitgave juni 2005 in acht te worden genomen.

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

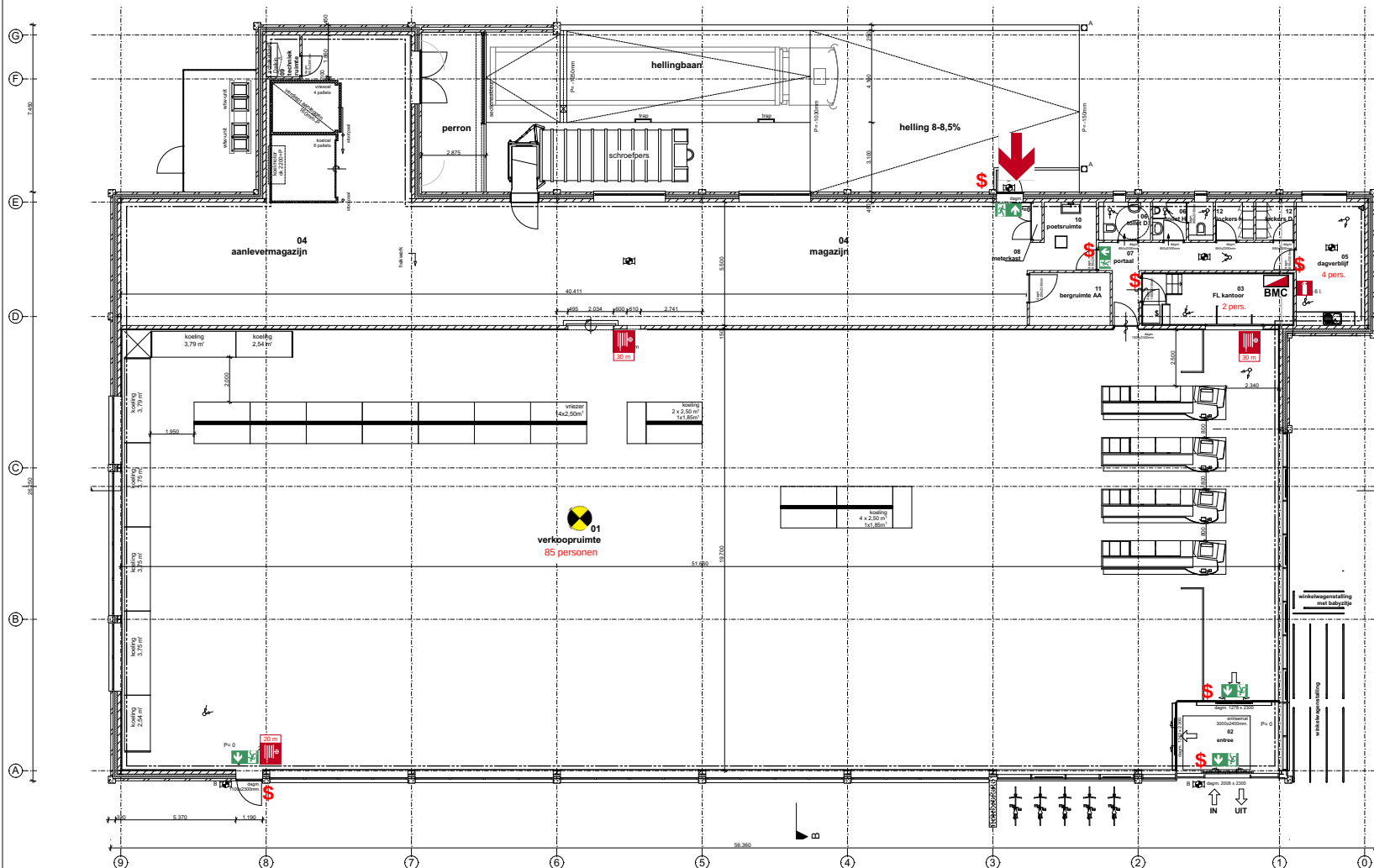
B.3.3 goedkeuring Ontruimingsinstallatie

Partij	Gegevens	Handtekening
Bevoegde autoriteit ☒ Eisende partij	Gemeente Weert Wilhelminasingel 101 6001 GS Weert Tel: +31 495 57 50 00	
Verzekeraar ☐ Eisende partij	n.v.t	n.v.t
Eigenaar/Gebruiker ☐ Eisende partij ☒ Belanghebbende	Aldi Roermond B.V. Postbus 1335 6040 KH Roermond Tel: 0475-384700	
Opsteller van het PvE	GBB bv. Lindenplein 1 6225 EP Maastricht Contactpersoon: Jonas Rabaey	

Paraaf Eisende Partij(en)

Paraaf PvE opsteller

verkoopruimte	1017 m2
magazijn	151 m2
aanlevermagazijn	116 m2
267 m2	
soziale ruimte (dagverblijf, lockers, toiletten en gang)	47 m2
kantoorruimte	16 m2
techniek ruimte	3 m2
postruimte	7 m2
bergruimte	9 m2
TOTAAL	1366 m2



plattegrond

Gebruiksmeldingtekening

Bij verschillen tussen aangegeven voorzieningen op deze tekening en overige tekeningen is deze tekening leidend

Het gebouw wordt voorzien van een niet-automatische brandmeldinstallatie cf. NEN 2535 en ontruimingsalarminstallatie cf. NEN 2575

-  Brandmeldcentrale
-  Brandweeringang (voorstel, definitieve locatie in overleg vast te stellen op basis van locatie hydranten/aanrijroute)
-  Vluchtrouteaanduiding cf. NEN 3011
-  Ruimte voorzien van noodverlichting (1 lux verlichting op vloer)
-  Brandslanghaspel 20/30 m
-  Draagbaar blustoestel
-  Vluchtdeuren van binnenuit te openen zonder sleutel of losse voorwerpen

Object: Aldi St. Jobstraat Weert

Adres: ntb

Postcode: ntb

Datum: 09-02-2016

Versie: 1.0

Schaal: 1:100

Linda Gelissen

Van: Freek op het Root <Freek.optRoot@wsme.nl>
Verzonden: vrijdag 25 maart 2016 12:44
Aan: Linda Gelissen
Onderwerp: Betr.: funderingsadvies

Geachte mevr. Gelissen,

Na overleg met Geonius is een fundering op staal mogelijk bij een optredende funderingsbelasting van +/-225kN. Deze belasting en funderingswijze komt overeen met het door ons opgestelde constructieve documenten t.b.v. bouwaanvraag.

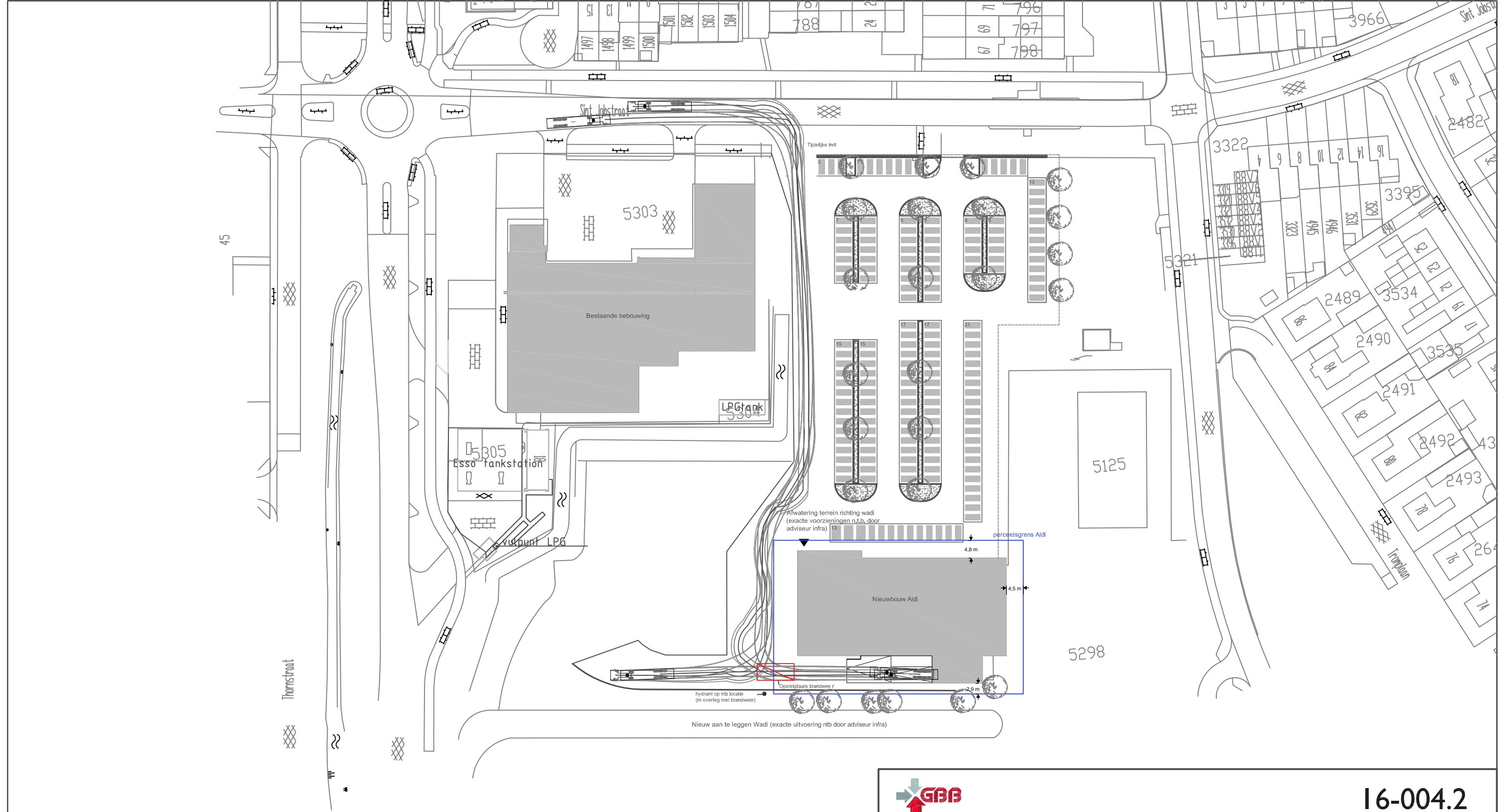
Hiervoor zal wel een grondverbeteringspakket nodig zijn van ca. 1 a 1,5m en voor zowel de poeren als de begane grond vloer.

Met vriendelijke groet,
F. op 't Root



MEERKAMP 8 :: POSTBUS 3012 :: 6093 ZG HEYTHUYSEN
TEL. +31(0)475 49 82 48 :: Freek.OPTROOT@WSME.NL

Dit e-mailbericht en eventuele bijlage(n) zijn vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de persoon of organisatie aan wie of welke dit e-mailbericht is geadresseerd. Dit e-mailbericht mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor deze ter beschikking is gesteld. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van dit e-mailbericht en eventuele bijlage(n) aan derden is, zonder schriftelijke toestemming van WSM Engineering, niet toegestaan. WSM Engineering kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade, ontstaan door gebruik van deze elektronische data.
Indien u dit e-mailbericht ontvangt, terwijl het niet voor u bestemd is, verzoeken wij u beleefd ons hiervan per omgaande op de hoogte te brengen en vervolgens dit bericht te verwijderen.



project nieuwbouw Aldi Weert

onderdeel Situatie Nieuw (tijdelijk)

I6-004.2

datum H
datum G
datum F
datum E
datum D
datum C
datum B
datum A 14-04-2016
schaal 1:1000
formaat A3