

GEMEENTE WEERT	
INGEKOMEN OP	
16 FEB. 2017	
ZAAKNR.	2117139459
AFD./NR.	
RAADSNR.	
KOPIE NAAR	

16 FEB. 2017

aangevraagd 22-02-2017 }

Formuliersversie
2017.01

Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2573441
Aanvraagnaam	Schoordijk 2a, Weert - nwe loods - 2016
Uw referentiecode	-
Ingediend op	16-02-2017
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	Realisatie van een nieuwe werktuigenloods bij een bestaand pluimveebedrijf
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	/
Bijlagen n.v.t. of al bekend	/

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:	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

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

- Milieuneutraal veranderen (voormalige 8.19 Melding Wm)

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Kosten

Locatie

1 Adres

Postcode	6005PX
Huisnummer	2
Huisletter	A
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Schoordijk
Plaatsnaam	Weert

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

☐ Ja
☒ Nee

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel

☒ U bent eigenaar van het perceel
☐ U bent erfpachter van het perceel
☐ U bent huurder van het perceel
☐ Anders

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

De beoogde uitbreiding vindt plaats buiten het agrarisch bouwvlak. Voor een nadere toelichting en motivering wordt verwezen naar bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Agrarisch - zie bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Agrarisch - zie bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Marginaal - zie bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

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

Bouwen van een loods

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?

2505

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

2743

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?

14094

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

15247

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? 4633

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 4871

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. Lichte industriefunctie, agrarisch gebruik (onbebouwd)

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? ☐ Wonen ☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Lichte industriefunctie, agrarisch gebruik (bebouwd)

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	2	224	224
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	baksteen	rood
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren	metaal	wit
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen	aluminium	grijs
Dakbedekking	golflaten	antraciet
Vul hier overige onderdelen en 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
RO loods Schoordijk 2a Weert_pdf	RO loods Schoordijk 2a Weert.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-02-16	In behandeling
4827-1-schetsplan-loods-14-09--2016V1_pdf	4827-1-schetsplan-loods-14-09--2016-V1.pdf	Anders	2017-02-16	In behandeling
Landsch inpassingsplan 220916_pdf	Landschappelijk inpassingsplan 220916.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-02-16	In behandeling
Landschappelijke inp.plan 11012017_pdf	Landschappelijk inpassingsplan 11012017.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-02-16	In behandeling
Bodem vooronderzoek Schoordijk 2a	B1762 vooronderzoek Schoordijk 2a te Weert.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-02-16	In behandeling
RO loods Schoordijk 2a 13012017_pdf	RO loods Schoordijk 2a evg13012017.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-02-16	In behandeling
bestek-tek-loods-pdf	4827-2-bestek-tek-loods-13-02--2017-V2.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2017-02-16	In behandeling

Bergs Advies B.V.

Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

Telefoon (0475) 49 44 07

Fax (0475) 49 23 63

E-mail info@bergsadvies.nl

Internet www.bergsadvies.nl

BIC code: RABONL2U

IBAN: NL76RABO0144217414

K.v.K. Roermond nr. 12065400

BTW nr. NL817604844B01



Ruimtelijke onderbouwing

Loods Schoordijk 2a te Weert

Ruimtelijke onderbouwing

Loods Schoordijk 2a te Weert

Inrichtingshouder: Maatschap van den Schoor-Saes
Schoordijk 2a
6005 PX Weert

Adres inrichting: Schoordijk 2a
6005 PX Weert

Opgesteld door: Ester van Geldorp

Datum: 19 mei 2017

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1.	Aanleiding en doel	5
1.2.	Ligging en begrenzing locatie	5
1.3.	Vigerend bestemmingsplan.....	6
1.4.	Leeswijzer	6
2.	Beleid	7
2.1.	Rijksbeleid	7
2.1.1.	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	7
2.1.2.	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	7
2.1.3.	Ladder duurzame verstedelijking	7
2.2.	Provinciaal beleid	8
2.3.	Gemeentelijk beleid	9
2.3.1.	Structuurvisie Weert 2025 en Gemeentelijk Kwaliteitsmenu Weert (GKW)	9
2.3.2.	Vigerend bestemmingsplan	10
3.	Projectprofiel.....	12
3.1.	Inleiding.....	12
3.2.	Gebieds- en bedrijfsbeschrijving	12
3.3.	Projectbeschrijving	13
4.	Sectorale aspecten	17
4.1.	Inleiding.....	17
4.2.	Milieuaspecten	17
4.2.1.	Bodem- en grondwaterkwaliteit	17
4.2.2.	Geluid	17
4.2.3.	Luchtkwaliteit	17
4.2.4.	Geur	17
4.2.5.	Bedrijven en milieuzonering	17
4.2.6.	Externe veiligheid.....	18
4.2.7.	Milieueffectrapportage.....	18
4.3.	Waterparagraaf.....	18
4.3.1.	Afkoppeling afval- en hemelwater.....	18
4.4.	Kabels en leidingen	19
4.5.	Flora en fauna	19
4.6.	Landschappelijke inpassing	19
4.7.	Archeologie en cultuurhistorie.....	19
4.8.	Verkeer en parkeren	19
5.	Uitvoerbaarheid	21
5.1	Economische uitvoerbaarheid.....	21
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	21



- Bijlage(n):
1. Landschappelijk inpassingsplan Schoordijk 2a, Weert (Bergs Advies, 19 mei 2017)
 2. Historisch bodemonderzoek Schoordijk 2a, Weert (BodemInzicht, 18 oktober 2016)

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Aan de Schoordijk 2a te Weert is het agrarisch bedrijf van Maatschap van den Schoor-Saes gevestigd. Het bedrijf exploiteert hier een pluimveehouderij. Gewenst is aan de voorzijde van één van de bestaande stallen en werktuigenloods te realiseren.

De locatie is in het geldend bestemmingsplan niet aangewezen als 'bouwvlak'. Realisatie van de loods kan op grond van het bestemmingsplan dan ook niet rechtstreeks plaatsvinden.

Principebesluit

Bij brief van 7 juli 2016 (kenmerk Z/16/20847), is medegedeeld dat uw college van Burgemeester en Wethouders een positief principestandpunt heeft ingenomen over de ontwikkeling.

Het positieve principebesluit heeft geleid tot uitwerking in een omgevingsvergunning-aanvraag, waarvan voorliggende ruimtelijke onderbouwing deel uit maakt.

De realisatie van de loods kan worden vergund met toepassing van artikel 2.12 lid 1, sub a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.2. Ligging en begrenzing locatie

Het agrarisch bedrijf is gevestigd aan de Schoordijk 2a te Weert. Het initiatief heeft betrekking op het kadastrale perceel, gemeente Weert, sectie AB, nummer 941. Het betreffende perceel is reeds grotendeels ingevuld met bedrijfsgebouwen ten dienste van het agrarisch bedrijf.

De locatie wordt ontsloten via de secundaire Schoordijk. De overige omliggende gronden zijn merendeels in gebruik als agrarische productiegrond.



Figuur 1: Luchtfoto met daarop de kadastrale lijnen/gegevens

1.3. Vigerend bestemmingsplan

Voor de locatie geldt momenteel het bestemmingsplan “Buitengebied 2011” en de daarop volgende eerste herziening. In deze regelingen is het perceel deels bestemd als ‘Agrarisch – Agrarisch bedrijf’ met een nadere bouwaanduiding ‘bouwvlak’. De overige gronden, waaronder de projectlocatie, zijn bestemd als ‘Agrarisch’.

Op grond van de bestemmingsregels is op de gronden bestemd als ‘Agrarisch – Agrarisch bedrijf’ de exploitatie van de pluimveehouderij toegestaan, evenals de realisatie van bedrijfsgebouwen. De gronden bestemd als ‘Agrarisch’, zijn hoofdzakelijk bestemd voor de onbebouwde agrarische productiefunctie.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk twee van onderhavige ruimtelijke onderbouwing gaat in op de relevante beleidskaders en – thema’s. In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving van het plangebied en project gegeven. Hoofdstuk 4 beschrijft de sectorale (milieu)aspecten aan de orde. Vervolgens gaat hoofdstuk 5 in op de uitvoerbaarheid.

2. Beleid

Alle overheidslagen binnen Nederland stellen beleid op waarmee ruimtelijke ontwikkelingen gestuurd worden. Het Rijksbeleid heeft een vrij globaal karakter en het gemeentelijk beleid kent een lokaal karakter. Het beleid van lagere overheden moet altijd passen binnen het beleid van hogere overheden.

2.1. Rijksbeleid

2.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. De structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de “kapstok” voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

De structuurvisie vervangt de volgende nota's:

- de Nota Ruimte;
- de structuurvisie Randstad 2040;
- de Nota Mobiliteit;
- de MobiliteitsAanpak;
- de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving.

In de structuurvisie is geschetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien, waarbij de termen “concurrerend”, “bereikbaar”, “leefbaar” en “veilig” kernbegrippen zijn. De structuurvisie is hierbij een verdere integratie van rijksbeleid.

Binnen de structuurvisie zijn drie hoofddoelen geformuleerd:

1. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden blijven.

Deze hoofddoelen zijn gespecificeerde nationale belangen. Het onderhavige planvoornemen is van een dermate geringe omvang dat er op nationale schaal geen belangen in het geding zijn.

2.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het rijk legt met het besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), of AMvB Ruimte, de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-) AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds wordt het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (SVIR).

In het Barro zijn onder meer rijksvaarwegen, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, buisleidingen, primaire waterkeringen, erfgoederen, kustfundamenten en diverse concrete nationale ruimtelijke projecten zoals het Project Mainportontwikkeling Rotterdam aangewezen als nationaal belang. Ter bescherming van deze belangen zijn reserveringsgebieden, begrenzingen en vrijwaringszones opgenomen. In het besluit is aangegeven op welke wijze bestemmingsplannen voor deze gebieden moeten zijn ingericht. Indien vigerende bestemmingsplannen niet voldoen aan het Barro dan moeten deze binnen drie jaar na inwerkingtreding van het besluit zijn aangepast.

Onderhavige locatie aan de Schoordijk te Weert is niet gelegen in één van de gebieden waar het Barro betrekking op heeft. Het Barro vormt dan ook geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

2.1.3. Ladder duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd en is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' daaraan toegevoegd. De ladder ondersteunt gemeenten en provincies in vraaggerichte

programmering van hun grondgebied, het voorkomen van overprogrammering en de keuzes die daaruit volgen.

De ladder voor duurzame verstedelijking is het kader voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van de decentrale overheden. Overheden dienen nieuwe stedelijke ontwikkeling te motiveren met de drie opeenvolgende stappen. De stappen bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ruimtevrage, de beschikbare ruimte en de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.

Bij toetsing van de ladder duurzame verstedelijking is allereerst de definitie voor 'een stedelijke ontwikkeling' van belang. Deze luidt als volgt:

Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Bij voorliggend initiatief is sprake van de realisatie van een werktuigenloods bij een bestaand agrarisch bedrijf. Deze ontwikkeling geldt niet als 'stedelijke ontwikkeling'. De ladder duurzame verstedelijking is dan ook niet van toepassing.

2.2. Provinciaal beleid

Het POL 2014 is vastgesteld op 12 december 2014. Met dit plan vindt een integrale actualisering plaats van het provinciaal beleid. Het POL richt zich met name op de fysieke kanten van het leef- en vestigingsklimaat, waarbij kwaliteit centraal staat.



Figuur 2. Uitsnede POL-kaart – omgeving Schoordijk 2a (Bron: Provincie Limburg)

Het buitengebied is in het POL2014 verdeeld in 4 type zones 'goudgroene natuurzone', 'zilvergroene natuurzone', 'bronsgroene landschapszone' en 'buitengebied'. Voor het buitengebied is de zone 'buitengebied' van toepassing.

Dit betreft een gemengd gebied met agrarische bedrijven en productiegronden en andere functies, zoals burgerwoningen. Voor het gebied wordt gestreefd naar kwaliteitsverbetering en leefbaarheid.

Daarnaast is het provinciale beleid er in dit gebied op gericht om:

- als onderdeel van duurzame productie de emissies naar lucht, water en bodem, in het bijzonder van ammoniak, geur, fijn stof, nitraat en gewasbeschermingsmiddelen, terug te dringen;
- ruimte te bieden aan doorgroei van bestaande land- en tuinbouwbedrijven, in een goede balans met omgevingswaarden;

- ruimte te bieden voor de vestiging van nieuwe bedrijven; bij intensieve veehouderij- en glastuinbouwbedrijven focussen we daarbij op (een beperkt aantal) daarvoor geschikte locaties in het landelijk gebied (de ontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij);
- een perspectief te bieden voor de ontwikkeling van agglomeratielandbouw op daarvoor geschikte locaties.
- een kwaliteitsslag in het landelijk gebied te realiseren door verduurzaming van bestaande agrarische bedrijven, hergebruik van leegkomende (beeldbepalende) gebouwen en sloop van de leegkomende bebouwing indien er geen passend alternatief voor aanwezig is.

De gewenste ontwikkeling heeft betrekking op het optimaliseren van de bedrijfsvoering van een bestaand pluimveebedrijf. Er is geen sprake van toename van dieren, waardoor de milieukundige impact van de ontwikkeling relatief beperkt is. Het initiatief past dan ook binnen de provinciale beleidsdoelen en binnen het POL 2014.

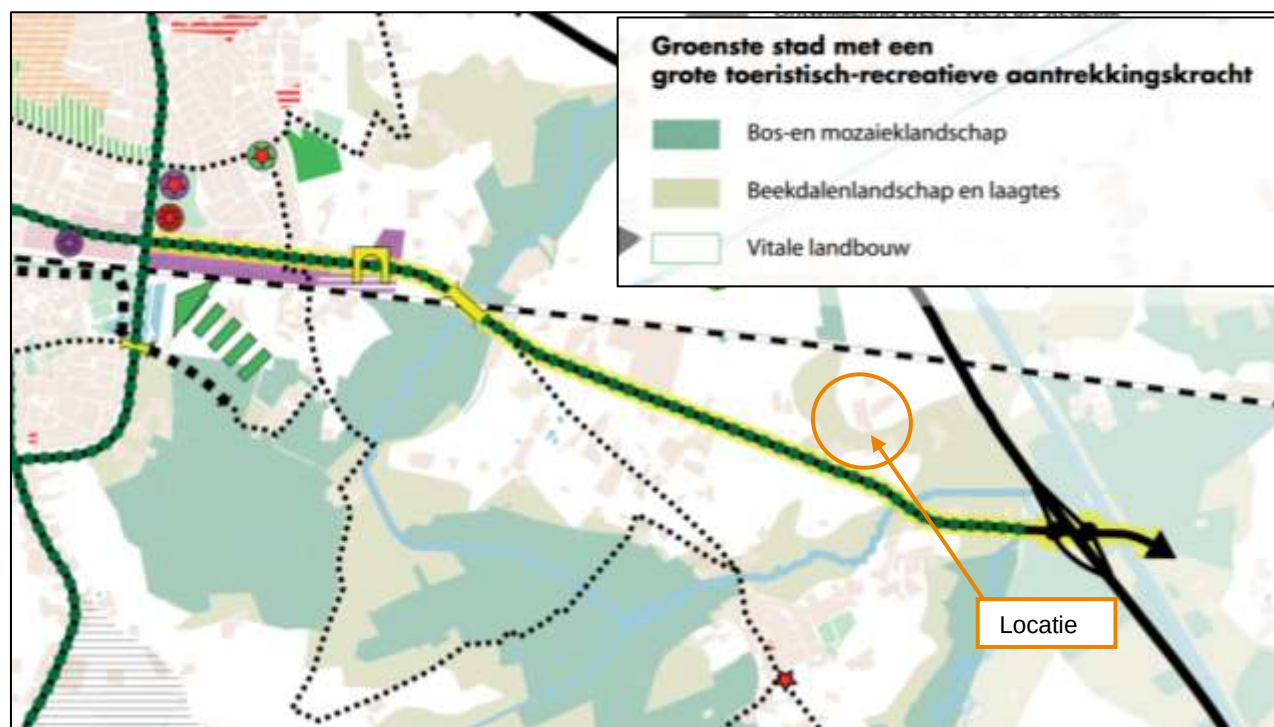
2.3. Gemeentelijk beleid

2.3.1. Structuurvisie Weert 2025 en Gemeentelijk Kwaliteitsmenu Weert (GKW)

Structuurvisie Weert 2025

De gemeente Weert heeft op 11 december 2013 de Structuurvisie Weert 2025 vastgesteld.

Eén van de uitgangspunten uit de Structuurvisie is dat duurzaam geïnvesteerd moet worden in de toekomst, om Weert aantrekkelijk te houden. Deels betekent dit het behouden van het goede, deels betekent dit inzetten op verandering en verbetering. De opgave richt zich niet meer volledig op kwantitatieve groei maar meer en meer op kwalitatieve groei.



Figuur 3. Uitsnede kaartbeeld Structuurvisie Weert 2025 voor de locatie Schoordijk 2a en omgeving

In de Structuurvisie is de locatie aangewezen als 'Vitale landbouw'.

Uit de Structuurvisie blijkt dat bij ruimtelijke (locatie)keuzes onder meer aandacht wordt gevraagd voor zorgvuldig ruimtegebruik, kwaliteit voor kwantiteit, het respecteren en versterken van landschappelijke en cultuurhistorische waarden en tegengaan van verrommeling in het buitengebied.

In de structuurvisie wordt erkend dat de agrarische sector een substantieel aandeel heeft in de bedrijvigheid binnen de gemeente Weert. Deze sector beheert daarnaast een groot deel van de gronden in het buitengebied.

In de structuurvisie erkent de gemeente Weert dit belang en geeft de agrarische sector de ruimte om te ontwikkelen: zowel een groei in kwalitatief oogpunt als een groei qua m² in gebieden waar het landschap dit kan dragen en in balans is met de andere ruimtevragers in het buitengebied (recreatie/toerisme, wonen, natuur en water). In de visie wordt gesteld dat de komende jaren in het teken zullen staan van vernieuwen en versterken, maar wel duurzaam en met maatschappelijk toegevoegde waarde. De referentiemaat voor agrarische bedrijven is bepaald op 1,5 ha. In bepaalde gebieden kan hier onder voorwaarden van afgeweken worden.

De beoogde ontwikkeling ziet op het optimaliseren van de bedrijfsvoering van een bestaand agrarisch bedrijf in het buitengebied. De realisatie van de werktuigenloods zorgt ervoor dat er minder buitenopslag zal plaatsvinden en minder transport van en naar andere locaties noodzakelijk is. Dit zorgt voor een vermindering van verrommeling en transportbewegingen in het buitengebied. Daarbij is de ontwikkeling in balans met de omgeving (zie ook hoofdstuk 4) en blijft de omvang van het bouwvlak ook na de uitbreiding ruimschoots binnen de 1,5 ha.

Gemeentelijk kwaliteitsmenu Weert

Het Gemeentelijk Kwaliteitsmenu Weert (GKW) is opgenomen als bijlage bij de Structuurvisie.

In het GKW is een aparte module opgenomen voor agrarische nieuwvestiging en uitbreiding. Op grond van de tabel in deze module is voor de beoogde ontwikkeling inpassing en afkoppeling van hemelwater van toepassing:

	Het oprichten van nieuwe bebouwing en verharding binnen de vigerende agrarische bouwkaaf	Uitbreiding onder de referentiemaat binnen een bestemming 'guur' agrarisch gebied	Uitbreiding onder de referentiemaat binnen een bestemming 'agrarisch met waarden'	Uitbreiding boven de referentiemaat ongeacht de omliggende bestemming	Nieuwvestiging / omschakeling
Inpassing van de nieuwe bebouwing en verharding	+	+	+	+	+
Voorzieningen ter voorkoming van problematiek hemelwater als gevolg van nieuwe bebouwing/ verharding. Afhankelijk van de situatie kan dat infiltratie of retentie zijn.	+	+	+	+	+
Kwaliteitsverbeterende maatregelen zoals sloop, de aanleg van natuur, landschap of andere ruimtelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen	-	-	+	+	+

+ = verplicht
- = niet verplicht

In § 3.3 van deze onderbouwing is dit aspect nader uitgewerkt.

2.3.2. Vigerend bestemmingsplan

De locatie is gelegen in het bestemmingsplan "Buitengebied 2011" (vastgesteld 26 juni 2013) en de daarop volgende eerste herziening (vastgesteld 27 mei 2015).

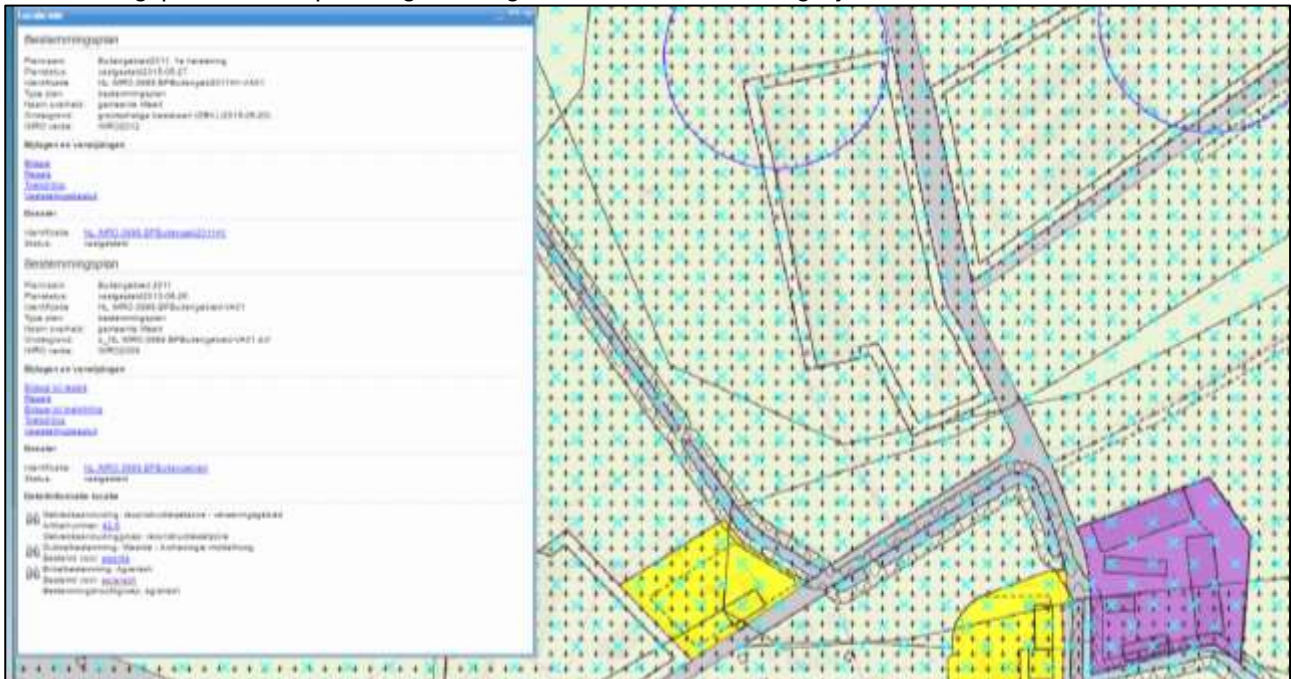
Voor een deel van de gronden Schoordijk 2a geldt de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf'. Hierbinnen is de exploitatie van een bedrijf rechtstreeks mogelijk, evenals het oprichten van bedrijfsgebouwen. De omvang van het bouwvlak aan de Schoordijk 2a bedraagt circa 8.500 m².

De gronden waarop de bouw van de loods is voorzien, zijn bestemd als 'Agrarisch'. Daarnaast zijn deze gronden voorzien van de navolgende dubbelbestemmingen, functie- en gebiedsaanduidingen:

- Gebiedsaanduiding: reconstructiewetzone – verweavingsgebied
- Dubbelbestemming: Waarde - Archeologie middelhoog

Binnen de bestemming 'Agrarisch' is de regeling primair gericht op agrarisch grondgebruik. De bebouwingsmogelijkheden van deze gronden zijn slechts zeer beperkt. De realisatie van de loods is op

grond van het bestemmingsplan niet rechtstreeks mogelijk. Ook is er binnen het geldend bestemmingsplan geen afwijkingsbevoegdheid opgenomen om de bouw buiten het bouwvlak mogelijk te maken. De gemeente Weert heeft aangegeven bereid te zijn in principe medewerking af te wijken van het bestemmingsplan om de oprichting en het gebruik van de loods mogelijk te maken.



Figuur 4. Uitsnede geldend bestemmingsplan – locatie Schoordijk 2a en directe omgeving

3. Projectprofiel

3.1. Inleiding

In de gebiedsbeschrijving worden de kenmerken van het plangebied beschreven. Daarna wordt het initiatief beschreven en wordt het belang van dit initiatief toegelicht.

3.2. Gebieds- en bedrijfsbeschrijving

Het plangebied is gelegen in een gebied dat zich kenmerkt door voornamelijk agrarische functies en enkele overige (bebouwde) functies. De planlocatie bevindt zich ten oosten van Weert, juist ten westen van de autosnelweg A2 en ten noorden van de doorgaande N280 (Roermondseweg).

De gronden aan de Schoordijk en omliggende perceelsontsluitingswegen zijn merendeels onbebouwd en in gebruik als agrarische productiegrond. Tevens komen enkele kleinschalige landschapselementen voor in het omliggend gebied.

Het bedrijf is bereikbaar via de secundaire Schoordijk, die circa 300 meter ten zuiden van de locatie aanhaakt op de doorgaande Roermondseweg. Deze weg heeft op ongeveer 1 km. ten oosten van de locatie een aansluiting op de snelweg A2 (Weert – Roermond). De bebouwde kom van Weert is op ca. 3 km. ten westen van de locatie gelegen.

De Schoordijk kan worden gekarakteriseerd als een perceelsontsluitingsweg in het buitengebied, zonder verkeerskundige voorzieningen voor langzaamverkeer. De beplanting bestaat uitsluitend uit laag begroeide bermen en groen op particuliere percelen.



Figuur 5. Aanzicht bedrijfswoning en bedrijfsgebouwen vanaf de Schoordijk – zicht in noordelijke richting (bron: cyclomedia)

De bedrijfsvoering van het agrarisch bedrijf bestaat uit het houden van pluimvee ten behoeve van de opfok van legkippen. Jonge kuikens worden op de locatie aangevoerd en grootgebracht. Zodra zij bijna 'aan de leg' komen, worden de kippen vervoerd naar een legkippenbedrijf.

Het pluimveebedrijf beschikt aan de Schoordijk 2a over een bedrijfswoning, 2 pluimveestallen en enkele bijbehorende voorzieningen. Eén van de stallen is aan de voorzijde voorzien van een kantoortje en aan de achterzijde van een mest-/ werktuigenloods. Rond de bedrijfsbebouwing is verharding aanwezig, die zorgt voor parkeer- en manoeuvreerruimte voor de benodigde voertuigen.

De overige onbebouwde gronden zijn ingericht als tuin bij de bedrijfswoning, inpassing en agrarische productiegrond (grasland).

Bij de eerdere vergunningverlening en bouw was voorgenomen de loods te gebruiken voor zowel mestopslag als werktuigenberging. Dit gecombineerde gebruik is in de praktijk onwerkbaar gebleken. Daarbij heeft gedurende de tijd een wijziging in het mestafvoer-proces plaatsgevonden. In praktijk is het gebruik van de ruimte als werktuigenberging niet mogelijk (als gevolg van beschikbare ruimte, stofontwikkeling, werkomstandigheden).

3.3. Projectbeschrijving

Zoals in § 3.2 reeds aangegeven was in de oorspronkelijke opzet een gecombineerde mest-/werktuigenloods voorzien aan de achterzijde van één van de stallen. Deze werkwijze bleek echter ongewenste neveneffecten te hebben, hetgeen maakt dat de ruimte uitsluitend geschikt is voor mestopslag. Initiatiefnemer beschikt daarmee niet meer over een werktuigenberging voor de noodzakelijke machines en producten. Tijdelijk is gebruik gemaakt van bedrijfsgebouwen elders. Dit is echter geen gewenste situatie voor de toekomst. Initiatiefnemer wenst op de eigen locatie over alle benodigde voorzieningen te kunnen beschikken.

De gronden aansluitend aan het agrarisch bouwblok zijn in bezit van ondernemers, hetgeen de mogelijkheden biedt om hier een loods te plaatsen.

Het voornemen is de bestaande bebouwing en het bestaande gebruik op de locatie te behouden, en het gebruik voor de toekomst te continueren en aan te vullen met een bedrijfsloods zodat alle benodigde voorzieningen ter plaatse aanwezig zijn.

De gewenste opslag- en stallingsruimte in de vorm van een werktuigenloods krijgt een ondersteunende functie bij het agrarisch bedrijf. Gezien de logistiek op het bedrijf, is het gewenst een dergelijke voorziening zoveel mogelijk in de nabijheid van de stallen te hebben. Daarnaast is het wenselijk de loods op een dusdanige plek te leggen, dat er toezicht mogelijk is, en criminaliteit zoveel mogelijk wordt voorkomen.

De loods is dan ook ten zuiden van de stallen en ten westen van de bedrijfswoning geprojecteerd. Op deze manier wordt de bebouwing zo compact mogelijk gehouden. Tevens ontstaat zo een logische logistieke route, waardoor verkeersbewegingen zo effectief mogelijk kunnen plaatsvinden.

Initiatiefnemer wenst de meest westelijke stal aan de voorzijde uit te breiden. Op de voorgenomen manier ontstaat een loods van ca. $17 \times 15 = 255 \text{ m}^2$, die is gekoppeld aan de westelijke stal. Daarbij is het voornemen de uitbreiding evenwijdig te realiseren aan de (kadastrale) perceelsgrens, op dezelfde afstand als de bestaande stal. Dit resulteert in een knik in het gebouw. Rond de uitbreiding zal enige verharding worden aangelegd.

De vormgeving van de nieuwe bedrijfsbebouwing is zoveel mogelijk afgestemd op de bestaande bedrijfsgebouwen, waardoor eenheid ontstaat. De stal wordt doorgetrokken in dezelfde bouwstijl, met dezelfde materialen en hoogte. Naar verwachting zal de uitbreiding dan ook nauwelijks opvallen, zodra deze gereed is.

Met de realisatie van de loods ontstaat ter plaatse een compleet agrarisch bedrijf, waar het voor ondernemers mogelijk is prettig en efficiënt te werken. Onnodige vervoersbewegingen worden voorkomen, doordat de noodzakelijke machines en producten op locatie aanwezig zijn.



Figuur 6. Situatie-tekening beoogde ontwikkeling

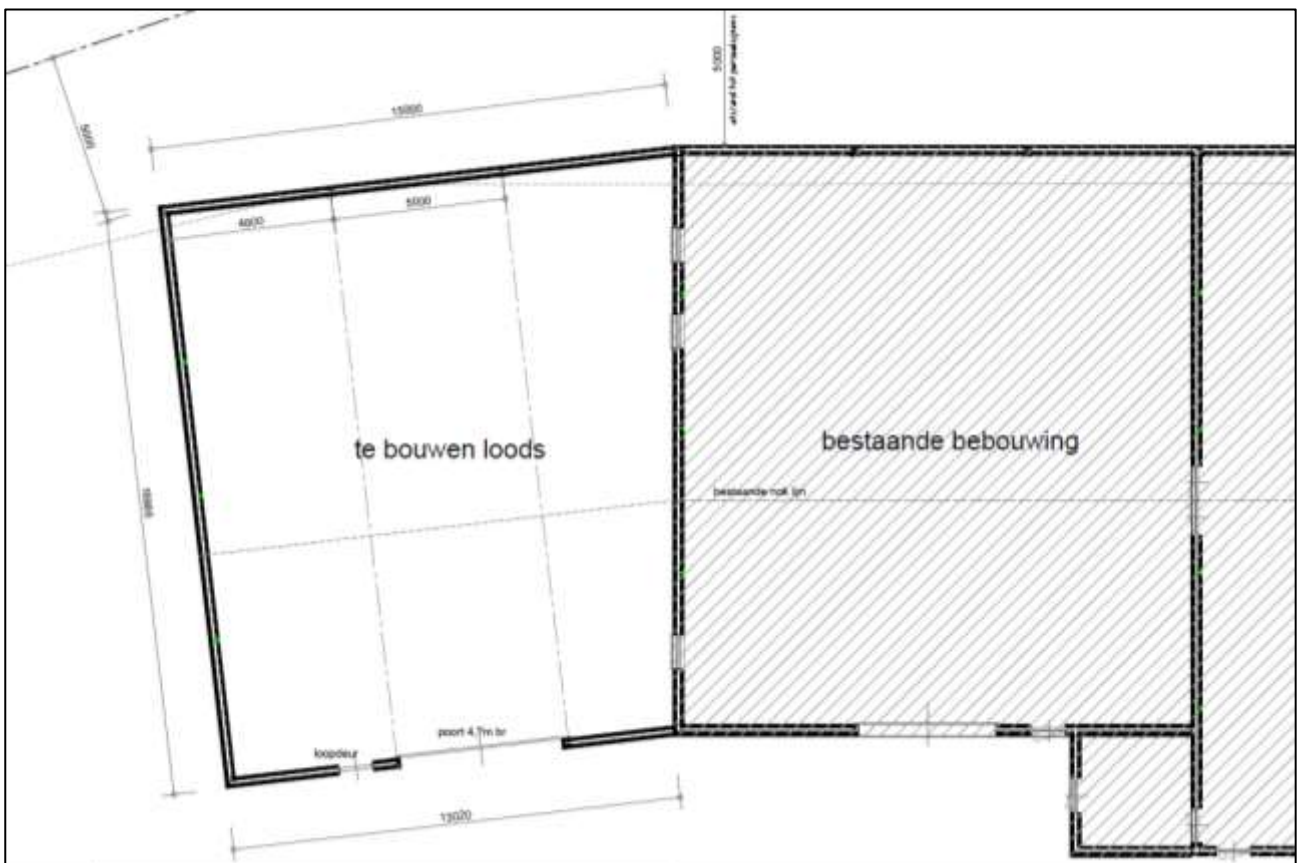


Figuur 7. Zicht op de inrit van het bedrijf, beoogde plek uitbreiding achter haag

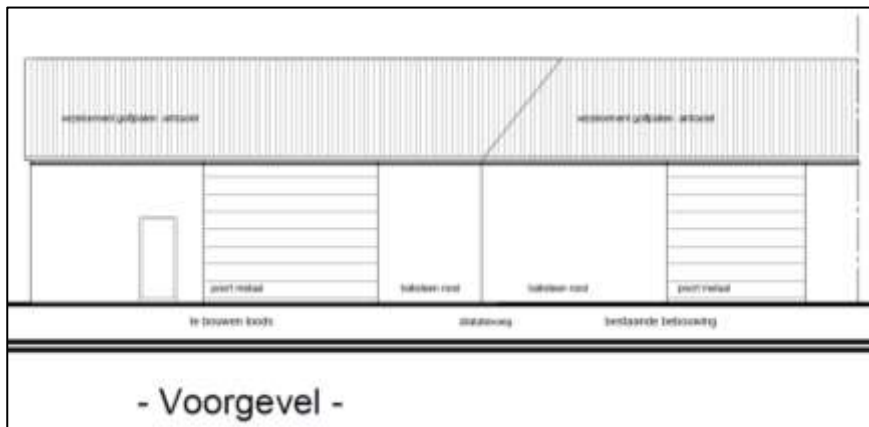


Figuur 8. Beoogde situatie met maatvoering en toegang

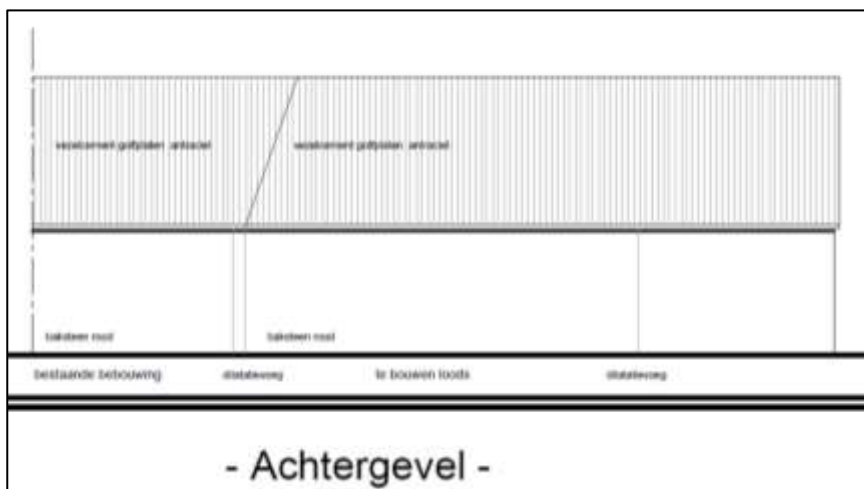
De toevoeging van bebouwing, verharding en bijbehorende voorzieningen zal circa 255 m² bedragen. Hiermee blijft de totale omvang van het bedrijf in de nieuwe situatie ruim beneden de 1,5 ha.



Figuur 9. Uitwerking schetsplan



Figuur 10 en 11.
Beoogd aanzicht voor- en achtergevel



Met een beoogde bouwhoogte van ruim 7 meter, goothoogte van ruim 4 meter en dakhelling van 20° voldoet het gebouw aan de bouwregels die gelden voor bedrijfsgebouwen binnen agrarische bouwvlakken. Voornemen is de loods uit te voeren in rode baksteen, en af te dekken met antraciete golfplaten. Daarmee wordt aangesloten bij de uitvoering van de bestaande stallen.

4. Sectorale aspecten

4.1. Inleiding

In het kader van een ruimtelijke ontwikkeling dienen een aantal onderzoeksaspecten te worden bekeken. Onderstaand worden de verschillende onderwerpen beschreven in relatie tot de gewenste ontwikkeling.

4.2. Milieuaspecten

4.2.1. Bodem- en grondwaterkwaliteit

Ten behoeve van de ontwikkeling is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de separate bijlage 'Vooronderzoek Schoordijk 2a te Weert' (BodemInzicht, 18 oktober 2016). Uit het onderzoek blijkt dat de bodem 'onverdacht' is en de kwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse.

4.2.2. Geluid

De op te richten bedrijfsloods is geen geluidgevoelige functie op grond van de Wet geluidhinder.

De ontwikkeling zorgt slechts zeer beperkt voor een wijziging van de geluiduitstraling van het bedrijf. De verkeersbewegingen op het bedrijf zullen na de realisatie beperkt wijzigen. Tevens zijn minder grote verkeersbewegingen noodzakelijk omdat men niet meer afhankelijk is van opslagruimte elders. Op grond van de VNG-lijst dient voor akkerbouwloodsen een afstand van 30 meter aangehouden te worden tot gevoelige functies als gevolg van het aspect geluid (zie ook § 4.2.5). Aan deze afstand wordt in voorliggende situatie ruimschoots voldaan.

Met betrekking tot het aspect geluid zijn er dan ook geen belemmerende factoren, waardoor het onderhavige initiatief geen doorgang kan vinden.

4.2.3. Luchtkwaliteit

De op te richten werktuigenloods is geen gevoelige functie voor het aspect 'luchtkwaliteit'.

De realisatie van de loods heeft geen impact op de verdere bedrijfsvoering van het pluimveebedrijf of op het aantal te houden dieren. Emissiepunten veranderen door de ontwikkeling niet. De bijdrage van de fijnstofconcentraties wijzigt door de ontwikkeling dan ook niet en blijft overeenkomstig de vergunde situatie.

4.2.4. Geur

De op te richten werktuigenloods is geen geurgevoelige functie op grond van de Wet geurhinder en veehouderij.

Daarbij heeft de realisatie van de loods geen impact op de verdere bedrijfsvoering van het pluimveebedrijf of op het aantal te houden dieren. De geuremissie wijzigt door de ontwikkeling dan ook niet en blijft overeenkomstig de vergunde situatie.

4.2.5. Bedrijven en milieuzonering

Het agrarisch bedrijf aan de Schoordijk 2a te Weert kan hinder veroorzaken voor omliggende gevoelige functies. De belangrijkste aspecten hiervan zijn in bovengenoemde subparagrafen beschreven.

Daarnaast is de ontwikkeling getoetst aan de (indicatieve) richtafstanden uit de VNG-lijst bedrijven en milieuzonering. Een pluimveebedrijf (legkippen) wordt in deze lijst ingedeeld in milieucategorie 4.1, met als grootste afstand 200 meter op grond van het aspect 'geur'. Deze indeling is echter van toepassing op de bedrijfsgebouwen die daadwerkelijk benut worden voor het houden van dieren. Voor dit gebruik is een omgevingsvergunning, onderdeel milieu van kracht, waarin het aspect 'geur' is getoetst op grond van de relevante wetgeving (Wet geurhinder en veehouderij).

Voorliggende initiatief ziet op de realisatie van een werktuigenloods ten dienst van het agrarisch bedrijf. Qua type gebruik vertoont de loods de meeste overeenkomsten met de categorie 'akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)'. Dit type bebouwing wordt in de lijst ingedeeld in categorie 2, met als grootste afstand 30 meter als gevolg van het aspect 'geluid'. Binnen deze (indicatieve) afstand zijn geen gevoelige functies gelegen. De eerstvolgende woning bevindt zich op ruim 80 meter van het voorgenomen initiatief (grens woonbestemming). Aan de voorgeschreven afstand wordt dan ook ruimschoots voldaan.

Daarnaast is de beoogde loods geen functie die zelf milieugevoelig is, en gezoneerd dient te worden ten opzichte van andere bedrijven.

4.2.6. Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen^A vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Uit de risicokaart Limburg en het bestemmingsplan is gebleken dat er in de omgeving van het initiatief geen risico veroorzakende inrichtingen of transportfaciliteiten (leidingen e.d.) zijn gelegen.

Daarnaast is de gewenste werktuigenloods geen functie, die zelf zorgt voor een toename van de veiligheidsrisico's in het gebied. Voor negatieve gevolgen op het gebied van externe veiligheid vanuit het plangebied hoeft dan ook niet te worden gevreesd.

Externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling aan de Schoordijk 2a.

4.2.7. Milieueffectrapportage

De realisatie van de loods betreft geen juridisch-planologische wijziging waarop de regels van de Milieueffectrapportage van toepassing zijn. Voor dit aspect is dan ook geen nadere toetsing noodzakelijk.

4.3. Waterparagraaf

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterbeheersplan van waterschap Peel en Maasvallei, het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (POL2006), de Vierde Nota Waterhuishouding, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

4.3.1. Afkoppeling afval- en hemelwater

Afvalwater

Met de realisatie van de werktuigenloods zal slechts zeer beperkt sprake zijn van het ontstaan van extra afvalwater. Dit water zal (gescheiden van het hemelwater) worden afgekoppeld naar het gemeentelijk riool.

Hemelwater

Het nemen van maatregelen voor de afkoppeling van hemelwater, is noodzakelijk indien er sprake is van een toename van het verhard oppervlak (bebouwing en verharding).

^A Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.

Ten behoeve van de gewenste ontwikkeling is een Landschappelijk inpassingsplan opgesteld (Bergs Advies, 17 mei 2017) waarin expliciet aandacht wordt besteed aan de infiltratie van hemelwater. Voor de verdere motivering van dit onderwerp wordt dan ook verwezen naar het inpassingsplan.

4.4. Kabels en leidingen

Binnen of in de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen kabels of leidingen aanwezig van een dusdanige omvang dat zij beperkingen opleggen aan het grondgebruik of de bouw mogelijkheden. De ontwikkeling wordt dan ook niet belemmerd door kabels of leidingen en hun beschermingszones.

4.5. Flora en fauna

De gronden waarop de bouw van de loods beoogd is, grenzen aan de intensief gebruikte agrarische bedrijfsgebouwen. De gronden zelf zijn in gebruik als speelweide (voetbalveldje) en worden zodoende ook intensief gebruikt en onderhouden. Gezien dit huidige gebruik en het onderhoud mag worden aangenomen dat ter plaatse geen beschermde/ bedreigde plantensoorten voorkomen. Alle beplanting wordt door de mens gereguleerd en onderhouden.

Voor diersoorten geldt dat kleinere dieren (insecten, vlinders, misschien kleinere zoogdieren) het terrein kunnen gebruiken als doorgaande route of incidenteel foerageergebied. Met de realisatie van de loods blijven er voor deze soorten in de directe omgeving echter voldoende routes en foerageergebied beschikbaar. De inrichting van de gronden is zodanig dat deze geen dienst zullen doen als broed- of rustplaats van diersoorten.

Bij de ontwikkeling is dan ook geen sprake van significant negatieve effecten op de instandhouding van bedreigde planten- of diersoorten.

4.6. Landschappelijke inpassing

Aangezien bij de beoogde ontwikkeling sprake is van uitbreiding buiten het vigerend agrarisch bouwvlak is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Voor het plan met de weergave en motivering van de beoogde inpassing wordt verwezen naar bijlage 1.

4.7. Archeologie en cultuurhistorie

Aan de gronden waar de ontwikkeling beoogd is, is in het vigerend bestemmingsplan de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie middelhoog' toegekend. Deze dubbelbestemming is gebaseerd op de Archeologische beleidskaart die de gemeente Weert samen met de gemeente Nederweert heeft opgesteld. Bij werkzaamheden waarbij de grond over een oppervlakte van meer dan 2.500 m² dieper dan 40 cm geroerd wordt, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Deze oppervlakte wordt bij de gewenste ontwikkeling in elk geval niet overschreden. Het aspect archeologie vormt dan ook geen belemmering bij de voorgenomen bouw van de loods.

Indien er tijdens grondverstorende activiteiten (sanering, voorbereiding bouw en bouw) zaken worden aangetroffen, waarvan redelijkerwijs mag worden aangenomen dat deze een archeologische oorsprong hebben, dan dient dit zo spoedig mogelijk te worden gemeld bij de bevoegde overheid, zijnde de gemeente Weert (artikel 53 Monumentenwet). Indien in dat geval bewust of onbewust geen melding wordt gedaan, dan gelden de strafbepalingen in artikel 61 en 62 van de Monumentenwet.

Voor het overige zijn er geen cultuurhistorische waarden aanwezig op het terrein van het agrarisch bedrijf of in de directe omgeving. De ontwikkeling heeft hierop dan ook geen (negatieve) invloed.

4.8. Verkeer en parkeren



Bij de locatiekeuze voor de nieuwe loods, heeft de verkeersafwikkeling op het bedrijf een belangrijke rol gespeeld voor initiatiefnemer. Ondanks dat er aan de achterzijde van het bedrijf nog ruimte beschikbaar is (bouwvlak) heeft hij gekozen voor een procedure om de loods aan de voorzijde te kunnen realiseren. Dit ten dienste van een efficiënte bedrijfsvoering en goede verkeerskundige afwikkeling. Binnen het bouwvlak is voldoende ruimte beschikbaar als parkeer- en manoeuvreerruimte.

Daarbij zorgt de loods er voor dat benodigde materialen, producten en machines op het eigen bouwvlak kunnen worden opgeslagen, waardoor het aantal 'externe' verkeersbewegingen door het bedrijf beperkt kan worden.

Er is dan ook geen sprake van (negatieve) invloed op de verkeersafwikkeling of parkeermogelijkheden in openbaar gebied.

5. Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De kosten voor het te realiseren initiatief zijn geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Ook voor het overige zijn er geen gemeentelijke financiën met het project gemoeid.

Als gevolg van een planologische wijziging bestaat voor belanghebbenden op basis van artikel 6.1 Wro de mogelijkheid om een verzoek tot planschade in te dienen indien zij van mening zijn door het initiatief schade te lijden die redelijkerwijs niet voor eigen rekening dient te blijven.

Ten behoeve van de noodzakelijke procedure wordt tussen de gemeente Weert en initiatiefnemer een anterieure overeenkomst gesloten.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het planvoornemen betreft de realisatie van een werktuigenloods op een bestaand agrarisch bedrijf in het buitengebied van Weert. De bouw is noodzakelijk, zodat het bedrijf op de eigen locatie over alle benodigde voorzieningen beschikt.

Gezien het groot aantal jaren dat het pluimveebedrijf reeds op de locatie aanwezig is, de beperkte bebouwing in de omgeving en het feit dat de ontwikkeling uitsluitend ziet op de realisatie van een ondergeschikte bedrijfsgebouw, mag aangenomen worden dat tegen het planvoornemen geen overwegende bezwaren bestaan.

Om de beoogde ontwikkeling te kunnen realiseren dient 'buitenplans' te worden afgeweken van het bestemmingsplan. De ontwerp omgevingsvergunning wordt dan ook gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Na verlening staat er, eveneens 6 weken, bezwaar open tegen de vergunning.

Bergs Advies B.V.

Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

Telefoon (0475) 49 44 07

Fax (0475) 49 23 63

E-mail info@bergsadvies.nl

Internet www.bergsadvies.nl

BIC code: RABONL2U

IBAN: NL76RABO0144217414

K.v.K. Roermond nr. 12065400

BTW nr. NL817604844B01



Landschappelijk inpassingsplan

Schoordijk 2a, Weert

Landschappelijk inpassingsplan

Schoordijk 2a, Weert

Adres: Schoordijk 2a
6005 PX, Weert

Opgesteld door: L. Gardien

Datum: 19 mei 2017



Inhoudsopgave

1. Initiatief en ligging	1
2. Landschappelijke inpassing	2
3. Waterplan	3
4. Sortimentslijst	5

1. Initiatief en ligging

Aan de Schoordijk 2a te Weert is het agrarisch bedrijf van Maatschap van den Schoor-Saes gevestigd. Het bedrijf exploiteert hier een pluimveehouderij. Gewenst is aan de voorzijde van één van de bestaande stallen een werktuigenloods te realiseren.

Het initiatief heeft betrekking op het kadastrale perceel, gemeente Weert, sectie AB, nummer 941. Het betreffende perceel is al grotendeels ingevuld met bedrijfsgebouwen ten dienste van het agrarisch bedrijf. De locatie wordt ontsloten via de secundaire Schoordijk. De overige omliggende gronden zijn merendeels in gebruik als agrarische productiegrond.

Landschappelijk gezien zijn de bedrijfsgebouwen in het noorden en het westen van het bouwvlak ingepast met een gemengde haag in combinatie met bomen (figuur 1). Aan de oostzijde bij de weg staat laanbeplanting. De laanbeplanting is ingericht met eiken en vermindert het directe zicht op de voorzijde van het bedrijfsgebouw. De bedrijfswoning bestaat uit een tuin en is rondom ingericht met een beukenhaag. Als omheining voor de hertenweide heeft de ondernemer een hekwerk geplaatst. Doordat de beukenhaag in de vroege groeifase vanuit de openbare weg aan de zuidzijde de doorkijk op de tuin niet genoeg voorkwam, heeft de ondernemer uit privacyoverweging het hekwerk bekleed met groen gaasdoek. Het hekwerk heeft altijd een dubbele functie gehad, maar met name het gaasdoek kan landschappelijk gezien als storend worden ervaren. Doordat de beukenhaag inmiddels genoeg privacybescherming biedt, is de initiatiefnemer bereid om samen met de gemeente te kijken naar een oplossing voor het huidige gaasdoek, zodat dit tot een landschappelijke meerwaarde leidt. In het volgende hoofdstuk wordt een voorstel gedaan waarbij er aan de locatie landschapskwaliteit wordt toegevoegd.



Figuur 1: Locatie Schoordijk 2a Weert

2. Landschappelijke inpassing

Om de nieuw te realiseren werktuigbouwoords landschappelijk in te passen, wil de ondernemer de huidige gemengde haag 15 meter doortrekken. Op dit moment loopt er aan de westzijde al een gemengde haag met daarin haagbeuk, groene beuk, liguster en een aantal haagbeukbomen. Aan de zuidzijde van de nieuwe loods wil de ondernemer een tweetal solitaire Juglans regia - Notenbomen planten.

Wetenschappelijke benaming	Nederlandse benaming	Aantal/bezetting
Fagus sylvatica	Groene beuk	3
Carpinus betulus	Haagbeuk (haag)	3
Ligustrum vulgare	Liguster	3
Carpinus betulus	Haagbeukbomen	1

Om een natuurlijke begroeiing te creëren wordt de haag in wildverband (plantmaat 60 – 80 cm) aangelegd, met een plantafstand van 1.25 meter. Het onderhoud bestaat uit het snoeien van de zijkanten tot de gewenste (circa 2 á 3 meter) afmeting. Het aantal snoeibeurten is afhankelijk van de groeisnelheid, maar dient gemiddeld één keer in de 3 á 4 jaar plaats te vinden. Na 7 á 10 jaar wordt het geheel afgezet op een hoogte van maximaal 30 centimeter.

De notenbomen hebben een plantafstand van 8 meter, een plantmaat van 14 - 16 centimeter. De bomen mogen uitgroeien tot de natuurlijke groeihoogte. Het onderhoud zal extensief zijn om een zo natuurlijk mogelijke verschijningsvorm te krijgen. Eén keer per drie jaar vindt begeleidingssnoei plaats. Bij de begeleidingssnoei worden de dode en gevaarlijk hangende takken verwijderd. Overhangende takken die de bedrijfsvoering belemmeren worden eveneens verwijderd.

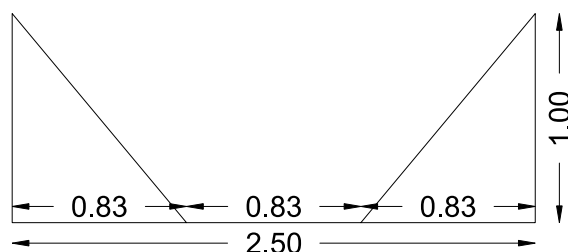
Zoals reeds beschreven in het eerste hoofdstuk is rond de hertenweide een hekwerk aanwezig, dat momenteel is voorzien van gaasdoek. Als onderdeel van de kwaliteitsbijdrage is ondernemer bereid dit doek te verwijderen. Hiermee ontstaat van de straatzijde een rustig beeld op de hertenweide en daarachter aanwezige beukenhaag. Het doek zal worden verwijderd, waardoor alleen het hekwerk overblijft.

3. Waterplan

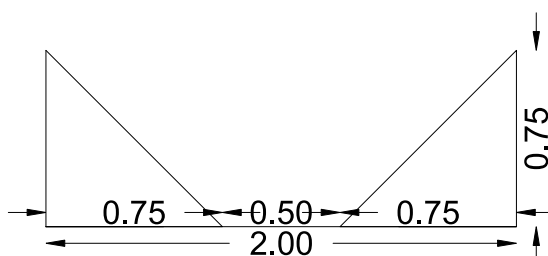
Doordat het bebouwd oppervlak toeneemt, dient er rekening gehouden te worden met de infiltratiecapaciteit van de locatie. De toename van de verharding bedraagt 238 m², waarvoor het overtollige hemelwater opgevangen dient te worden. In het GRP 2017-2021 van de gemeente Weert is opgenomen dat per m² verhard oppervlak een nuttige berging van 50 mm vereist is (5 m³ per 100 m²). Gezien de omvang van de beoogde ontwikkeling dient er 12 m³ hemelwater opgevangen te worden.

De pluimveestal waaraan de loods gezet wordt heeft na realisatie van het initiatief een totaal verhard oppervlak van circa 2.700 m². Uitgaande van een regenbui die statistisch gezien één keer in de 2 jaar voorkomt, dient er 135 m³ infiltratiecapaciteit beschikbaar te zijn. Aan de noordzijde is in het verleden een infiltratiesloot aangelegd met een lengte van circa 60 meter (infiltratiesloot 1). Aan de westzijde, naast de pluimveestal ligt een infiltratiesloot met een lengte van circa 130 meter (infiltratiesloot 2). Als onderdeel van de gewenste ontwikkeling is de initiatiefnemer voornemens om de bestaande infiltratiesloot met circa 22 meter te verlengen, waarna de westelijke sloot een totale lengte krijgt van zo'n 152 meter.

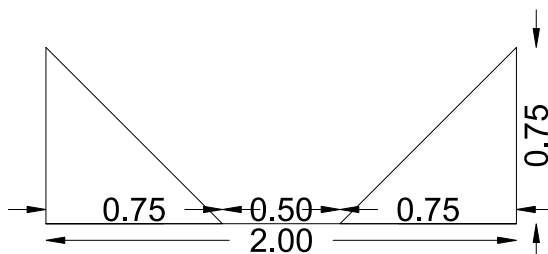
Door de aanleg van de derde infiltratiesloot is er voldoende infiltratiecapaciteit (243 m³) om een regenbui van 50 millimeter te ondervangen. In de infiltratiesloot blijft het water bovengronds zichtbaar en krijgt het hemelwater de mogelijkheid om in de bodem te infiltreren. Uit ervaring van de initiatiefnemer blijkt dat de waterdoorlatendheid ter plaatse goed te noemen is. Het hemelwater zal dan ook geen (extra) belasting vormen voor het gemeentelijk rioleringsstelsel of omliggende percelen.



Figuur 2: Infiltratievoorziening 1 – lengte = 60 meter – opvangcapaciteit 100 m³



Figuur 3: Infiltratievoorziening 2 – lengte = 130 meter – opvangcapaciteit van 122 m³



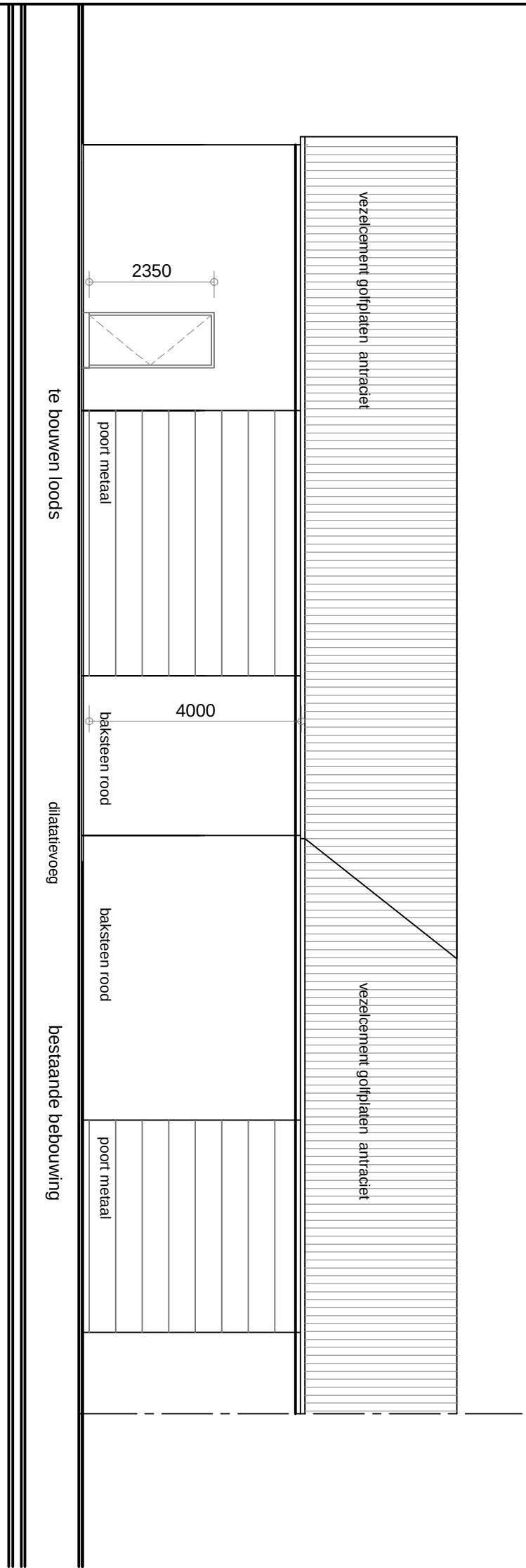
Figuur 4: Infiltratievoorziening 3 – lengte = 22 meter – opvangcapaciteit van 21 m³



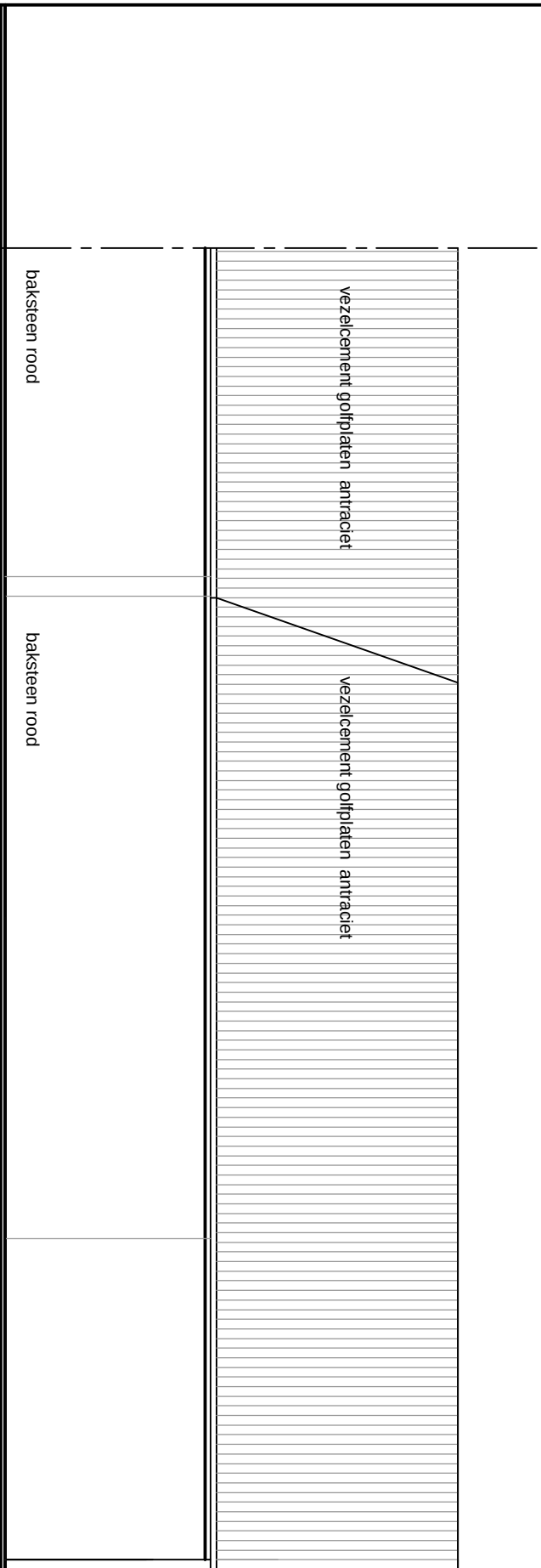
4. Sortimentslijst



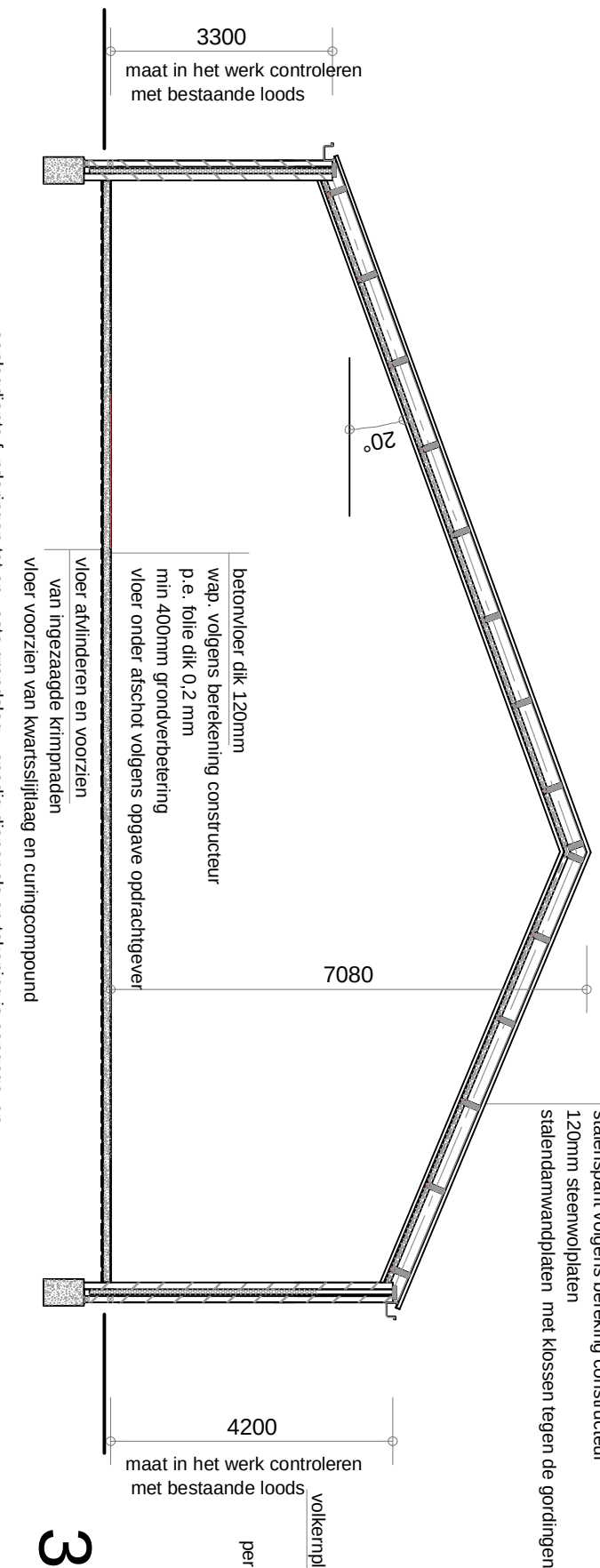
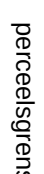
Sortimentslijst																	
BOMEN							HOOGSTAMFRUITBOMEN							BOSPLANTSOEN			
wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal	aantal	aantal	palen	totaal	Nederlandse naam	aantal	aantal	palen	totaal	wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	aantal	aantal	aantal	totaal
Acer pseudoplatanus	esdoorn						APPEL					Acer campestre	veldesdoorn				
Aesculus hippocastanum	paardenkastanje						Brabantse bellefleur					Alnus glutinosa	zwarte els				
Alnus glutinosa	zwarte els						Dubbele bellefleur					Alnus incana	witte els				
Alnus incana	witte els						Lemoenappel					Amelanchier lamarckii	Drents krenteboompje				
Betula pendula	ruwe berk						Groninger Kroon					Betula pendula	ruwe berk				
Betula pubescens	zachte berk						Keuleman					Betula pubescens	zachte berk				
Carpinus betulus	haagbeuk	4				4	Notarisappel					Carpinus betulus	haagbeuk				
Castanea sativa	tamme kastanje						Schone van Boskoop					Cornus mas	kornoelje, gele				
Fagus sylvatica	gewone beuk						Sterappel					Cornus sanguinea	kornoelje, rode				
Fraxinus excelsior	esdoorn						PEER					Corylus avellana	hazelaar				
Juglans regia	okkernoot	2				2	Beurre Alexandre Lucas					Euonymus europaeus	kardinaalsmuts				
Platanus x acerifolius	plataan						Beurre de Merode					Fagus sylvatica	gewone beuk	3			3
Populus alba	witte populier						Clapp's favourite					Fraxinus excelsior	es				
Populus canescens	grauwe populier						Conference					Ligustrum vulgare	liguster	3			3
Populus nigra	zwarte populier						Gieser wildeman					Pinus sylvestris	grove den				
Populus tremula	ratelpopulier						Nrd. Holl. Suikerpeer					Populus nigra	zwarte populier				
Populus trichocarpa	balsempopulier						Zoete brederode					Populus tremula	ratelpopulier				
Prunus avium	zoete kers						KERS					Prunus avium	zoete kers				
Quercus petraea	wintereik						Bigareau Napoleon					Prunus padus	vogelkers				
Quercus robur	zomereik						Early rivers					Prunus spinosa	sleedoorn				
Robinia pseudoacacia	acacia						Koningskers					Quercus petraea	wintereik				
Salix alba	knotwilg						Merton premier					Quercus robur	zomereik				
Salix alba	schietwilg						Puther dikke					Rhamnus catharticus	wegedoorn				
Sorbus intermedia	lijsterbes						Sch. Späthe knorpelkirsch					Rhamnus frangula	vuilboom				
Tilia cordata	winterlinde						PRUIM					Rosa canina	hondsroos				
Tilia platyphyllos	zomerlinde						Belle de Louvain					Rosa rubiginosa	egellantier roos				
Tilia tomentosa	zilverlinde						Hauszwetsche					Salix alba	schietwilg				
							Mirabelle de nancy					Salix aurita	geoorde wilg				
							Monsieur hatif					Salix caprea	boswilg				
LEIBOMEN							Opal					Salix cinerea	grauwe wilg				
wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	aantal	aantal	aantal	palen	totaal	Reine Claude verte					Salix fragilis	kraakwilg				
Tilia europaea	hollandse (lei) linde						Victoria					Sambucus nigra	vlier				
Fagus sylvatica	Beuklinde						OVERIG					Sambucus racemosa	bergvlier				
							Kweeper (Cydonia oblonga)					Sorbus intermedia	lijsterbes				
							Mispel (Mespilus germanica)					Ulmus laevis	steeliep				
MATERIALEN	totaal											Viburnum opulus	gelderse roos				
palen												Totaal					12
boomband																	
manchet																	



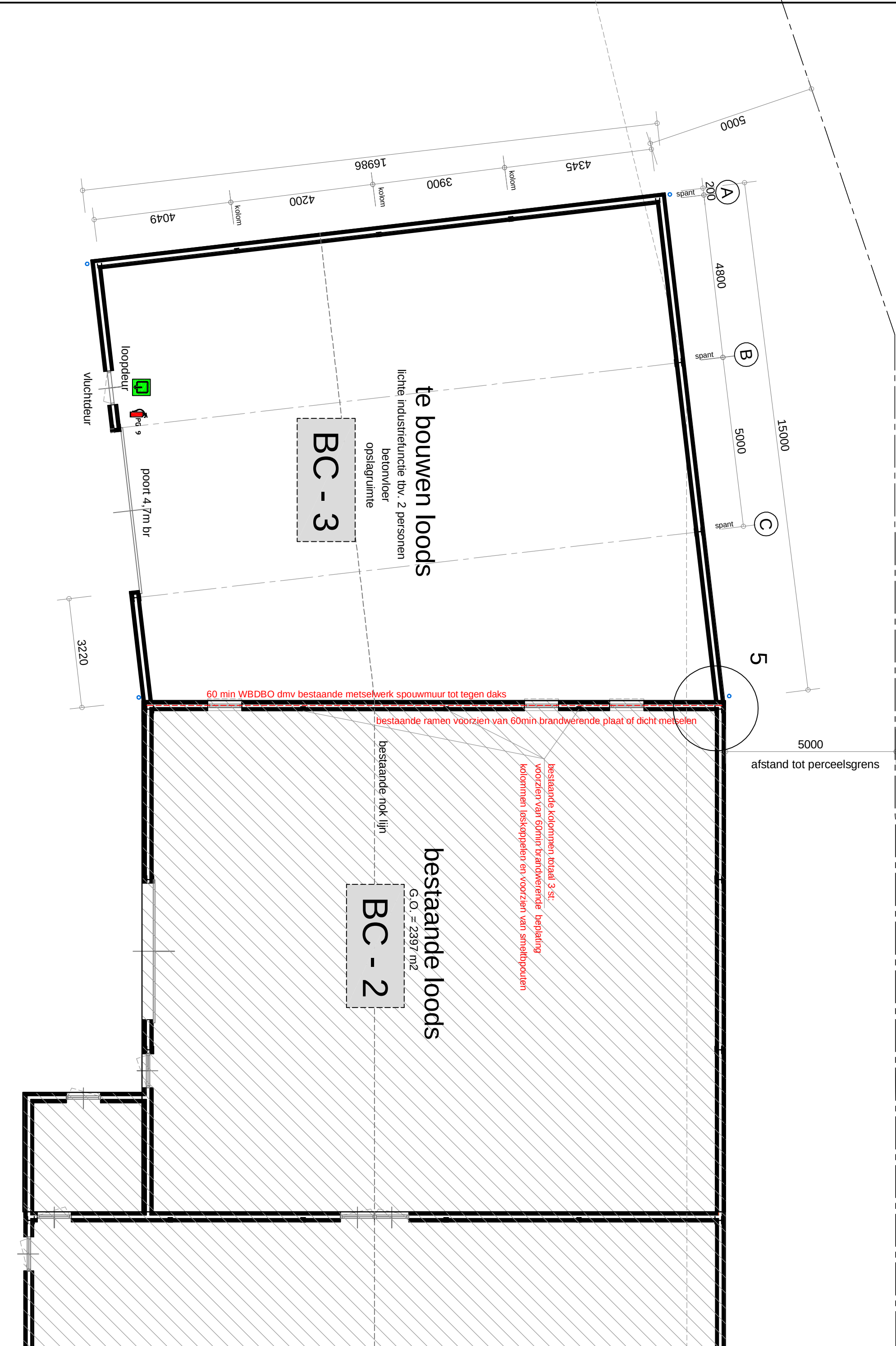
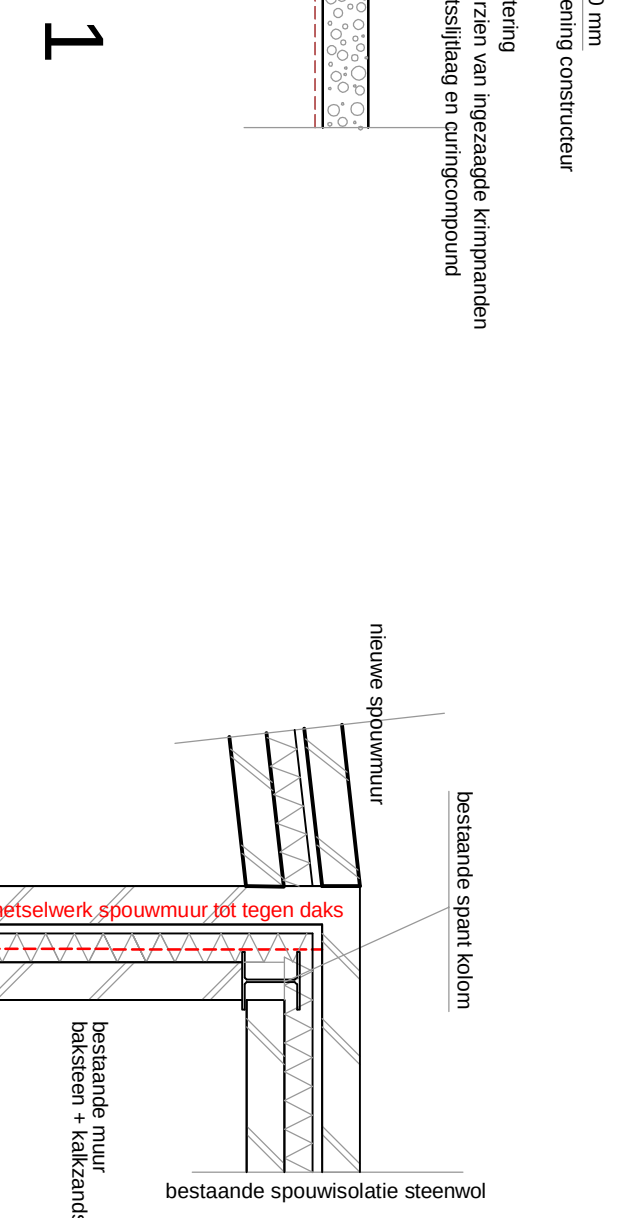
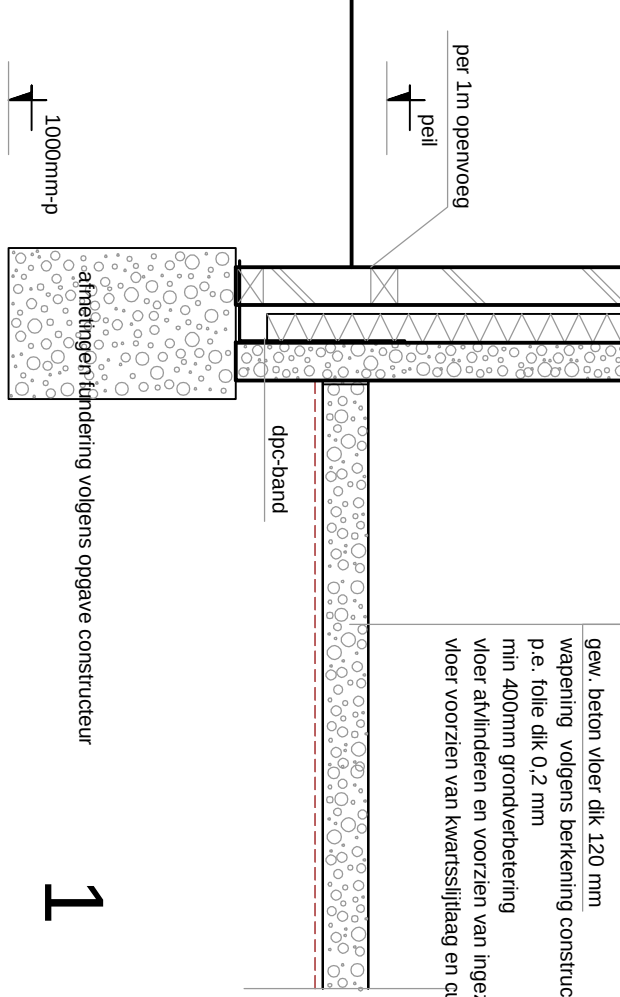
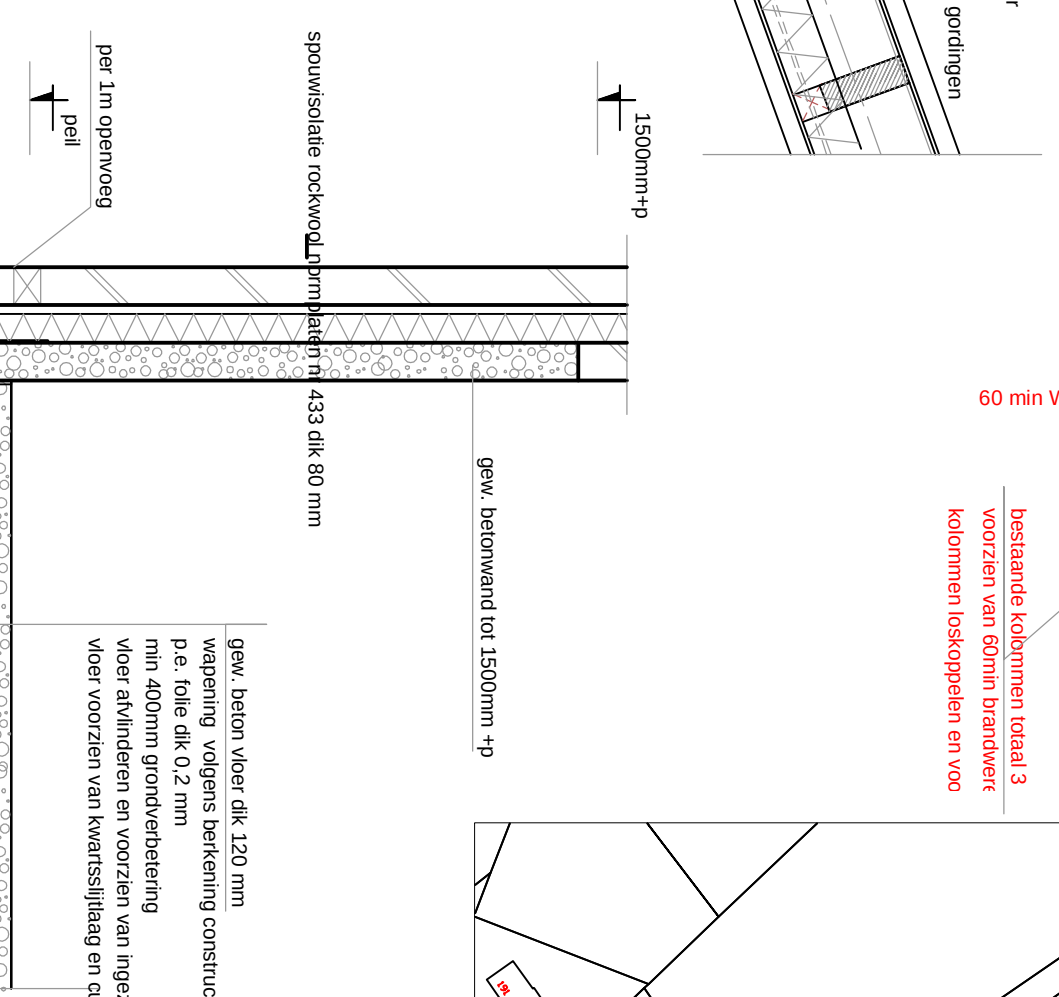
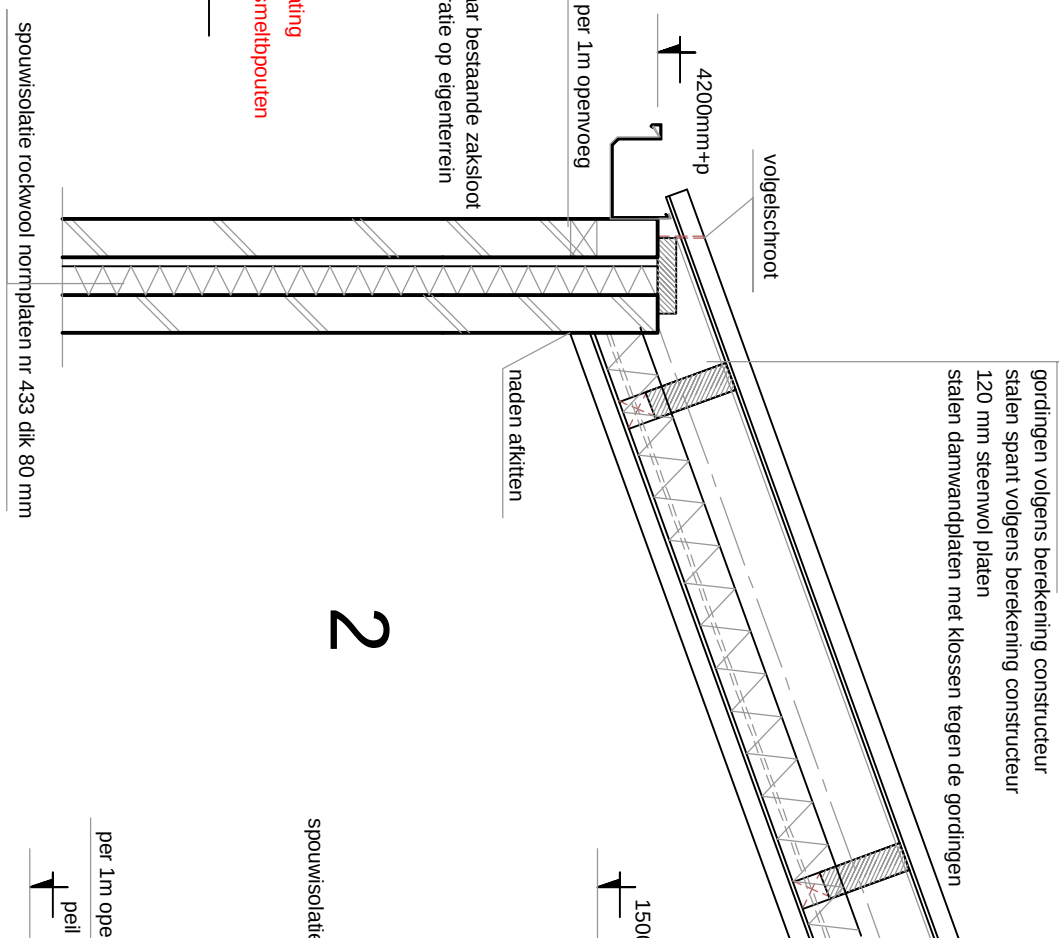
- Voorgevel -



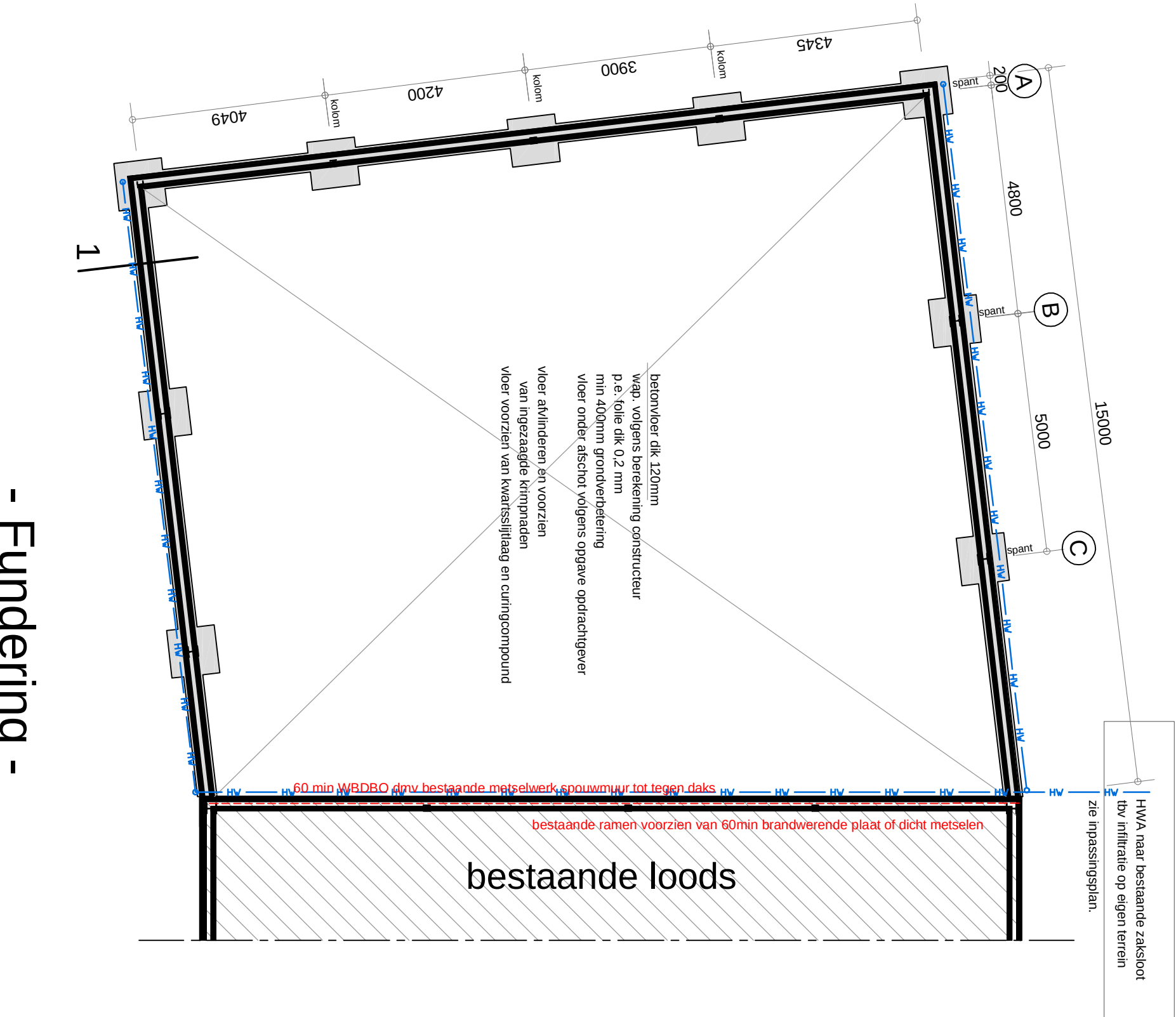
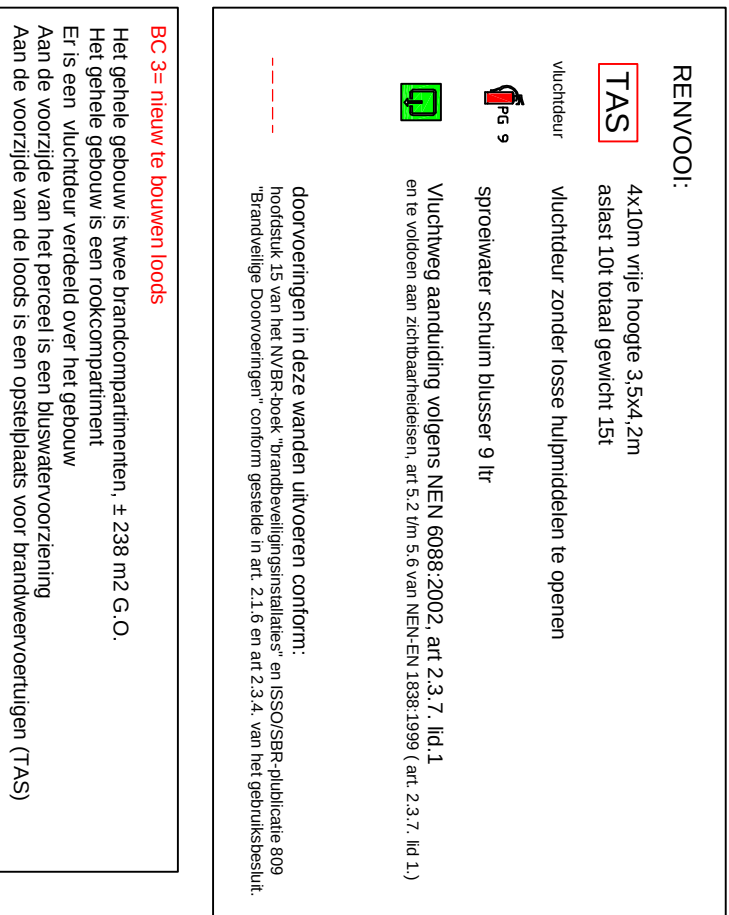
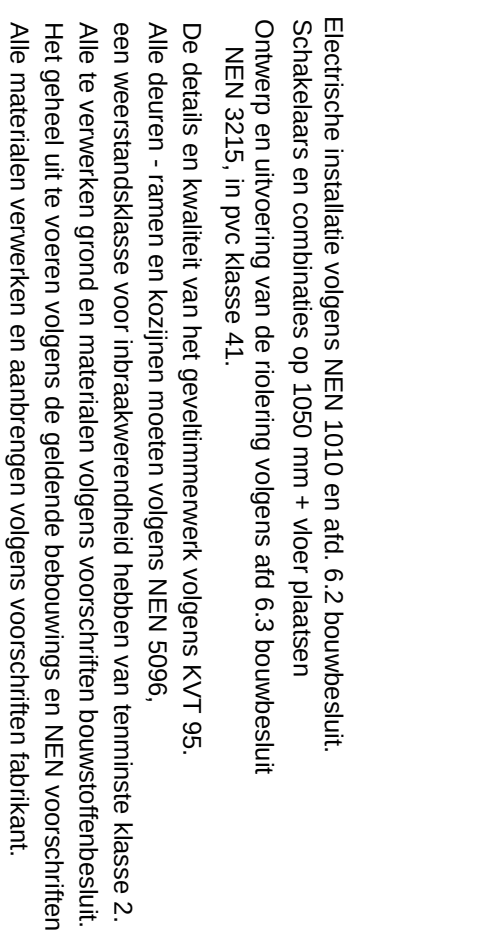
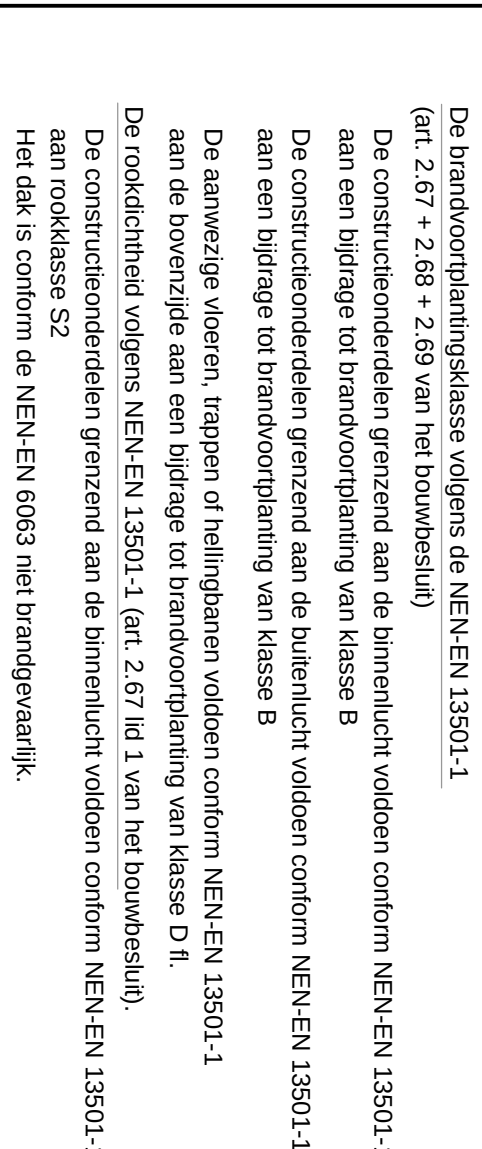
- Achtergevel -



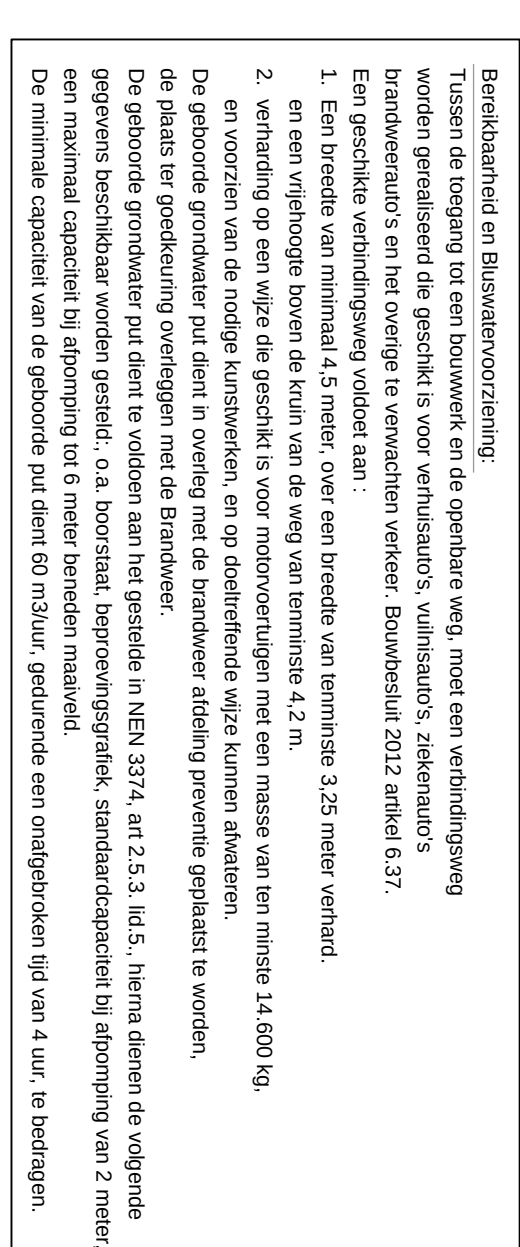
- Doorsnede A - A -



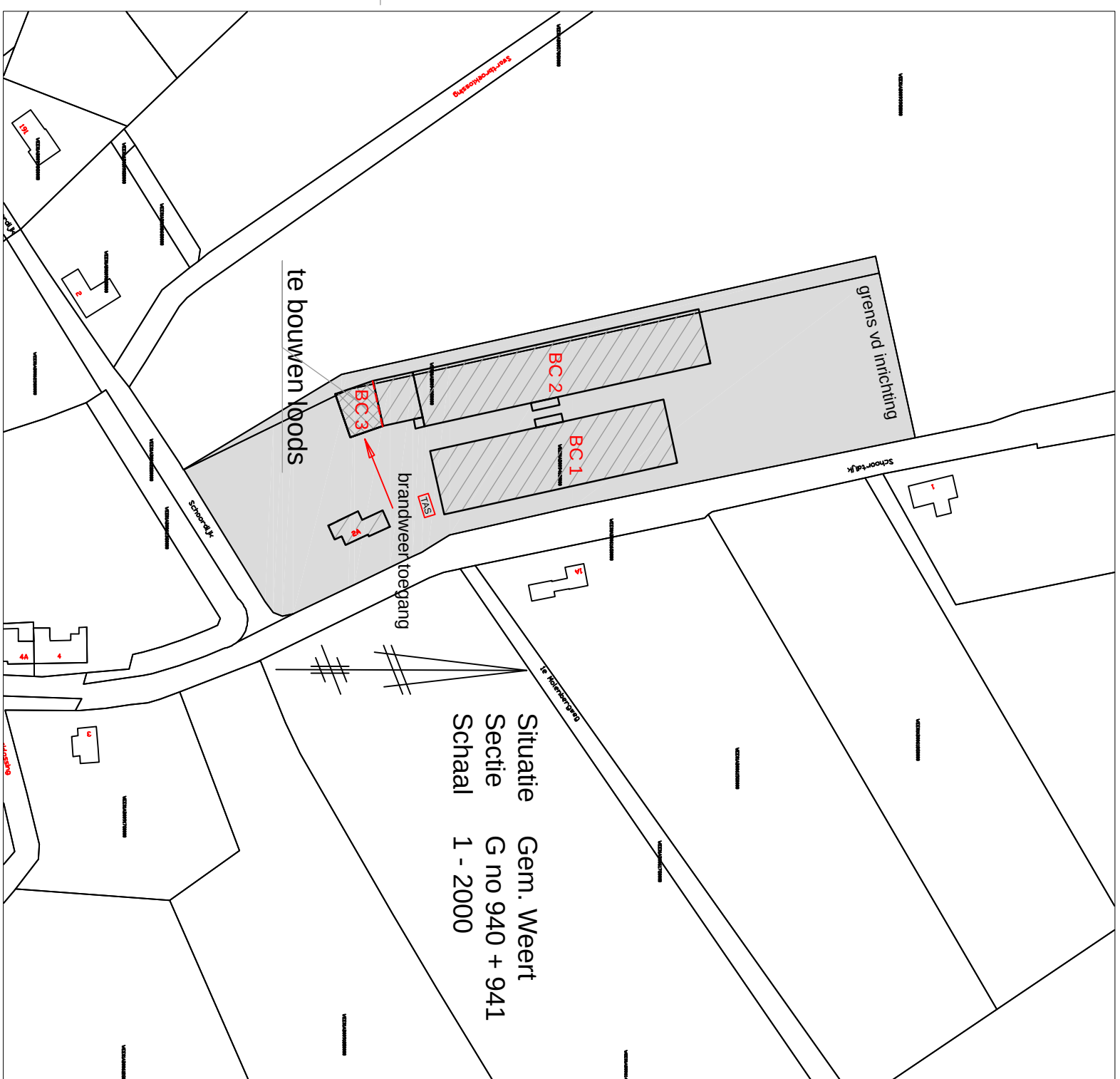
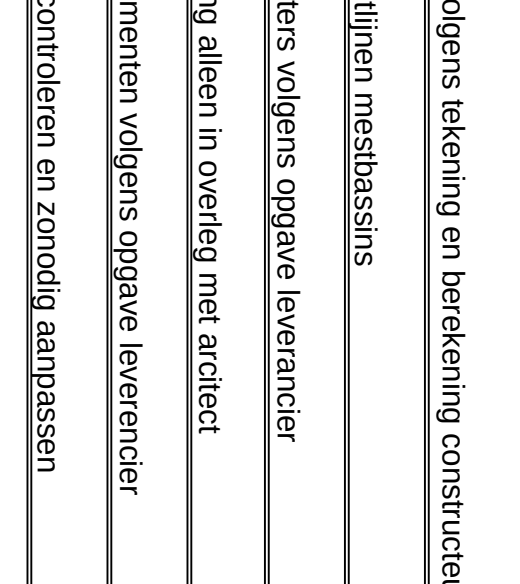
- Plattegrond -



- Fundering -



- Kaplan -





bodeminzicht

Rapport

vooronderzoek Schoordijk 2a te Weert

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Schoordijk 2a te Weert
Projectnummer B1762

Opdrachtgever Bergs Advies BV
Postadres Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen
Contactpersoon mevr. E. van Geldorp

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 6 (exclusief bijlagen)
Datum 18 oktober 2016

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoud

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig gebruik	4
2.3	Huidig gebruik	5
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.6	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
3	CONCLUSIE	6

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatiekening met boorpunten



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Bergs Advies BV te Heythuysen heeft Bodeminzicht een vooronderzoek uitgevoerd op het perceel Schoordijk 2a te Weert (gemeente Weert).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Norm (NEN) 5740 [NNI, januari 2009]. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het historisch bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding van een bedrijfspand met een werktuigenberging op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of sprake is van verdachte deellocaties die de bodemkwaliteit mogelijk negatief beïnvloeden ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. Opdrachtgever
- B. Dossiers van gemeente Weert
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Schoordijk 2a te Weert	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Weert G 940 en 941	C	1
<i>oppervlakte</i>	200 m ²	C	1
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom op het erf van een pluimveehouderij	D	1
<i>huidige functie</i>	Gazon	G	2
<i>onverhard terrein aanwezig</i>	Ja volledig	G	2
<i>(half-)verharding aanwezig</i>	Nee	G	2
<i>bebouwing aanwezig?</i>	nee	G	2



Beoogde uitbreidingslocatie vanuit oostelijke en zuidelijke richting gefotografeerd.

2.2 Voormalig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Tot 1984 agrarisch bouwland. In 1984 en 1986 zijn een varkensstal en zeugenstal gebouwd en respectievelijk in 2005 en 2002 gesloopt. Ter plaatse van de gesloopte stallen zijn de huidige pluimveestallen gerealiseerd.	B	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	Nee	B, D	-
<i>ophogingen</i>	Nee	B	-
<i>bebouwing</i>	Nee, de daken van de voormalige varkensstallen waren voorzien van asbesthoudende golfplaten. Deze platen zijn deskundig verwijderd door gecertificeerde bedrijven.	B, H	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Nee	B, H	-
<i>opslagtanks</i>	Ja, ten oosten van de huidige onderzoekslocatie in het verleden een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig geweest met een inhoud van 5.000 liter. De tank lag 25 meter van de huidige onderzoekslocatie.	B, H	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee	B	-

2.3 Huidig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Geen	A, G, H	-
<i>opslagtanks</i>	nee	G	-
<i>opslag bodembetreigende stoffen</i>	Geen	G, H	-
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	Niet waargenomen	G	-

2.4 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	Nieuwbouw van een werktuigenloods - bedrijfspand	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Nee	A, G, H	-
<i>opslagtanks</i>	Nee	A, H	-
<i>opslag bodembetreigende stoffen</i>	Nee	A, H	-

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie Schoordijk 2a</i>	In 2005 heeft Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV een vooronderzoek (vooronderzoek Schoordijk 2a te Weert, rapport 083SCH/05, d.d. 18 februari 2005) verricht op het huidige bouwvlak in het kader van een uitbreiding van het agrarisch bouwvlak en bouwvergunning van de huidige pluimveestal. Hierbij is 900 m ² onderzocht. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de locatie als onverdacht wordt aangemerkt. Verder onderzoek wordt niet zinvol geacht. De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.	B	-
	In 1996 heeft Lyons Business Support een verkennend bodemonderzoek (rapport 8726.LBS, d.d. 23 februari 1996) verricht op het huidige bouwvlak in het kader van de bouw van een werktuigenberging. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen zijn gemeten. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan toluen gemeten. De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.	B	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Niet bekend	A, B	-



2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-10 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	10-50 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	50-200 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	4,0 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	oostelijk		

3 CONCLUSIE

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek is inzicht gekregen in verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen op de onderzoekslocatie Schoordijk 2a te Weert.

Op de onderzoekslocatie is geen sprake (geweest) van bodembedreigende activiteiten die de bodemkwaliteit mogelijk hebben beïnvloed.

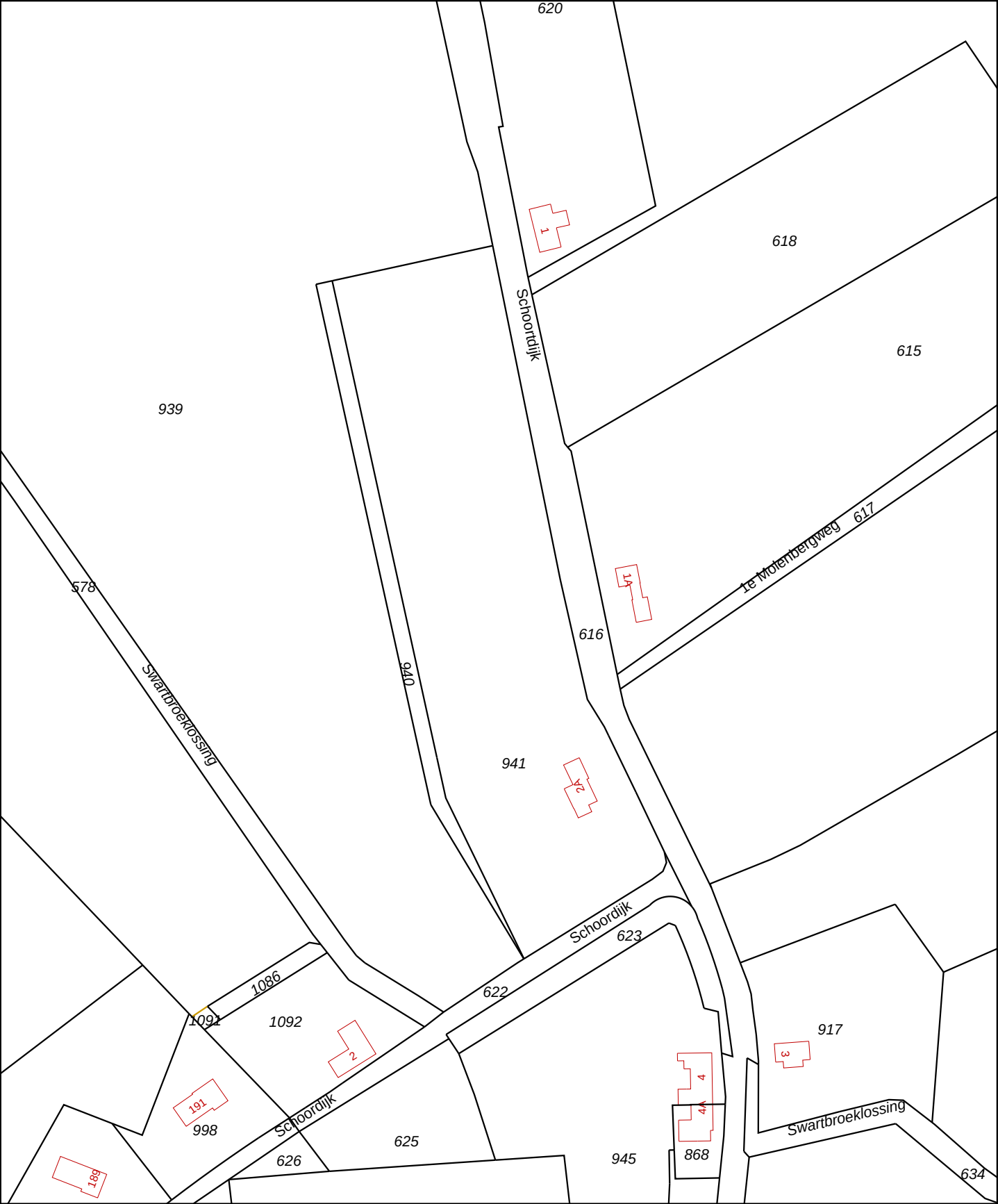
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging en derhalve geen belemmering vormt voor de aanstaande uitbreiding van een bedrijfspand ter plaatse. Verkennend bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform NEN5707 maakt derhalve geen deel uit van de onderzoeksstrategie

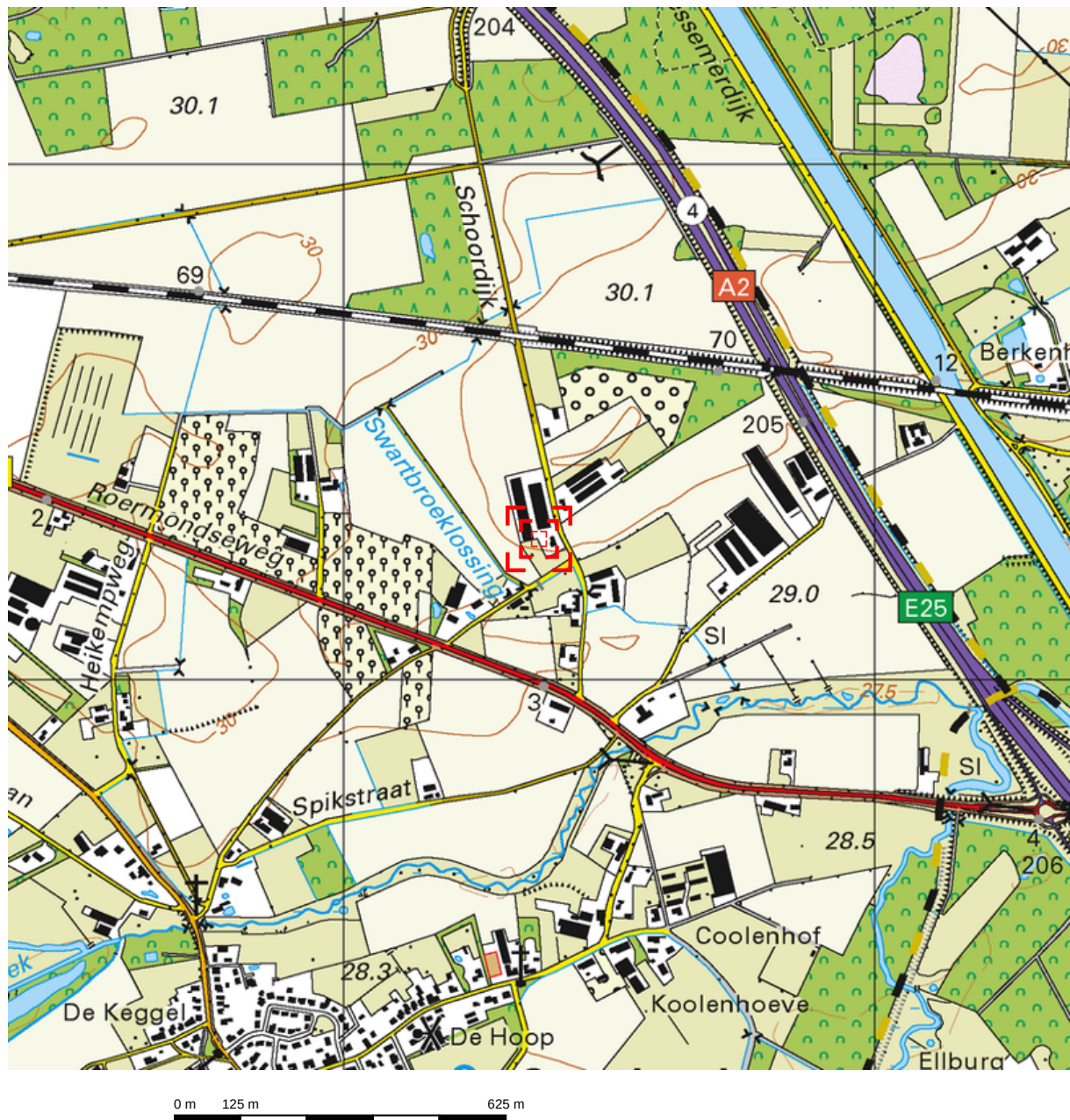
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





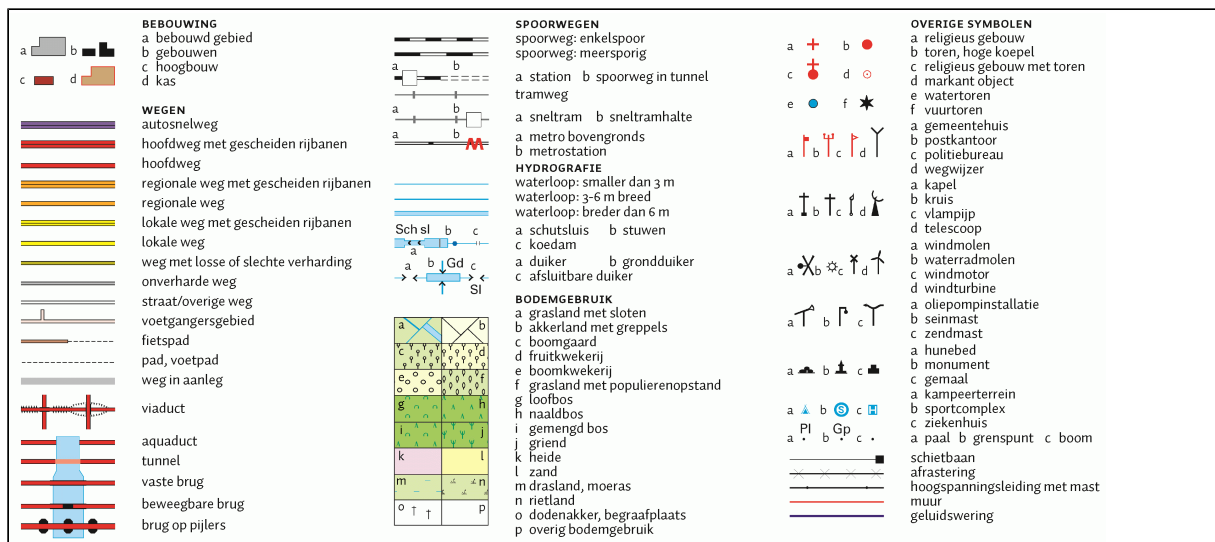
12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Schaal 1:2000	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	WEERT AB 941	
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 18 oktober 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.				



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

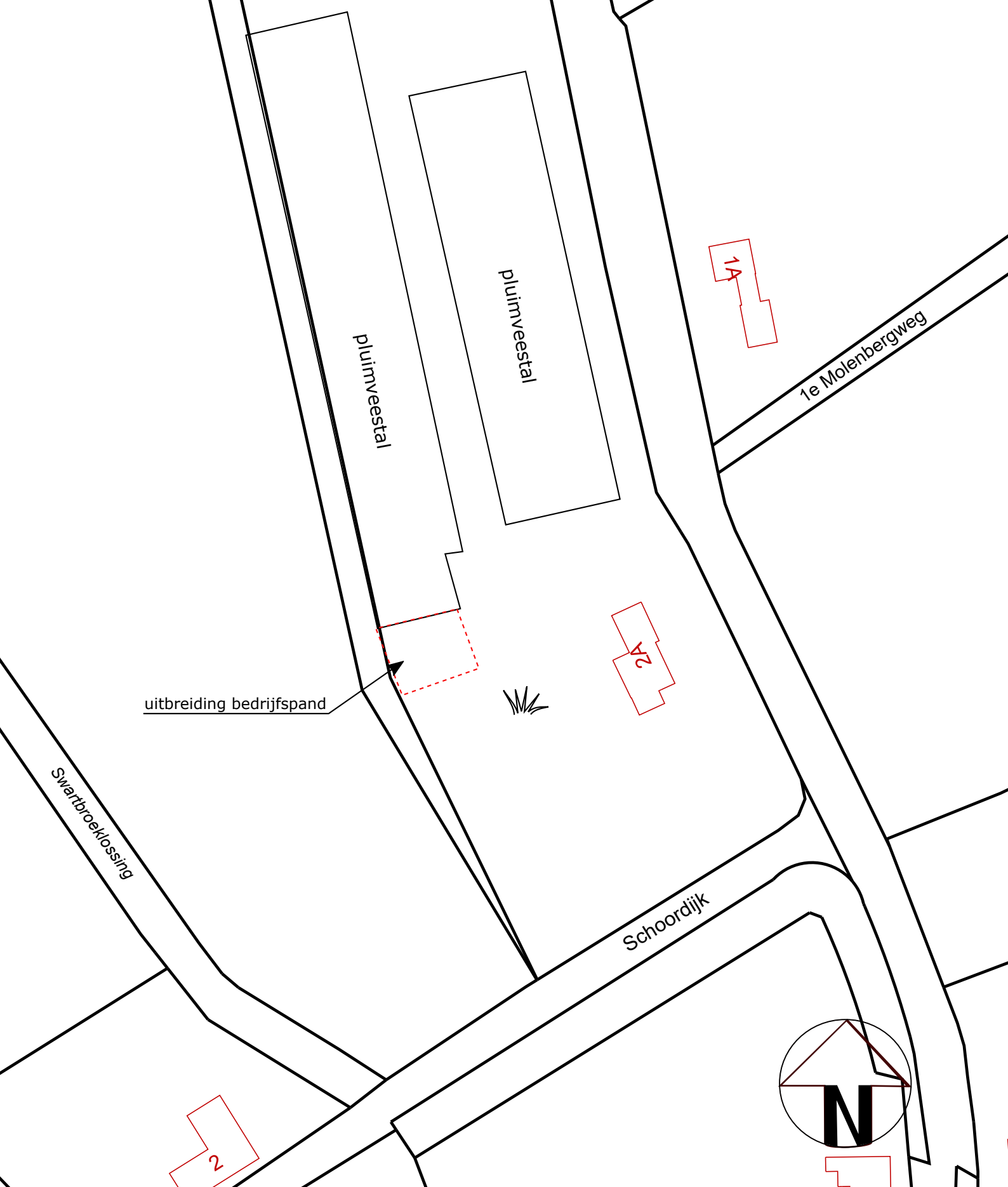
 Hier bevindt zich Kadastraal object WEERT AB 941
Schoordijk 2A, 6005 PX WEERT
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:

Schoordijk 2a te Weert

Projectnummer:

B1762

Formaat:

A4

Datum:

18-10-2016

Legenda:



Begrenzing onderzoekslocatie



bodeminzicht



klinkers



tegels



onverhard



grind



beton



asfalt

0 m



50 m



Adviesbureau Kurstjens

Graaf van Loonlaan 13

6093 BS Heythuysen

Email : abkurstjens@planet.nl

Mobiel : 06-12788950

Fax : 0475-497720

Statische berekening bouwconstructie

Het bouwen van een loods

Maatschap van den Schoor – Slaats

Schoordijk 2a

6005 PX Weert

Volgens:

Eurocode 0 Grondslagen

Eurocode 1 Belastingen op constructies

Eurocode 2 Betonconstructies

Eurocode 3 Staalconstructies

Eurocode 4 Staal-betonconstructies

Eurocode 5 Houtconstructies

Eurocode 6 Constructies via metselwerk

Eurocode 7 Geotechnisch ontwerp

Eurocode 9 Aluminium constructies

Projectnummer Adviesbureau Kurstjens : AK782

Datum : 02-03-2017

Wijz A met datum : 04-07-2017

Constructeur : Ing. Marcel Kurstjens

Voorwoord

In deze berekening wordt de constructie berekend t.b.v. Het bouwen van een loods, Maatschap van den Schoor – Slaats, Schoordijk 2a, 6005 PX Weert. De basistekeningen voor deze berekening is tekening 4827-2 met datum 14-09-2015v1 van van den Schoor Bouwkundig Ontwerpburo, Gildelaan 7, 6095 AL Baexem.

In wijziging A is de onderbouwing van de brandgevel constructie opgenomen.

Inhoudsopgave

1	Algemeen: (tenzij anders op tekening vermeld)	3
2	Belastingaannames :	3
3	Verantwoording spanningen	4
4	Balk (1) Gordingen	5
4.1	Afschuifgordingen	7
5	Balk (2) Spant	7
6	Balk (3) Kopgevel ligger	42
7	Kopgevel kolom	43
8	Kopgevel hoekkolom	45
9	Stabiliteit	47
9.1	Wind verband in dak en zijgevels.	47
9.1.1	Koppelkoker	47
9.1.2	Windverband	49
9.2	Voor- en achtergevel	49
10	Fundering	50
10.1	Algemeen:	50
10.2	Poer spant	50
10.3	Strook	50
11	Bijlagen	51
11.1	Bijlage 1 : Richtlijnen grondverbetering.	51
11.2	Bijlage 2 : Overzichtstekeningen	52
11.3	Bijlage 3 : Brandgevel onderbouwing	53
11.3.1	Norm	53
11.3.2	Stabiliteit	54
11.3.3	Detailering	54

1 Algemeen: (tenzij anders op tekening vermeld)

Gegevens voor hout NEN-EN 1995-1-1	:	Houtsoort Europees Naaldhout Sterkteklasse C18 ; Klimaatklasse I Belastingduurklasse : II Lang tbv opslag Belastingduurklasse : III Middellang tbv sneeuw
Gegevens voor staal NEN-EN 1993-1-1	:	staalkwaliteit S235 JR elektrisch te lassen : a = 4 mm bouten : 8.8 ; ankers 4.6 ; gaten te boren behandeling volgens bestek (minimaal ref. periode)
Gegevens voor beton NEN-EN 1992-1-1	:	betonsterkte klasse : C20/25 wapening B500A
Gegevens voor grondwerk NEN-EN 1997-1-1	:	Fundering aanzetten op vaste grondslag of op grondverbetering Grondverbetering vanaf vaste grondslag met zuiver zand Mechanisch kruislings trillen in lagen van 300mm Vereiste conuswaarde op > 600 mm diepte 10 N/mm ² Minimum conuswaarde 6 N/mm ²

2 Belastingaannames :

Gebouwtype

Bouwwerkaanduiding	=	Loods
Ontwerplevensduurklasse	=	2
Referentieperiode	=	15 Jaar
Rekenwaarden van belastingen (STR/GEO)	Groep	C
Blijvende belastingen Ongunstig (6.10a)	$\gamma_{Gj,sup}$	1 [-]
Blijvende belastingen Gunstig	$\gamma_{Gj,inf}$	1 [-]
Blijvende belastingen Ongunstig (6,10b)	$\gamma_{Gj,sup}$	1 [-]
Overheersende veranderlijke belasting	$\gamma_{Q,1}$	1,3 [-]
Veranderlijke belasting gelijktijg met overheersende	$\gamma_{Q,i}$	1,3 [-]
Gevolgsklasse		CC1

Dakbelasting

Dakplaten	=	0,25 kN/m ²
Afwerking	=	0,00 kN/m ²
Isolatie	=	0,10 kN/m ²
Totaal	=	0,35 kN/m ²
Dakhelling hoofdbouw	=	20 °
Vertikale ontbondene dakhelling	q_{PB}	0,37 kN/m ²

Vrije dakbelasting $q_k = 0,00 \text{ kN/m}^2$

Sneeuwbelasting

$0 < \alpha < 30$

Zadeldak $\mu_1 = 0,80 [-]$
 $\mu_2 = 1,33 [-]$
 $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$
 $s_1 = 0,56 \text{ kN/m}^2$
 Indien obstakels op dakrand $s_2 = 0,93 \text{ kN/m}^2$

Windbelasting

Gebied 3
 Onbebouwd

Stuwdruk

Hoogte < 3m $q_p(z_e) = 0,49 \text{ kN/m}^2$
 Hoogte < 4m $q_p(z_e) = 0,49 \text{ kN/m}^2$
 Hoogte < 5m $q_p(z_e) = 0,54 \text{ kN/m}^2$
 Hoogte < 6m $q_p(z_e) = 0,58 \text{ kN/m}^2$
 Hoogte < 7m $q_p(z_e) = 0,62 \text{ kN/m}^2$
 Hoogte < 8m $q_p(z_e) = 0,65 \text{ kN/m}^2$
 Hoogte < 9m $q_p(z_e) = 0,68 \text{ kN/m}^2$
 Hoogte < 10m $q_p(z_e) = 0,70 \text{ kN/m}^2$
 Hoogte < 15m $q_p(z_e) = 0,80 \text{ kN/m}^2$

Beganegrond vloer

Vloer op zand dik 120mm

Eigen gewichten :

Beton **24.00** kN/m^3
 Metselwerk : steens / spouw : **4.00** kN/m^2
 ½ steens **2.00** kN/m^2
 Kozijnen (inclusief glas/deuren) **0.50** kN/m^2

3 Verantwoording spanningen

Hout : sterkte : C18 $Y_m = 1.2 ; f_{m;0;d} = 17 * k_{mod} * k_h / Y_m$

hoogte	k_{mod}	121	146	156	171	196 ev
k_h		1.22	1.13	1.10	1.06	1.00
$f_{m;0;d}$; langdurend	0.70	12.10	11.21	10.91	10.51	9.92
$f_{m;0;d}$; kortdurend	0.85	14.69	13.60	13.24	12.75	12.05

Doorbuiging : $Y_m = 1.0$
 $E_{0;d} = E_{ser} ; rep / (1 + \psi_k)$
 $E_{0; ser}; d = 10000 \text{ N/mm}^2$

Voor permanente belasting	:	Psi k = 1.0
Veranderlijke belasting	:	Psi k = 0.6

Metselwerk: Volgens NEN-EN 1996-1-1: $Y_m = 1.8$ $f'_d = f'_{rep}/Y_m$

Baksteen / poriso stuc:

Blok : 15 N/mm²

Metselmortel: M7.5 (type II) $\Rightarrow f'_{rep} = 4.5 \text{ N/mm}^2$

Kalkzandsteen:

Kwaliteit normaal Blok = 15 N/mm²

Metselmortel M7.5 (type II) $\Rightarrow f'_{rep} = 5.0 \text{ N/mm}^2$

Kwaliteit klinker Blok = 25 N/mm²

Metselmortel: M7.5 (type II) $\Rightarrow f'_{rep} = 7.5 \text{ N/mm}^2$

Staal	:	S235	
Vloeigrens	:	$f_{y;d} = 235 \text{ N/mm}^2$	$E_d = 2.1 \text{E}5 \text{ N/mm}^2$
Lassen	:	$f_{w;u;d} = 0.46 * 360 / 0.8 = 207 \text{ N/mm}^2$	
Bouten	:	kwaliteit : 8.8 met gerolde draad.	
afschuiving	:	$f_{v;u;d} = 0.48 * 1.0 * 800 \text{ As} = 380 \text{ As}$	
trek	:	$f_{t;u;d} = 0.72 * 1.0 * 800 \text{ As} = 575 \text{ As}$	
Ankers	:	kwaliteit 4.6 met gerolde draad.	
afschuiving	:	$F_{v;u;d} = .375 * 1.0 * 400/1.25 \text{ As} = 120 \text{ As}$	
trek	:	$F_{t;u;d} = 0.72 * 1.0 * 400 \text{ As} = 288 \text{ As}$	

4 Balk (1) Gordingen

breedte systeem	hoh	=	1,35 m
Dakhelling	hoek	=	20,00 graden
Permanente belasting	PB	=	0,35 kN/m ²
Variabele belasting	VB	=	0,56 kN/m ²
PB in hartlijn profiel per profiel	PB _{rep}	=	0,44 kN/m ¹
VB in hartlijn profiel per profiel	VB _{rep}	=	0,71 kN/m ¹
belasting representatief	q	=	1,15 kN/m ¹
Veiligheidsfactor PB	y	=	1,20 [-]
Veiligheidsfactor VB	y	=	1,50 [-]
Rekenwaarde moment in balk y-richting	M _{d;y}	=	5,00 kNm
Rekenwaarde moment in balk z-richting	M _{d;z}	=	1,82 kNm
lengte	l	=	5000 mm
kruipfactor	ψ _{kr}	=	0,5 [-]
modificatiefactor	k _{mod}	=	1 [-]
materiaalfactor	γ _m	=	1 [-]
Elasticiteitsmodulus (E _{0;ser;rep})	E	=	9000 N/mm ²
Elasticiteitsmodulus (E _{0;ser;d}) tbv u _{kr}	E	=	9000 N/mm ²
faktor max buiging		=	0,004

maximale doorbuiging	$f_{\max}$	=	20 mm
Breedte houtprofiel	b	=	71
Hoogte houtprofiel	h	=	221
Kwadratisch opp M	I_{ben}	=	63863678 cm ⁴
faktor (5/384)		=	0,013020833 [-]
Doorbuiging PB	f_{PB}	=	6,29 mm
Doorbuiging VB	f_{VB}	=	10,06 mm
Doorbuiging kruip	u_{kr}	=	3,14 mm
			< 1
Unity Check	UC	=	0,97 Voldoet!
Reactiekracht PB representatief	R_{PB}	=	1,11 kN
Reactiekracht VB representatief	R_{VB}	=	1,78 kN

1. Houtdoorsnede (NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013)

PROFIELGEGEVENS: HT-GS 69 X 219

Breedte	b	69 mm	Oppervlak	A	15111 mm ²
Hoogte	h	219 mm			
Weerstandsmoment	W_x	2818e+02 mm ³	Traagheidsmoment	I_{tor}	1922e+04 mm ⁴
Weerstandsmoment	W_y	5516e+02 mm ³	Traagheidsmoment	I_y	6039e+04 mm ⁴
Weerstandsmoment	W_z	1738e+02 mm ³	Traagheidsmoment	I_z	5995e+03 mm ⁴
Sterkte klasse		C18			
	$f_{\text{m},0,\text{k}}$	18.0 N/mm ²		$f_{\text{c},0,\text{k}}$	18.0 N/mm ²
	$f_{\text{t},0,\text{k}}$	11.0 N/mm ²		$f_{\text{v},0,\text{k}}$	3.4 N/mm ²
Elasticiteitsmodulus	$E_{0,\text{mean}}$	9000.0 N/mm ²		G_{mean}	560.0 N/mm ²
Klimaatklasse		I		k_{mod}	0.80
	Γ_{M}	1.30		$k_{\text{h},y}$	1.00
	β_{c}	0.2		$k_{\text{h},z}$	1.17

KRACHTEN

Normaalkracht	$N_{\text{t}};E_d$	0.00 kN	Torsie	$M_{\text{x}};E_d$	0.00 kNm
Dwarskracht	$V_{\text{y}};E_d$	0.00 kN	Moment	$M_{\text{y}};E_d$	5.00 kNm
Dwarskracht	$V_{\text{z}};E_d$	1.50 kN	Moment	$M_{\text{z}};E_d$	0.00 kNm

Belasting duurklasse: III (Middellange termijn)

REKENSPANNING

$\sigma_{\text{t},0,\text{d}}$	$\sigma_{\text{c},0,\text{d}}$	$\sigma_{\text{tor},\text{d}}$	$\sigma_{\text{m},y,\text{d}}$	$\sigma_{\text{m},z,\text{d}}$	$\tau_{\text{v},y,\text{d}}$	$\tau_{\text{v},z,\text{d}}$
0.00	0.00	0.00	9.07	0.00	0.00	0.15
N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²

REKENSTERKTE

$f_{\text{t},0,\text{d}}$	$f_{\text{c},0,\text{d}}$	$f_{\text{tor},\text{d}}$	$f_{\text{m},y,\text{d}}$	$f_{\text{m},z,\text{d}}$	$f_{\text{v},0,\text{d}}$
6.77	11.08	0.00	11.08	12.94	2.09
N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²

UITGEVOERDE CONTROLES

NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		9.065 / 11.077 + 0.7 x 0 / 12.938	0.82 Ok
NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	V_z	0.149 / 2.092	0.07 Ok

Profiel gecontroleerd op sterkte

Profiel Ok

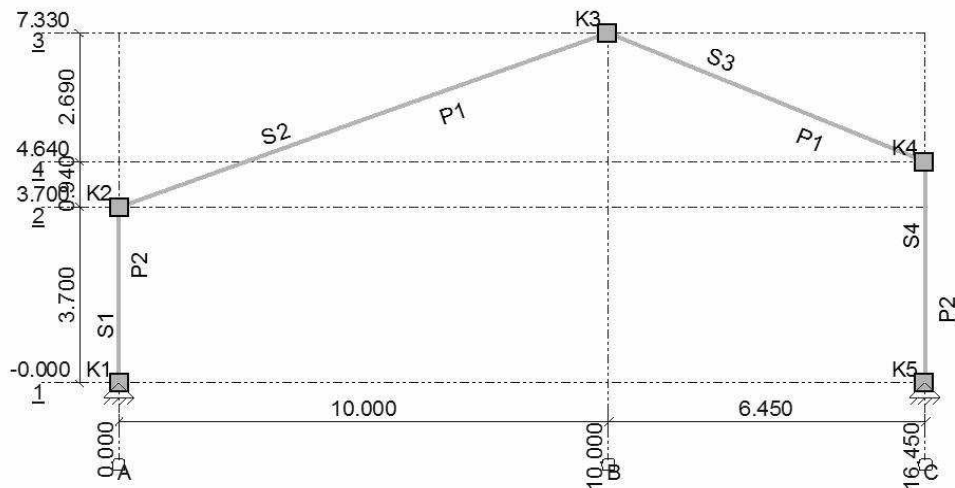
4.1 Afschuifgordingen

Moment per afschuifgording = $8 \times 1,82 / 3 = 4,85 \text{ kNm}$

Neem 3x 71x221

5 Balk (2) Spant

AFB. GEOMETRIE: RAAMWERK



PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05 S235	0
P2	HE240A	7.6836e-03	7.7632e-05 S235	0
-	-	m2	m4 -	°

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	X	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij
O2	K5	vast	vast	vrij
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad

GEWICHTSBEREKENING

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
Lsys1	Belastingen en vervormingen	NEN-EN1991	
Height1	Systeemmaat	4.90	4,90 [m]
Width1	Totale hoogte van constructie	7.33	7,33 [m]
LR1	Totale breedte van constructie	16.45	16,45 [m]
	Permanente Belasting	NEN-EN1991-1-1:2011/NB:2011	
Pp1	Hellend dak (S2,S3)	0.27	0,27 [kN/m²]
q1	Vezel-golpl + gordingen	Pp1*Lsys1	1,32 [kN/m]
LR2	Permanente Belasting		
LR3	Opgelegde belastingen	NEN-EN1991-1-1:2011/NB:2011	

Height2	Windbelasting van Links + Overdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	7.33	7,33 [m]
Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR3			
Width2	Gemiddelde breedte (b)	9.80	9,80 [m]
Width3	Constructie diepte (d)	16.45	16,45 [m]
A1	Belast oppervlak (A)	71.83	71,83 [m²]
Co1	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd1	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width2,h=Height2,T errein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co1)	0,86
Cpe1	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=0.45)	0,80
Cpi1	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe1,Openingen= 0.00,Over=True)	0,20
Z1	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	7.33	7,33 [m]
Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z1,Terrein=Onbebo uwd,Regio=3,C0=Co1)	0,63 [kN/m²]
q2	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi1*Qp1) * Lsys1	0,62 [kN/m]
Cpe2	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=0.45)	0,80
q3	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe2*CsCd1) * Lsys1	2,11 [kN/m]
Cpe3	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45)	-0,50
C1	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe2-Cpe3) * 0.85	1,11
q4	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*(Cpe3+C1)*CsCd1) * Lsys1	1,59 [kN/m]
Cpe4	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =G,Hoek=19.95)	-0,70
q5	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe4*CsCd1) * Lsys1	-1,85 [kN/m]
Cpe5	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =H,Hoek=19.95)	-0,27
q6	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe5*CsCd1) * Lsys1	-0,70 [kN/m]
Cpe6	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =J,Hoek=22.64)	-0,75
q7	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe6*CsCd1) * Lsys1	-1,96 [kN/m]
Cpe7	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =I,Hoek=22.64)	-0,40
q8	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe7*CsCd1) * Lsys1	-1,05 [kN/m]
q9	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe3*CsCd1) * Lsys1	-1,32 [kN/m]
q10	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*(Cpe2-C1)*CsCd1) * Lsys1	-0,80 [kN/m]
LR4			
	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height3	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	7.33	7,33 [m]
Width4	Gemiddelde breedte (b)	9.80	9,80 [m]
Width5	Constructie diepte (d)	16.45	16,45 [m]
A2	Belast oppervlak (A)	71.83	71,83 [m²]
Co2	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd2	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width4,h=Height3,T errein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co2)	0,86
Cpe8	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=0.45)	0,80
Cpi2	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe8,Openingen= 0.00,Over=True)	0,20
Z2	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	7.33	7,33 [m]
Qp2	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z2,Terrein=Onbebo uwd,Regio=3,C0=Co2)	0,63 [kN/m²]
q11	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi2*Qp2) * Lsys1	0,62 [kN/m]
Cpe9	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=0.45,Eerst=False)	0,80
q12	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe9*CsCd2) * Lsys1	2,11 [kN/m]
Cpe10	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45,Eerst=False)	-0,50
C2	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe9-Cpe10) * 0.85	1,11
q13	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*(Cpe10+C2)*CsCd2) * Lsys1	1,59 [kN/m]
Cpe11	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =G,Hoek=19.95,Eerst=False)	0,37
q14	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe11*CsCd2) * Lsys1	0,96 [kN/m]
Cpe12	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =H,Hoek=19.95,Eerst=False)	0,27
q15	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe12*CsCd2) * Lsys1	0,70 [kN/m]
Cpe13	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =J,Hoek=22.64,Eerst=False)	0,00
q16	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe13*CsCd2) * Lsys1	0,00 [kN/m]
Cpe14	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =I,Hoek=22.64,Eerst=False)	0,00
q17	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe14*CsCd2) * Lsys1	0,00 [kN/m]
q18	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe10*CsCd2) * Lsys1	-1,32 [kN/m]
q19	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*(Cpe9-C2)*CsCd2) * Lsys1	-0,80 [kN/m]

LR5

Index LR5	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
	Windbelasting van Links + Onderdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height4	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	7.33	7,33 [m]
Width6	Gemiddelde breedte (b)	9.80	9,80 [m]
Width7	Constructie diepte (d)	16.45	16,45 [m]
A3	Belast oppervlak (A)	71.83	71,83 [m²]
Co3	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd3	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width6,h=Height4,T errein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co3)	0,86
Cpe15	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45)	-0,50
Cpi3	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe15,Openingen =0.00,Over=False)	-0,30
Z3	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	7.33	7,33 [m]
Qp3	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z3,Terrein=Onbebo uwd,Regio=3,C0=Co3)	0,63 [kN/m²]
q20	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi3*Qp3) * Lsys1	-0,92 [kN/m]
Cpe16	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=0.45)	0,80
q21	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe16*CsCd3) * Lsys1	2,11 [kN/m]
Cpe17	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45)	-0,50
C3	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe16-Cpe17) * 0.85	1,11
q22	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*(Cpe17+C3)*CsCd3) * Lsys1	1,59 [kN/m]
Cpe18	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =G,Hoek=19.95)	-0,70
q23	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe18*CsCd3) * Lsys1	-1,85 [kN/m]
Cpe19	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =H,Hoek=19.95)	-0,27
q24	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe19*CsCd3) * Lsys1	-0,70 [kN/m]
Cpe20	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =J,Hoek=22.64)	-0,75
q25	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe20*CsCd3) * Lsys1	-1,96 [kN/m]
Cpe21	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =I,Hoek=22.64)	-0,40
q26	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe21*CsCd3) * Lsys1	-1,05 [kN/m]
q27	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*Cpe17*CsCd3) * Lsys1	-1,32 [kN/m]
q28	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp3*(Cpe16-C3)*CsCd3) * Lsys1	-0,80 [kN/m]
LR6			
	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height5	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	7.33	7,33 [m]
Width8	Gemiddelde breedte (b)	9.80	9,80 [m]
Width9	Constructie diepte (d)	16.45	16,45 [m]
A4	Belast oppervlak (A)	71.83	71,83 [m²]
Co4	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd4	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width8,h=Height5,T errein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co4)	0,86
Cpe22	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45)	-0,50
Cpi4	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe22,Openingen =0.00,Over=False)	-0,30
Z4	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	7.33	7,33 [m]
Qp4	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z4,Terrein=Onbebo uwd,Regio=3,C0=Co4)	0,63 [kN/m²]
q29	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi4*Qp4) * Lsys1	-0,92 [kN/m]
Cpe23	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=0.45,Eerst=False)	0,80
q30	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe23*CsCd4) * Lsys1	2,11 [kN/m]
Cpe24	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45,Eerst=False)	-0,50
C4	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe23-Cpe24) * 0.85	1,11
q31	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*(Cpe24+C4)*CsCd4) * Lsys1	1,59 [kN/m]
Cpe25	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =G,Hoek=19.95,Eerst=False)	0,37
q32	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe25*CsCd4) * Lsys1	0,96 [kN/m]
Cpe26	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =H,Hoek=19.95,Eerst=False)	0,27
q33	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe26*CsCd4) * Lsys1	0,70 [kN/m]
Cpe27	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =J,Hoek=22.64,Eerst=False)	0,00
q34	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe27*CsCd4) * Lsys1	0,00 [kN/m]
Cpe28	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =I,Hoek=22.64,Eerst=False)	0,00
q35	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe28*CsCd4) * Lsys1	0,00 [kN/m]
q36	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe24*CsCd4) * Lsys1	-1,32 [kN/m]

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR6			
q37	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp4 * (Cpe23 - C4) * CsCd4) * Lsys1$	-0,80 [kN/m]
LR7			
	Windbelasting van Rechts + Overdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height6	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	7.33	7,33 [m]
Width10	Gemiddelde breedte (b)	9.80	9,80 [m]
Width11	Constructie diepte (d)	16.45	16,45 [m]
A5	Belast oppervlak (A)	71.83	71,83 [m²]
Co5	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd5	Constructie factor (CsCd)	$NEN-EN1991-1-4\#6(b=Width10, h=Height6, Terrein=Onbebouwd, Regio=3, C0=Co5)$	0,86
Cpe29	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Wand, Zone=D, hd=0.45)$	0,80
Cpi5	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	$EN1991-1-4\#7.2.9(Cpe=Cpe29, Openingen=0.00, Over=True)$	0,20
Z5	$z=h; (h \leq b)$ voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	7.33	7,33 [m]
Qp5	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	$NEN-EN1991-1-4\#4(Z=Z5, Terrein=Onbebouwd, Regio=3, C0=Co5)$	0,63 [kN/m²]
q38	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	$(Cpi5 * Qp5) * Lsys1$	0,62 [kN/m]
Cpe30	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Wand, Zone=E, hd=0.45)$	-0,50
q39	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp5 * Cpe30 * CsCd5) * Lsys1$	-1,32 [kN/m]
Cpe31	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Wand, Zone=D, hd=0.45)$	0,80
C5	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	$(Cpe31 - Cpe30) * 0.85$	1,11
q40	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp5 * (Cpe31 - C5) * CsCd5) * Lsys1$	-0,80 [kN/m]
q41	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp5 * (Cpe30 + C5) * CsCd5) * Lsys1$	1,59 [kN/m]
Cpe32	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=I, Hoek=19.95)$	-0,40
q42	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp5 * Cpe32 * CsCd5) * Lsys1$	-1,05 [kN/m]
Cpe33	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=J, Hoek=19.95)$	-0,84
q43	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp5 * Cpe33 * CsCd5) * Lsys1$	-2,20 [kN/m]
Cpe34	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=H, Hoek=22.64)$	-0,25
q44	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp5 * Cpe34 * CsCd5) * Lsys1$	-0,66 [kN/m]
Cpe35	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=G, Hoek=22.64)$	-0,65
q45	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp5 * Cpe35 * CsCd5) * Lsys1$	-1,70 [kN/m]
q46	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp5 * Cpe31 * CsCd5) * Lsys1$	2,11 [kN/m]
LR8			
	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height7	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	7.33	7,33 [m]
Width12	Gemiddelde breedte (b)	9.80	9,80 [m]
Width13	Constructie diepte (d)	16.45	16,45 [m]
A6	Belast oppervlak (A)	71.83	71,83 [m²]
Co6	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd6	Constructie factor (CsCd)	$NEN-EN1991-1-4\#6(b=Width12, h=Height7, Terrein=Onbebouwd, Regio=3, C0=Co6)$	0,86
Cpe36	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Wand, Zone=D, hd=0.45)$	0,80
Cpi6	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	$EN1991-1-4\#7.2.9(Cpe=Cpe36, Openingen=0.00, Over=True)$	0,20
Z6	$z=h; (h \leq b)$ voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	7.33	7,33 [m]
Qp6	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	$NEN-EN1991-1-4\#4(Z=Z6, Terrein=Onbebouwd, Regio=3, C0=Co6)$	0,63 [kN/m²]
q47	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	$(Cpi6 * Qp6) * Lsys1$	0,62 [kN/m]
Cpe37	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Wand, Zone=E, hd=0.45, Eerst=False)$	-0,50
q48	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp6 * Cpe37 * CsCd6) * Lsys1$	-1,32 [kN/m]
Cpe38	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Wand, Zone=D, hd=0.45, Eerst=False)$	0,80
C6	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	$(Cpe38 - Cpe37) * 0.85$	1,11
q49	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp6 * (Cpe38 - C6) * CsCd6) * Lsys1$	-0,80 [kN/m]
q50	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp6 * (Cpe37 + C6) * CsCd6) * Lsys1$	1,59 [kN/m]
Cpe39	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=I, Hoek=19.95, Eerst=False)$	0,00
q51	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp6 * Cpe39 * CsCd6) * Lsys1$	0,00 [kN/m]
Cpe40	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=J, Hoek=19.95, Eerst=False)$	0,00
q52	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp6 * Cpe40 * CsCd6) * Lsys1$	0,00 [kN/m]
Cpe41	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=H, Hoek=22.64, Eerst=False)$	0,30
q53	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	$(Qp6 * Cpe41 * CsCd6) * Lsys1$	0,80 [kN/m]

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR8			
Cpe42	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =G,Hoek=22.64,Eerst=False) (Qp6*Cpe42*CsCd6) * Lsys1	0,45 1,20 [kN/m]
q54	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)		
q55	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe38*CsCd6) * Lsys1	2,11 [kN/m]
LR9			
	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height8	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	7.33	7,33 [m]
Width14	Gemiddelde breedte (b)	9.80	9,80 [m]
Width15	Constructie diepte (d)	16.45	16,45 [m]
A7	Belast oppervlak (A)	71.83	71,83 [m²]
Co7	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd7	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width14,h=Height8, Terrein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co7)	0,86
Cpe43	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45)	-0,50
Cpi7	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe43,Openingen =0.00,Over=False)	-0,30
Z7	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	7.33	7,33 [m]
Qp7	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z7,Terrein=Onbebo uwd,Regio=3,C0=Co7)	0,63 [kN/m²]
q56	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi7*Qp7) * Lsys1	-0,92 [kN/m]
Cpe44	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45)	-0,50
q57	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe44*CsCd7) * Lsys1	-1,32 [kN/m]
Cpe45	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=0.45)	0,80
C7	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe45-Cpe44) * 0.85	1,11
q58	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*(Cpe45-C7)*CsCd7) * Lsys1	-0,80 [kN/m]
q59	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*(Cpe44+C7)*CsCd7) * Lsys1	1,59 [kN/m]
Cpe46	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =I,Hoek=19.95)	-0,40
q60	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe46*CsCd7) * Lsys1	-1,05 [kN/m]
Cpe47	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =J,Hoek=19.95)	-0,84
q61	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe47*CsCd7) * Lsys1	-2,20 [kN/m]
Cpe48	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =H,Hoek=22.64)	-0,25
q62	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe48*CsCd7) * Lsys1	-0,66 [kN/m]
Cpe49	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =G,Hoek=22.64)	-0,65
q63	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe49*CsCd7) * Lsys1	-1,70 [kN/m]
q64	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp7*Cpe45*CsCd7) * Lsys1	2,11 [kN/m]
LR10			
	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height9	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	7.33	7,33 [m]
Width16	Gemiddelde breedte (b)	9.80	9,80 [m]
Width17	Constructie diepte (d)	16.45	16,45 [m]
A8	Belast oppervlak (A)	71.83	71,83 [m²]
Co8	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd8	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width16,h=Height9, Terrein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co8)	0,86
Cpe50	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45)	-0,50
Cpi8	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe50,Openingen =0.00,Over=False)	-0,30
Z8	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	7.33	7,33 [m]
Qp8	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z8,Terrein=Onbebo uwd,Regio=3,C0=Co8)	0,63 [kN/m²]
q65	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi8*Qp8) * Lsys1	-0,92 [kN/m]
Cpe51	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=0.45,Eerst=False)	-0,50
q66	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe51*CsCd8) * Lsys1	-1,32 [kN/m]
Cpe52	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=0.45,Eerst=False)	0,80
C8	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe52-Cpe51) * 0.85	1,11
q67	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*(Cpe52-C8)*CsCd8) * Lsys1	-0,80 [kN/m]
q68	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*(Cpe51+C8)*CsCd8) * Lsys1	1,59 [kN/m]
Cpe53	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =I,Hoek=19.95,Eerst=False)	0,00
q69	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe53*CsCd8) * Lsys1	0,00 [kN/m]
Cpe54	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone =J,Hoek=19.95,Eerst=False)	0,00
q70	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe54*CsCd8) * Lsys1	0,00 [kN/m]

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR10			
Cpe55	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=22.64,Eerst=False)	0,30
q71	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe55*CsCd8) * Lsys1	0,80 [kN/m]
Cpe56	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=22.64,Eerst=False)	0,45
q72	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe56*CsCd8) * Lsys1	1,20 [kN/m]
q73	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe52*CsCd8) * Lsys1	2,11 [kN/m]
LR11			
	Sneeuwbelasting	NEN-EN1991-1-3:2011/NB:2011	
Sk1	Karakteristiek waarde van de sneeuwlast op de grond (Sk)	NEN-EN1991-1-3#4.1(Zone=1)	0,70 [kN/m²]
Ce1	De milieucoefficient (Ce)	NEN-EN1991-1-3#5.2.7()	1,00
Ct1	De thermische coefficient (Ct)	NEN-EN1991-1-3#5.2.8()	1,00
	Zadeldak, Mu1 Hoek: 19.95; S2		
Mu1	Mu1; Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	EN1991-1-3#5.3(Dak=Hellend,Hoek=19.95,Mu=Mu1)	0,80
q74	Verdeelde element belasting (q)	(Sk1*Ce1*Ct1*Mu1) * Lsys1	2,74 [kN/m]
q75	Verdeelde element belasting (q)	q74*0.50	1,37 [kN/m]
	Zadeldak, Mu1 Hoek: 22.64; S3		
Mu2	Mu1; Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	EN1991-1-3#5.3(Dak=Hellend,Hoek=22.64,Mu=Mu1)	0,80
q76	Verdeelde element belasting (q)	(Sk1*Ce1*Ct1*Mu2) * Lsys1	2,74 [kN/m]
q77	Verdeelde element belasting (q)	q76*0.50	1,37 [kN/m]

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

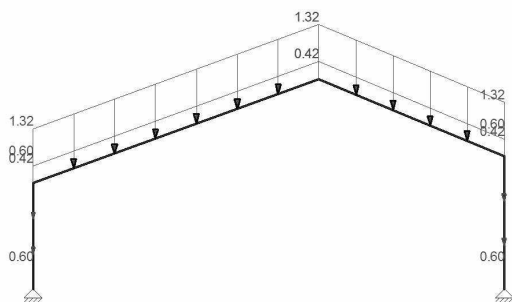
Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob
B.G.1	Permanente Belasting	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91

B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	+		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,91
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,75
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,75
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0,75

B.G.1: PERMANENTE BELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanente Belasting					
qG	0,60 (1.00x)	0,60 (1.00x)	0,000	3,700(L)	Z" S1
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	10,638(L)	Z" S2
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	6,988(L)	Z" S3
qG	0,60 (1.00x)	0,60 (1.00x)	0,000	4,640(L)	Z" S4
q	1,32 (q1)	1,32 (q1)	0,000	10,638(L)	Z" S2-S3
Som lasten	X:0,00	kN Z: 35,80	kN		
-	-	-	m	m	- -

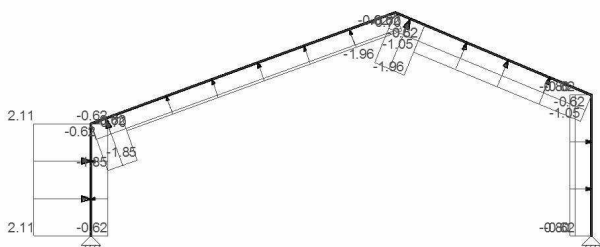
B.G.1: PERMANENTE BELASTING



B.G.2: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.2: Windbelasting van Links + Overdruk					
q	2,11 (q3)	2,11 (q3)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,85 (q5)	-1,85 (q5)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,70 (q6)	-0,70 (q6)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-1,96 (q7)	-1,96 (q7)	0,000	1,062	Z' S3
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	1,062	Z' S3
q	-1,05 (q8)	-1,05 (q8)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,80 (q10)	-0,80 (q10)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: 11,77	kN Z: -25,96	kN	m	- -

B.G.2: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK

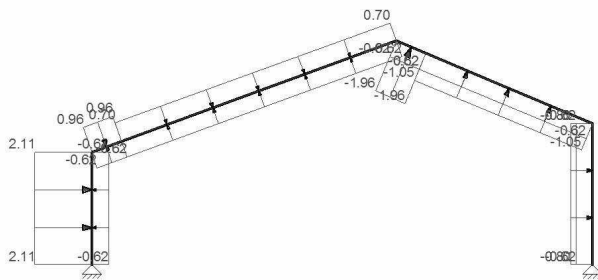


B.G.3: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.3: Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)					
q	2,11 (q12)	2,11 (q12)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,96 (q14)	0,96 (q14)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,70 (q15)	0,70 (q15)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,00 (q16)	0,00 (q16)	0,000	1,062	Z' S3
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,00 (q17)	0,00 (q17)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,80 (q19)	-0,80 (q19)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: 14,16	kN Z: -2,86	kN	m	- -

B.G.3: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE)

B.G.5: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)



B.G.6: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type Beginwaarde Eindwaarde Beginafstand Eindafstand Richting Staaf of knoop

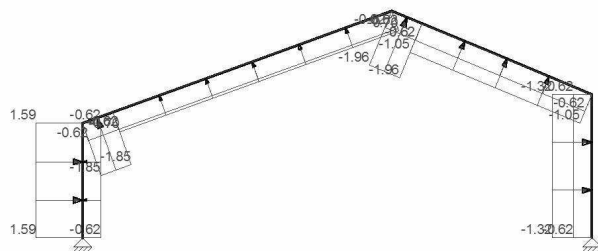
B.G.6: Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)

q	1,59 (q4)	1,59 (q4)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-1,32 (q9)	-1,32 (q9)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,85 (q5)	-1,85 (q5)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,70 (q6)	-0,70 (q6)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-1,96 (q7)	-1,96 (q7)	0,000	1,062	Z' S3
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	1,062	Z' S3
q	-1,05 (q8)	-1,05 (q8)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	1,062	6,988(L)	Z' S3

Som lasten X: 12,26 kN Z: -25,96 kN

- - - m m - -

B.G.6: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CORR. FACTOR)



B.G.7: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type Beginwaarde Eindwaarde Beginafstand Eindafstand Richting Staaf of knoop

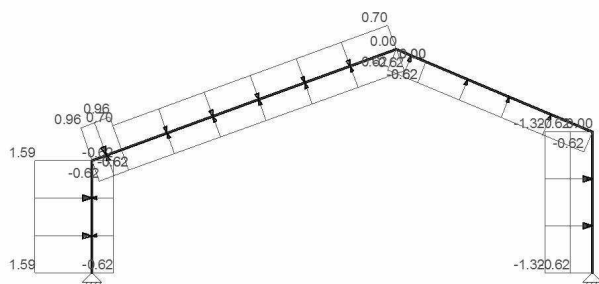
B.G.7: Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)

q	1,59 (q13)	1,59 (q13)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-1,32 (q18)	-1,32 (q18)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,96 (q14)	0,96 (q14)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,70 (q15)	0,70 (q15)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,00 (q16)	0,00 (q16)	0,000	1,062	Z' S3
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,00 (q17)	0,00 (q17)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q11)	-0,62 (-q11)	1,062	6,988(L)	Z' S3

Som lasten X: 14,65 kN Z: -2,86 kN

- - - m m - -

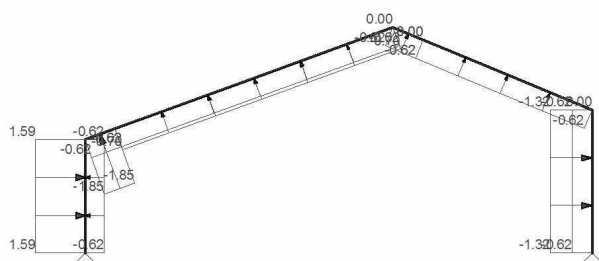
B.G.7: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.8: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.8: Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,59 (q4)	1,59 (q4)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-1,32 (q9)	-1,32 (q9)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,85 (q5)	-1,85 (q5)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,70 (q6)	-0,70 (q6)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,00 (q16)	0,00 (q16)	0,000	1,062	Z' S3
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,00 (q17)	0,00 (q17)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	1,062	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X:9,05	kN Z: -18,28	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

B.G.8: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

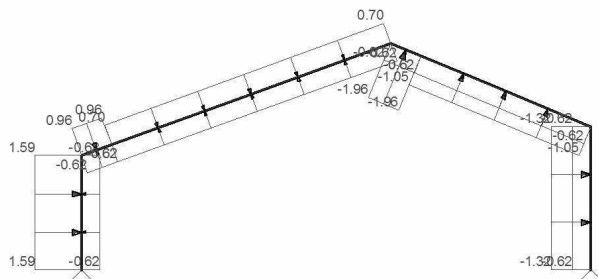


B.G.9: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.9: Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,59 (q4)	1,59 (q4)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-1,32 (q9)	-1,32 (q9)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,96 (q14)	0,96 (q14)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,70 (q15)	0,70 (q15)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	1,043	10,638(L)	Z' S2

q	-1,96 (q7)	-1,96 (q7)	0,000	1,062	Z' S3
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	0,000	1,062	Z' S3
q	-1,05 (q8)	-1,05 (q8)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q2)	-0,62 (-q2)	1,062	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: 17,85	kN Z: -10,55	kN		
-	-	-	m	m	- -

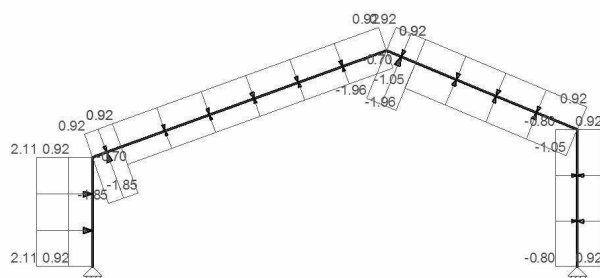
B.G.9: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.10: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.10: Windbelasting van Links + Onderdruk					
q	2,11 (q21)	2,11 (q21)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,85 (q23)	-1,85 (q23)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,70 (q24)	-0,70 (q24)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-1,96 (q25)	-1,96 (q25)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,062	Z' S3
q	-1,05 (q26)	-1,05 (q26)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,80 (q28)	-0,80 (q28)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: 11,77	kN Z: -0,66	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.10: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK

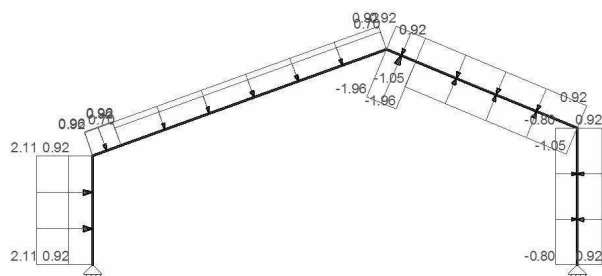


B.G.11: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.11: Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)					
q	2,11 (q30)	2,11 (q30)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	0,92 (-q29)	0,92 (-q29)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,96 (q32)	0,96 (q32)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,92 (-q29)	0,92 (-q29)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,70 (q33)	0,70 (q33)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q29)	0,92 (-q29)	1,043	10,638(L)	Z' S2

q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,70 (q33)	0,70 (q33)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-1,96 (q25)	-1,96 (q25)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,062	Z' S3
q	-1,05 (q26)	-1,05 (q26)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	-0,80 (q28)	-0,80 (q28)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: 17,37	kN Z: 14,76	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

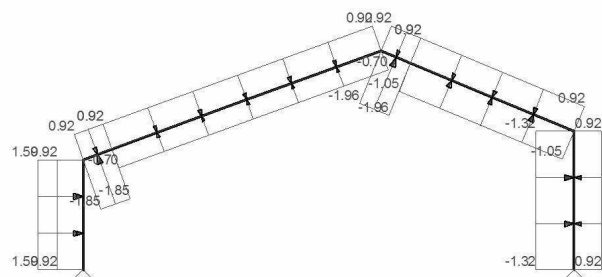
B.G.13: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)



B.G.14: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.14: Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)					
q	1,59 (q22)	1,59 (q22)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-1,32 (q27)	-1,32 (q27)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,85 (q23)	-1,85 (q23)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,70 (q24)	-0,70 (q24)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-1,96 (q25)	-1,96 (q25)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,062	Z' S3
q	-1,05 (q26)	-1,05 (q26)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,062	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: 12,26	kN Z: -0,66	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

B.G.14: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CORR. FACTOR)

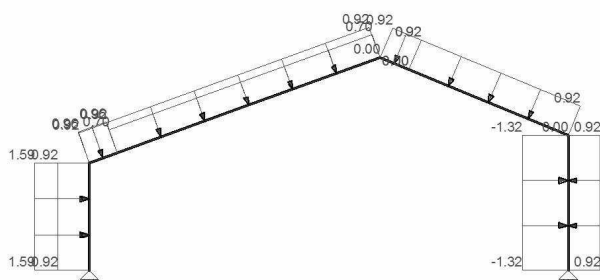


B.G.15: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.15: Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,59 (q31)	1,59 (q31)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-1,32 (q36)	-1,32 (q36)	0,000	4,640(L)	Z' S4

q	0,92 (-q29)	0,92 (-q29)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,96 (q32)	0,96 (q32)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,92 (-q29)	0,92 (-q29)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,70 (q33)	0,70 (q33)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q29)	0,92 (-q29)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,00 (q34)	0,00 (q34)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,92 (-q29)	0,92 (-q29)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,00 (q35)	0,00 (q35)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q29)	0,92 (-q29)	1,062	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: 14,65	kN Z: 22,45	kN		
-	-	-	m	m	- -

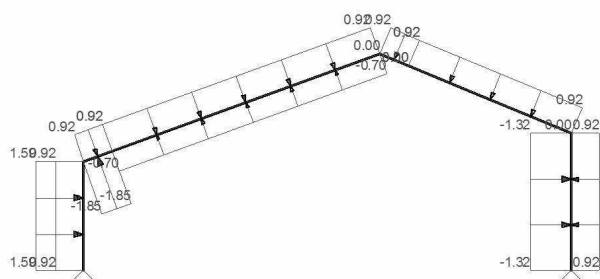
B.G.15: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.16: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.16: Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	1,59 (q22)	1,59 (q22)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-1,32 (q27)	-1,32 (q27)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,85 (q23)	-1,85 (q23)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,043	Z' S2
q	-0,70 (q24)	-0,70 (q24)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,00 (q34)	0,00 (q34)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,00 (q35)	0,00 (q35)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,062	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: 9,05	kN Z: 7,03	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.16: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.17: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ

1E CPE) (2E
CORR. FACTOR)
Type **Beginwaarde** **Eindwaarde** **Beginafstand** **Eindafstand** **Richting Staaf of knoop**
B.G.17: Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)

q	1,59 (q22)	1,59 (q22)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-1,32 (q27)	-1,32 (q27)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,96 (q32)	0,96 (q32)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,043	Z' S2
q	0,70 (q33)	0,70 (q33)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,043	10,638(L)	Z' S2
q	-1,96 (q25)	-1,96 (q25)	0,000	1,062	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	0,000	1,062	Z' S3
q	-1,05 (q26)	-1,05 (q26)	1,062	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q20)	0,92 (-q20)	1,062	6,988(L)	Z' S3

Som lasten
X: 17,85
kN Z: 14,76
kN

-

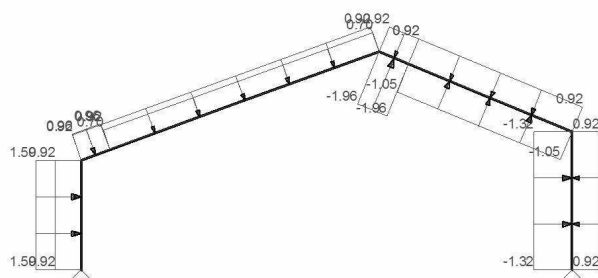
-

-

m
m

- -

B.G.17: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)


B.G.18: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK
Type **Beginwaarde** **Eindwaarde** **Beginafstand** **Eindafstand** **Richting Staaf of knoop**
B.G.18: Windbelasting van Rechts + Overdruk

q	-0,80 (q40)	-0,80 (q40)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,05 (q42)	-1,05 (q42)	0,000	9,596	Z' S2
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	9,596	Z' S2
q	-2,20 (q43)	-2,20 (q43)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,66 (q44)	-0,66 (q44)	0,000	5,927	Z' S3
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	5,927	Z' S3
q	-1,70 (q45)	-1,70 (q45)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	2,11 (q46)	2,11 (q46)	0,000	4,640(L)	Z' S4

Som lasten
X: -14,79
kN Z: -27,04
kN

-

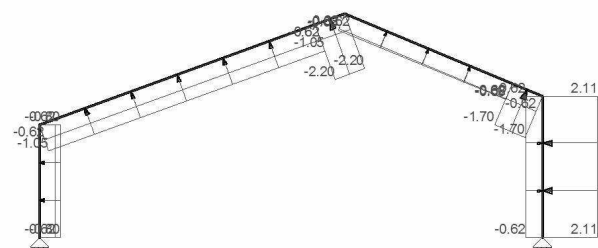
-

-

m
m

- -

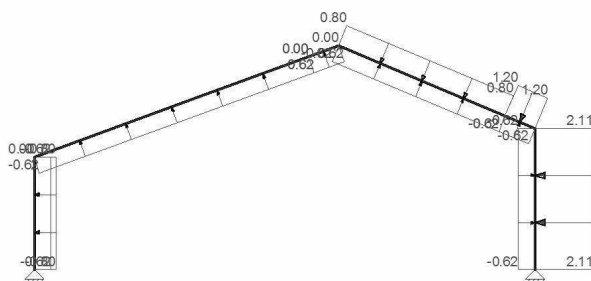
B.G.18: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK



B.G.19: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CPE)

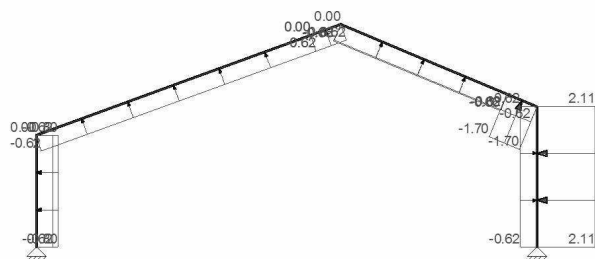
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.19: Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)					
q	-0,80 (q49)	-0,80 (q49)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-0,62 (-q47)	-0,62 (-q47)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,00 (q51)	0,00 (q51)	0,000	9,596	Z' S2
q	-0,62 (-q47)	-0,62 (-q47)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,00 (q52)	0,00 (q52)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q47)	-0,62 (-q47)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,80 (q53)	0,80 (q53)	0,000	5,927	Z' S3
q	-0,62 (-q47)	-0,62 (-q47)	0,000	5,927	Z' S3
q	1,20 (q54)	1,20 (q54)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q47)	-0,62 (-q47)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	2,11 (q55)	2,11 (q55)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: -15,06	kN Z: -4,60	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.19: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CPE)


B.G.20: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.20: Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)					
q	-0,80 (q40)	-0,80 (q40)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,00 (q51)	0,00 (q51)	0,000	9,596	Z' S2
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,00 (q52)	0,00 (q52)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,66 (q44)	-0,66 (q44)	0,000	5,927	Z' S3
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	5,927	Z' S3
q	-1,70 (q45)	-1,70 (q45)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	2,11 (q46)	2,11 (q46)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: -10,56	kN Z: -15,38	kN		
-	-	-	m	m	- -

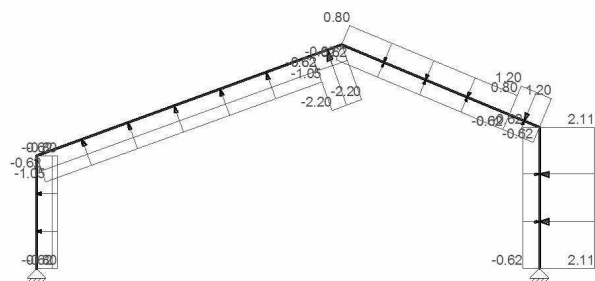
B.G.20: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE)



B.G.21: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.21: Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)					
q	-0,80 (q40)	-0,80 (q40)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,05 (q42)	-1,05 (q42)	0,000	9,596	Z' S2
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	9,596	Z' S2
q	-2,20 (q43)	-2,20 (q43)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,80 (q53)	0,80 (q53)	0,000	5,927	Z' S3
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	5,927	Z' S3
q	1,20 (q54)	1,20 (q54)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	2,11 (q46)	2,11 (q46)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: -19,29	kN Z: -16,26	kN	m	- -

B.G.21: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)

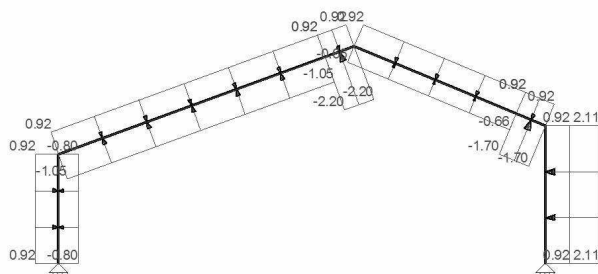


B.G.22: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.22: Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)					
q	-1,32 (q39)	-1,32 (q39)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	1,59 (q41)	1,59 (q41)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,05 (q42)	-1,05 (q42)	0,000	9,596	Z' S2
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	9,596	Z' S2
q	-2,20 (q43)	-2,20 (q43)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,66 (q44)	-0,66 (q44)	0,000	5,927	Z' S3
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	0,000	5,927	Z' S3
q	-1,70 (q45)	-1,70 (q45)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	-0,62 (-q38)	-0,62 (-q38)	5,927	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: -14,31	kN Z: -27,04	kN	m	- -

q	-1,70 (q63)	-1,70 (q63)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	2,11 (q64)	2,11 (q64)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: -14,79	kN Z: -1,74	kN		
-	-	-	m	m	- -

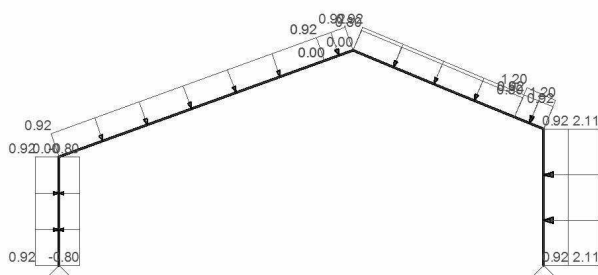
B.G.26: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK



B.G.27: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.27: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)					
q	-0,80 (q67)	-0,80 (q67)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,00 (q69)	0,00 (q69)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,00 (q70)	0,00 (q70)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,80 (q71)	0,80 (q71)	0,000	5,927	Z' S3
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	0,000	5,927	Z' S3
q	1,20 (q72)	1,20 (q72)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	2,11 (q73)	2,11 (q73)	0,000	4,640(L)	Z' S4
Som lasten	X: -15,06	kN Z: 20,71	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.27: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CPE)

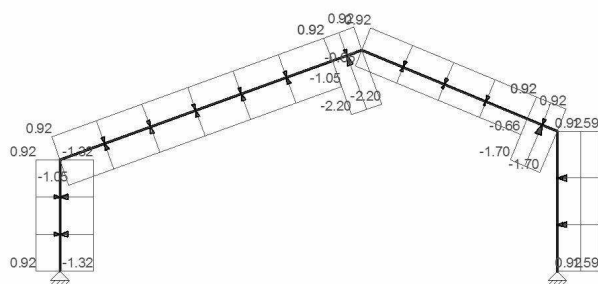


B.G.28: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.28: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)					
q	-0,80 (q58)	-0,80 (q58)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,00 (q69)	0,00 (q69)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,00 (q70)	0,00 (q70)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	9,596	10,638(L)	Z' S2

q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	9,596	Z' S2
q	-2,20 (q61)	-2,20 (q61)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,66 (q62)	-0,66 (q62)	0,000	5,927	Z' S3
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	5,927	Z' S3
q	-1,70 (q63)	-1,70 (q63)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	5,927	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: -14,31	kN Z: -1,74	kN		
-	-	-	m	m	- -

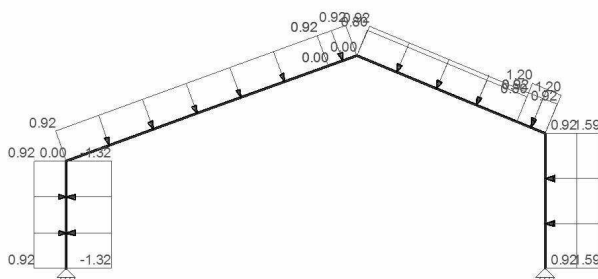
B.G.30: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CORR. FACTOR)



B.G.31: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.31: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	-1,32 (q66)	-1,32 (q66)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	1,59 (q68)	1,59 (q68)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,00 (q69)	0,00 (q69)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,00 (q70)	0,00 (q70)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,80 (q71)	0,80 (q71)	0,000	5,927	Z' S3
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	0,000	5,927	Z' S3
q	1,20 (q72)	1,20 (q72)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q65)	0,92 (-q65)	5,927	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: -14,57	kN Z: 20,71	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.31: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)



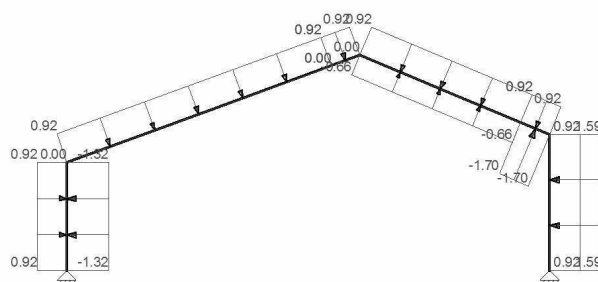
B.G.32: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
------	-------------	------------	--------------	-------------	-------------------------

B.G.32: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)

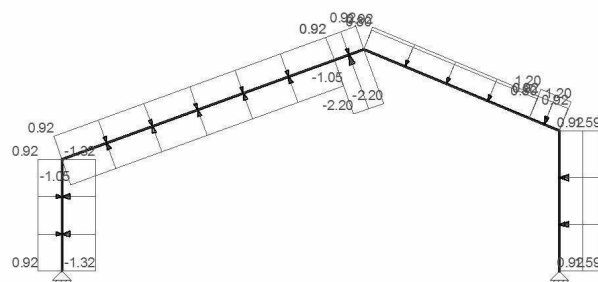
q	-1,32 (q57)	-1,32 (q57)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	1,59 (q59)	1,59 (q59)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	0,00 (q69)	0,00 (q69)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,00 (q70)	0,00 (q70)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	-0,66 (q62)	-0,66 (q62)	0,000	5,927	Z' S3
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	5,927	Z' S3
q	-1,70 (q63)	-1,70 (q63)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	5,927	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: -10,08	kN Z: 9,92	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.32: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE) (2E CORR. FACTOR)


B.G.33: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.33: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)					
q	-1,32 (q57)	-1,32 (q57)	0,000	3,700(L)	Z' S1
q	1,59 (q59)	1,59 (q59)	0,000	4,640(L)	Z' S4
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	3,700(L)	Z' S1,S4
q	-1,05 (q60)	-1,05 (q60)	0,000	9,596	Z' S2
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	9,596	Z' S2
q	-2,20 (q61)	-2,20 (q61)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	9,596	10,638(L)	Z' S2
q	0,80 (q71)	0,80 (q71)	0,000	5,927	Z' S3
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	0,000	5,927	Z' S3
q	1,20 (q72)	1,20 (q72)	5,927	6,988(L)	Z' S3
q	0,92 (-q56)	0,92 (-q56)	5,927	6,988(L)	Z' S3
Som lasten	X: -18,81	kN Z: 9,05	kN		
-	-	-	m	m	- -

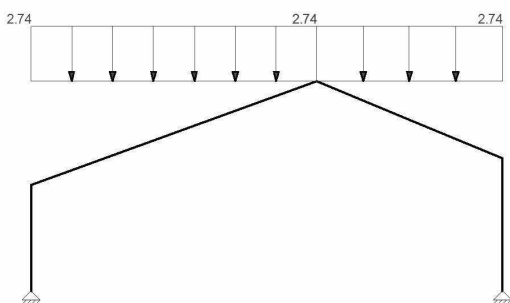
B.G.33: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.34: SNEEUWBELASTING 1

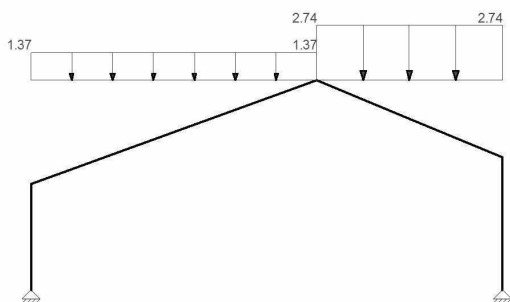
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.34: Sneeuwbelasting 1					
q	2,74 (q74)	2,74 (q74)	0,000	10,000(L)	Z S2
q	2,74 (q76)	2,74 (q76)	0,000	6,450(L)	Z S3
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 45,14	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.34: SNEEUWBELASTING 1


B.G.35: SNEEUWBELASTING 2

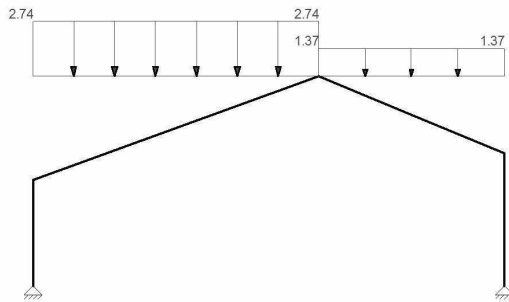
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.35: Sneeuwbelasting 2					
q	1,37 (q75)	1,37 (q75)	0,000	10,000(L)	Z S2
q	2,74 (q76)	2,74 (q76)	0,000	6,450(L)	Z S3
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 31,42	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.35: SNEEUWBELASTING 2


B.G.36: SNEEUWBELASTING 3

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.36: Sneeuwbelasting 3					
q	2,74 (q74)	2,74 (q74)	0,000	10,000(L)	Z S2
q	1,37 (q77)	1,37 (q77)	0,000	6,450(L)	Z S3
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 36,29	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.36: SNEEUWBELASTING 3


FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.7	Fu.C.8
B.G.1	Permanente Belasting	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	1.13	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	1.13	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	1.13	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	1.13	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	1.13	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.13	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.13	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	1.13
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Fu.C.9	Fu.C.10	Fu.C.11	Fu.C.12	Fu.C.13	Fu.C.14	Fu.C.15	Fu.C.16
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	1.13	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	1.13	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	1.13	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	1.13	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	1.13	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.13	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.13	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	1.13
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Fu.C.17	Fu.C.18	Fu.C.19	Fu.C.20	Fu.C.21	Fu.C.22	Fu.C.23	Fu.C.24
B.G.1	Permanente Belasting	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.9	FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor) Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor) Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	1.13	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	1.13	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	1.13	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	1.13	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	1.13	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.13	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.13	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	1.13
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Fu.C.25	Fu.C.26	Fu.C.27	Fu.C.28	Fu.C.29	Fu.C.30	Fu.C.31	Fu.C.32
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.18	FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	1.13	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	1.13	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	1.13	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	1.13	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	1.13	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.13	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.13
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.13
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Fu.C.33	Fu.C.34	Fu.C.35	Fu.C.36	Fu.C.37		
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	1.08	1.08	1.22	0.90		
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-		
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-		
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-		
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-		
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-		

B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	1.01	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	1.01	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	1.01	-	-

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4	Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	0.84	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	0.84	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.84	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.84	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.84	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	0.84
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Ka.C.8	Ka.C.9	Ka.C.10	Ka.C.11	Ka.C.12	Ka.C.13	Ka.C.14	Ka.C.15
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	0.84	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	0.84	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	0.84	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	0.84	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.84	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.84	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.84	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	0.84
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Ka.C.16	Ka.C.17	Ka.C.18	Ka.C.19	Ka.C.20	Ka.C.21	Ka.C.22	Ka.C.23
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	0.84	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	0.84	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	0.84	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	0.84	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.84	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.84	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.84	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	0.84
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Ka.C.24	Ka.C.25	Ka.C.26	Ka.C.27	Ka.C.28	Ka.C.29	Ka.C.30	Ka.C.31
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	0.84	-	-	-	-	-	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	0.84	-	-	-	-	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	0.84	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	0.84	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.84	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.84	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.84
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	0.84
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Ka.C.32	Ka.C.33	Ka.C.34	Ka.C.35	Ka.C.36		
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-		
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-		
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-		
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-		
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-		

B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	0.84	-	-	-	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-	0.84	-	-	-
B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-	-	0.75	-	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	0.75	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	0.75

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanente Belasting	1.00
B.G.2	Windbelasting van Links + Overdruk	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk	-
B.G.11	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-
B.G.12	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-
B.G.13	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-
B.G.14	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-
B.G.15	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.16	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.17	Windbelasting van Links + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-
B.G.19	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-
B.G.20	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-
B.G.21	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-
B.G.22	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-
B.G.23	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.24	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.25	Windbelasting van Rechts + Overdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.26	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-
B.G.27	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-
B.G.28	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-
B.G.29	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-
B.G.30	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-
B.G.31	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.32	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.33	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe) (2e corr. factor)	-

B.G.34	Sneeuwbelasting 1	-
B.G.35	Sneeuwbelasting 2	-
B.G.36	Sneeuwbelasting 3	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Mymax
O1	K1	Fu.C.33	17.96	-41.85	0.00 Fu.C.5	-5.16	0.52	0.00	
O1	K1	Fu.C.1	-6.36	0.38	0.00 Fu.C.33	17.96	-41.85	0.00	
O2	K5	Fu.C.20	8.64	-6.94	0.00 Fu.C.17	8.36	1.30	0.00	
O2	K5	Fu.C.33	-17.96	-42.61	0.00 Fu.C.33	-17.96	-42.61	0.00	
Globale extreme waarden									
O1	K1	Fu.C.33	17.96	-41.85	0.00				
O2	K5	Fu.C.33	-17.96	-42.61	0.00				
O2	K5				Fu.C.17	8.36	1.30	0.00	
O2	K5				Fu.C.33	-17.96	-42.61	0.00	
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

KA.C. EXTREME KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	X	Ry
K1	Ka.C.13	0,0000	0,0000
	Ka.C.25	0,0000	0,0000
K2	Ka.C.17	0,0289	0,0001
	Ka.C.21	-0,0289	0,0000
	Ka.C.34	0,0009	0,0001
K3	Ka.C.17	0,0367	0,0217
	Ka.C.21	-0,0261	0,0080
	Ka.C.34	0,0136	0,0354
K4	Ka.C.13	0,0446	0,0001
	Ka.C.17	0,0456	0,0001
	Ka.C.21	-0,0228	0,0000
	Ka.C.25	-0,0218	0,0000
	Ka.C.34	0,0281	0,0001
K5	Ka.C.17	0,0000	0,0000
	Ka.C.21	0,0000	0,0000
-	-	m	rad

KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin	Staaf	Knoop Eind
		X	Z'afst	Z'
S1	Ka.C.2	0,000	0,000	1.870
S1	Ka.C.34	0,000	0,000	2.136
S2	Ka.C.17	0,029	0,000	5.514
S2	Ka.C.21	-0,029	0,000	3.804
S3	Ka.C.17	0,037	0,022	4.280
S3	Ka.C.21	-0,026	0,008	3.427
S4	Ka.C.21	-0,023	0,000	2.149
S4	Ka.C.34	0,028	0,000	1.961
-	-	m	m	m

SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaf/staven
C1	S1
C2	S2
C3	S3
C4	S4

EXTREME UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2009/NB:2011

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-3.700)	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.21	NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,78
C2-V1 (0.000-10.638)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,73
C3-V1 (0.000-6.988)	Stabiliteit	Fu.C.33	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,67
C4-V1 (0.000-4.640)	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.17	NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,98

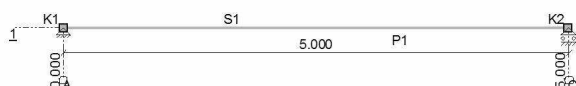
6 Balk (3) Kopgevel ligger

Lengte = 4.0m
Breedte = 2.7m

q vert pb = $2.7 \times 0.27 = 0,73 \text{ kN/m}$
q vert vb = $2.7 \times 0.56 = 1.51 \text{ kN/m}$

Wind = $1.2 \times 0.58 \times 4 \times 2.7 = 7,52 \text{ kN}$

AFB. GEOMETRIE: RAAMWERK



PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy Materiaal	Hoek
P1	IPE200	2.8484e-03	1.9432e-05 S235	0
-	-	m2	m4 -	°

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	X	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	0
O2	K2	vrij	vast	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob
B.G.1	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1	1				0,87
B.G.3	Windbelasting	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		0,93

BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
qG	0,22 (1.00x)	0,22 (1.00x)	0,000	5,000(L)	Z" S1
q	0,73	0,73	0,000	5,000(L)	Z' S1
Som lasten	X:	0,00 kN	Z: 4,77 kN		
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting					
q	1,51	1,51	0,000	5,000(L)	Z' S1
Som lasten	X:	0,00 kN	Z: 7,55 kN		
B.G.3: Windbelasting					
N	-7,52				X K2
Som lasten	X:	-7,52 kN	Z: 0,00 kN		
-	-	-	m	m	- -

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.08	1.08	1.22
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.35	-	-
B.G.3	Windbelasting	-	1.35	-

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	1.00	-
B.G.3	Windbelasting	-	-	-	1.00

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Windbelasting	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

B.G. OPLEGREACTIES MET BEL. GEVALLEN

B.G.	Oplegging	Knoop	Reactie
B.G.1	O1	K1	Z -2.38
	O2	K2	Z -2.38
B.G.2	O1	K1	Z -3.77
	O2	K2	Z -3.77
B.G.3	O1	K1	X 7.52
-	-	-	kN kNm

FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Mymax
O1	K1	Fu.C.2	10.15	-2.58	0.00				
O1	K1				Fu.C.1	0.00	-7.67	0.00	
O2	K2				Fu.C.1	0.00	-7.67	0.00	
Globale extreme waarden									
O1	K1	Fu.C.2	10.15	-2.58	0.00				
O2	K2				Fu.C.1	0.00	-7.67	0.00	
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

KA.C. EXTREME KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	X	Ry
K1	Ka.C.2	0,0000	0,0000
K2	Ka.C.2	0,0000	0,0000
	Ka.C.3	-0,0001	0,0000
-	-	m	m

KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin	Staaf	Knoop Eind
		X	Z'afst	Z'
S1	Ka.C.2	0,000	0,000	2.500
-	-	m	m	m

SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaf/staven
C1	S1

EXTREME UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2009/NB:2011

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-5.000)	Kiptoetsing	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,20

7 Kopgevel kolom

Lengte = 6.3m

Breedte = 4.2m

 Pw = 0.58kN/m²
 $q_{hor} = 1.2 \times 4.2 \times 0.58 = 2.92 \text{ kN/m}$
 $F_{vert pb} = 1.25 \times 2.5 \times 5 \times 0.27 = 4.22 \text{ kN}$

$$F_{\text{vert vb}} = 1.25 \times 2.5 \times 5 \times 0.56 = 8.75 \text{ kN}$$

AFB. GEOMETRIE: RAAMWERK

**PROFIELEN**

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy Materiaal	Hoek
P2	IPE220	3.3371e-03	2.7718e-05 S235	0
-	-	m2	m4 -	°

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	X	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij
O2	K2	vast	vrij	vrij
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob
B.G.1	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Sneeuwbelasting	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0.75
B.G.3	Windbelasting	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0.93

BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
qG	0,26 (1.00x)	0,26 (1.00x)	0,000	6,300(L)	Z" S1
N	4,22				3 K2
Som lasten	X:	4,21 kN	Z: 1,43	kN	
B.G.2: Sneeuwbelasting					
N	8,75				Z K2
Som lasten	X:	0,00 kN	Z: 8,75	kN	
B.G.3: Windbelasting					
B.G.3: Windbelasting					
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
q	2,92	2,92	0,000	6,300(L)	X S1
Som lasten	X:	18,40 kN	Z: 0,00	kN	
-	-	-	m	m	- -

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.22	1.08	1.08
B.G.2	Sneeuwbelasting	0.98	-	-	1.01	-
B.G.3	Windbelasting	-	1.12	-	-	1.16

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Sneeuwbelasting	-	-	0.75	-

B.G.3	Windbelasting	-	-	-	0.86
-------	---------------	---	---	---	------

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Sneeuwbelasting	-
B.G.3	Windbelasting	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax		My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Mymax
O1	K1	Fu.C.5	-10.70	-1.55	0.00 Fu.C.4	0.00	-10.41	0.00		
O2	K2	Fu.C.5	-15.26	0.00	0.00					
Globale extreme waarden										
O2	K2	Fu.C.5	-15.26	0.00	0.00					
O1	K1				Fu.C.4	0.00	-10.41	0.00		
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm	kN kN kNm

KA.C. EXTREME KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	X		Ry
K1	Ka.C.3	0,0000	0,0000	-4.505e-03
K2	Ka.C.2	0,0000	0,0001	0.000e-03
	Ka.C.3	0,0000	0,0000	4.505e-03
-	-	m	m	rad

KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X		Z'afst	Z'	X	
S1	Ka.C.3	0,000	0,000	3.150	0.0089	0,000	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaf/staven
C1	S1

EXTREME UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2009/NB:2011

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-6.300)	Stabiliteit	Fu.C.5	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,62

8 Kopgevel hoekkolom

Lengte = 4.7m
 Breedte = 2.5m
 Pw = 0.58kN/m2

$q_{hor} = 1.2 \times 2.5 \times 0.58 = 1,74 \text{ kN/m1}$
 $F_{vert pb} = 1.25 \times 2.7 \times 2.5 \times 0.27 = 2.28 \text{ kN}$
 $F_{vert vb} = 1.25 \times 2.7 \times 2.5 \times 0.56 = 4.73 \text{ kN}$

AFB. GEOMETRIE: RAAMWERK



PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy Materiaal	Hoek
P2	IPE200	2.8484e-03	1.4237e-06 S235	90
-	-	m2	m4 -	°

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	X	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	0
O2	K2	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob
B.G.1	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Sneeuwbelasting	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0.75
B.G.3	Windbelasting	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	0.20			0.93

BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
qG	0,22 (1.00x)	0,22 (1.00x)	0,000	4,700(L)	Z" S1
N	2,28				Z K2
Som lasten	X:	0,00 kN	Z: 3,33	kN	
B.G.2: Sneeuwbelasting					
N	0,00				Z K2
Som lasten	X:	0,00 kN	Z: 0,00	kN	
B.G.3: Windbelasting					
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.3: Windbelasting					
q	1,74	1,74	0,000	4,700(L)	X S1
Som lasten	X:	8,18 kN	Z: 0,00	kN	
-	-	-	m	m	- -

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.22	1.08	1.08
B.G.2	Sneeuwbelasting	0.98	-	-	1.01	-
B.G.3	Windbelasting	-	1.12	-	-	1.16

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Sneeuwbelasting	-	-	0.75	-
B.G.3	Windbelasting	-	-	-	0.86

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
------	--------------	--------

B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Sneeuwbelasting	-
B.G.3	Windbelasting	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax		My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Mymax
O1	K1	Fu.C.5	-4.76	-3.60	0.00 Fu.C.3	0.00	-4.05	0.00		
O2	K2	Fu.C.5	-4.76	0.00	0.00					
Globale extreme waarden										
O2	K2	Fu.C.5	-4.76	0.00	0.00					
O1	K1				Fu.C.3	0.00	-4.05	0.00		
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kNm	kN	kN kNm

KA.C. EXTREME KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	X		Ry
K1	Ka.C.3	0,0000	0,0000	-21.703e-03
K2	Ka.C.(w1)	0,0000	0,0000	0.000e-03
	Ka.C.3	0,0000	0,0000	21.703e-03
-	-	m	m	rad

KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf	Knoop Eind		
		X		Z'afst	Z'	X	
S1	Ka.C.3	0,000	0,000	2.350	0.0319	0,000	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaf/staven
C1	S1

EXTREME UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2009/NB:2011

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-4.700)	Stabiliteit	Fu.C.5	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,67

9 Stabiliteit

Portaal spanten.

9.1 Wind verband in dak en zijgevels.

9.1.1 Koppelkoker

$$F = 1.2 \times 8 \times 4 \times 0.58 \times 1.5 = 33,41 \text{ kN}$$

$$F = 0.02 \times 13 \times 15 \times 0.58 \times 1.5 = 3,39 \text{ kN}$$

$$F_{\text{tot}} = 36.80 \text{ kN}$$

CONSTRUCTIEGEGEVENS

Projecttype	Knopen	Staven	Opleggingen	Profielen	Bel.gev.	Bel.comb.
2D-Raamwerk	2	1	2	1	2	10

STAVEN

Staaf	Knoop		Scharnier	Knoop	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
	B	B	E	E						
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0,000	0,000	5,000	0,000	5,000
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy Materiaal	Hoek
P1	KK80/4	1.1748e-03	1.1104e-06 S235H(EN10219-1)	0
-	-	m2	m4 -	°

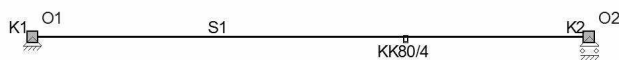
MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
S235H(EN10219-1)	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	X	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij
O2	K2	vrij	vast	vrij
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad

AFB. GEOMETRIE 1


BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
qG	0,09 (1.00x)	0,09 (1.00x)	0,000	5,000(L)	Z" S1
Som lasten	X:	0,00 kN	Z: 0,46 kN		
B.G.2: Wind					
N	-36,80				X K2
Som lasten	X:	-36,80 kN	Z: 0,00 kN		
-	-	-	m	m	- -

UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2009/NB:2011

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-5.000)	Doorsnede	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.9)	0,18
C1-V1 (0.000-5.000)	Stabiliteit	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,72
C1-V1 (0.000-5.000)	Stabiliteit	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,72
C1-V1 (0.000-5.000)	Stabiliteit	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,78
C1-V1 (0.000-5.000)	Kiptoetsing	Fu.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,00
C1-V1 (0.000-5.000)	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,19

KNIKLENGTEGEGEVENS

Staaf	Profiel	Lokale Y-as	Lokale Z-as
C1 - V1 (0.000-5.000)	P1	Lsys methode 5.000 Cons. gesch.	Lbuc Lbuc/Lsys methode 5.000 1.00 Cons. gesch.
-	-	m -	m -

KIPSTEUNENGEDEGENS

Staaf	Profiel	Begin:	Eind:	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-5.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C1 - V1 (0.000-5.000)	Vloer	Algemeen	0	0	3-Punt	L/250	L/333
-	-	-	mm	mm	-	-	-

9.1.2 Windverband

F in verband = $36.80 / \cos 45 = 52.04 \text{ kN}$

Totale rekentrekkracht	Nt;s;d	=	52,04	KN	
Rekenwaarde treksterkte bout	ft;b;d	=	800,00	N/mm ²	
Boutdiameter	bd	=	16,00	mm.	
Spanningsdoorsnede	Ab;s	=	157,00	mm ²	
Aantal schuifvlakken.	ns	=	1,00		
Aantal bouten.	nb	=	2,00		
Aantal boutenrijen	nr	=	1,00		
Type draad (gerold=1;Gesneden=0,85)		=	1,00		
Rekenwaarde treksterkte strip	ft;d	=	360,00		
Rekenwaarde vloeigrens strip	fy;d	=	235,00	N/mm ²	
Dikte van schetsplaat	tp	=	6,00	mm.	
Breedte van strip	b	=	60,00	mm.	
Dikte van strip	t	=	6,00	mm.	
Eindafstand in krachtrichting	e1	=	30,00	mm.	> 21,60
Steek in krachtrichting	s1	=	60,00	mm.	> 39,60
Randafst. loodr. op krachtrichting	e2	=	30,00	mm.	> 21,60
Tussenafst. loodr. op krachtrichting	s2	=	n.v.t.	mm.	> n.v.t.
Stuikfactor	ac	=	0,56		
Reductiefactor	ared;1	=	1,00		
Grensschuifkracht door schacht	Fv;u;d	=	154,42	KN	> 52,04
Grensschuifkracht door draad	Fv;u;d	=	120,58	KN	> 52,04
Grensstuikkracht	Fc;u;d	=	76,80	KN	> 52,04
Grenstrekkkracht	Nt;u;d	=	65,32	KN	> 52,04

9.2 Voor- en achtergevel

Praktisch windverband Pl.50/6 1x M12-8.8

10 Fundering

10.1 Algemeen:

In verband met het ontbreken van een grondrapport c.q. grondonderzoek worden de volgende aannamen gedaan :

- Fundering vorstvrij en op vaste grondslag aanleggen (min. 800 MV)
- De fundering ondervindt geen invloed door grondwater, opdrijven etc...
- De maximaal toelaatbare rekenwaarde voor de gronddruk bedraagt:

$$\sigma_{gr,d} = 150 \text{ kN/m}^2 \text{ tpv binnenmuren}$$

$$\sigma_{gr,d} = 120 \text{ kN/m}^2 \text{ tpv buitenmuren}$$

Uitgangspunten in het werk te controleren.

Algemeen:

Beton	sterkteklasse		C20/25
	Milieuklasse		XC2
	Dekking	onderkant	50
		Bovenkant	30
		Zijkanten	30
Wapening			B500A

Waar nodig moet er grondverbetering uitgevoerd worden volgens de richtlijnen zoals in de bijlage aan deze berekening is toegevoegd.

10.2 Poer spant

Reactiekracht	Rd	=	42	kN		
e.g. muur / penant	0,2	x	1	x	3,5 x 20	= 14,00 kN
e.g. poer	0,8	x	0,8	x	0,3 x 24	= 4,61 kN
Gronddruk	=		100,52	kN/m ²		
Buigmoment in doorsnede	=		8,04	kNm		

10.3 Strook

Belastingen fundering				Permanent	Veranderlijk
PB	[m]				
e.g.	0,5 x	0,3 x	24	3,6	kN/m ¹
beg gr vloerbelasting	0 x	0 x	24	0	kN/m ¹
verd vloerbelasting	0 x	0,5 x	1	0,00	kN/m ¹
zolder vloerbelasting	0 x	3 x	1	0,00	kN/m ¹
terras vloerbelasting	0 x	0 x	1	0,00	kN/m ¹
dakbelasting	0 x	3 x	1	0,00	kN/m ¹
Metselwerk	4 x	6		24.00	kN/m ¹

plat dak VB	0,35 x	2,7		0,95 kN/m ¹	
beg.gr belasting	0 x	0 x	1		0,00 kN/m ¹
verd vloerbelasting	0 x	0 x	1		0,00 kN/m ¹
zolder vloerbelasting	0 x	0 x	1		0,00 kN/m ¹
dakbelasting	0,56 x	2,7 x	1		1,51 kN/m ¹
			Totaal	28,55 kN/m ¹	1,51 kN/m ¹
Factor deuropeningen	x	1		28,55 kN/m ¹	1,51 kN/m ¹
Q _{rep}	1 x	28,55	1 x	1,51 =	30,06 kN/m ¹
Q _{d1}	1,35 x	28,55		=	38,54 kN/m ¹
Q _{d2}	1,2 x	28,55	1,5 x	1,51 =	36,52 kN/m ¹
Gronddruk	=	77,07 kN/m ²			

11 Bijlagen

11.1 Bijlage 1 : Richtlijnen grondverbetering.

Bijlage 1.

ALGEMENE RICHTLIJNEN VOOR HET UITVOEREN VAN EEN GRONDVERBETERING EN VOOR HET OPHOGEN MET ZAND ONDER OP STAAL TE FUNDEREN CONSTRUCTIES.

1. Het toe te passen materiaal moet schoon zand zijn dat liefst niet meer dan 5 gewichtsprocenten (bepaald van de korrels) aan deeltjes $< 60 \mu$ bevat. In veel gevallen kan ook materiaal tot een maximum van 10 gewichtsprocenten $< 60 \mu$ worden gebruikt.
2. Dit zand moet laagsgewijs mechanisch worden verdicht. De laagdikte mag niet te groot zijn, afhankelijk van de wijze van verdichten:
trilsleden met een gewicht van 500 à 1000 kg: laagdikte ca. 30 cm;
trilsleden met een gewicht van 1000 à 2000 kg: laagdikte 30 à 7 cm;
bulldozers, loaders, trilwalsen, bandenwalsen: ca. 30 cm.
Verdichting in 4 gangen, overlappend. De verdichting dient te beginnen op de bodem van de ontgraving, indien deze uit zand bestaat en mogelijk door het ontgraven is geroerd of reeds van nature losgepakt was. Bij grondverbeteringen van kleine afmetingen wordt het gebruik van mechanische stampers aanbevolen.
3. De grondwaterstand mag in het algemeen niet hoger zijn dan 0,5 m onder het te verdichten oppervlak. Bij toepassing van zwaardere trilapparatuur kan het nodig zijn, dat de grondwaterstand nog dieper moet liggen. Zonodig zal een bronbemaling moeten worden geïnstalleerd. Bij het afzetten van de bronbemaling mag het grondwater slechts geleidelijk opkomen.
4. Tenzij anders vermeld in het een funderingsadvies, zal de aanlegbreedte van de grondverbetering zo groot moeten zijn dat de funderingsdruk binnen de grondverbetering onder een hoek van 45° kan spreiden.
5. Bij hoge eisen zal een grondverbetering tot een iets hoger peil (ca. 15 cm) dan het aanlegniveau van de fundering moeten worden uitgevoerd, waarna de overhoogte voorzichtig weer wordt verwijderd.
6. Het verdient de voorkeur daar waar zeer omvangrijke grondverbeteringen moeten worden uitgevoerd, of waar extra hoge eisen worden gesteld aan de resultaten van de grondverbetering, door middel van proefnemingen in situ de gunstigste vochtigheidstoestand voor het verdichten van het zand vast te stellen. Meestal is een vochtpercentage van 7 - 12 gewichtsprocent, bepaald ten opzichte van het gewicht van de droge stof het gunstigst (Optimum van de proctorproef geeft in de regel een nuttige aanwijzing).
7. De kwaliteit van de grondverbetering dient gelijkmatig te zijn. Dit kan worden gecontroleerd aan de hand van sonderingen en indien niet anders mogelijk, eenvoudig doorprikken met een staaf. Het resultaat zal tenminste op een diepte van 0,6 m een conusweerstand van 6 MN/m^2 moeten opleveren en tot deze diepte gelijkmatig moeten toenemen. Een goede grondverbetering levert conusweerstand van tenminste 10 MN/m^2 beneden een diepte van 0,6 m. Zettingen ten gevolge van klink zullen, als aan het bovenstaande voldaan is, niet optreden.
8. De aanvulling van een bouwput rondom kelders of verdiepte funderingen zal als grondverbetering moeten worden uitgevoerd indien op deze aanvulling weer op een hoger niveau gefundeerd wordt.
9. Het aanplempen of inwateren van zand levert een grondverbetering van onvoldoende kwaliteit.

11.2 Bijlage 2 : Overzichtstekeningen

AK782-M01 wijz A met datum 04-07-2017

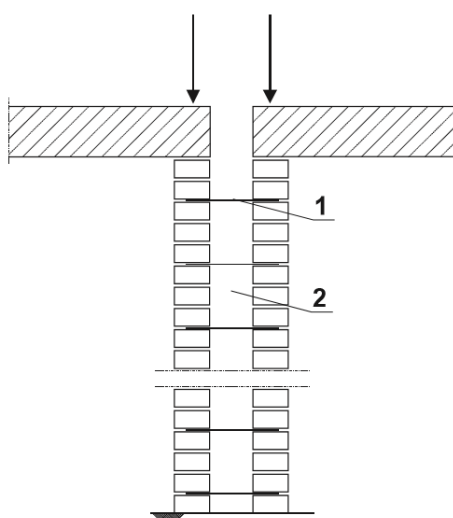
11.3 Bijlage 3 : Brandgevel onderbouwing

11.3.1 Norm

Brandgevel volgens NEN-EN 1996-1-2 (nl) Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk – Deel 1-2: Algemene regels – Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Spouwmuren en niet-verbonden wanden met onafhankelijke bladen (1)

Indien beide bladen van een spouwmuur dragend zijn en ongeveer gelijk zijn belast, is de brandwerendheid van een spouwmuur met bladen van ongeveer dezelfde dikte gedefinieerd als de brandwerendheid van een gelijkwaardige, enkelbladige wand met een dikte die gelijk is aan de som van de dikten van de twee bladen (zie figuur 4.1, A), mits geen brandbaar materiaal is gebruikt in de spouwmuur.



A: Spouwmuur (beide bladen belast)

Gezien de relatief zeer lage belastingen van de wanden (enkele meters lichte dakconstructie) wordt uitgegaan van de tabel voor niet-dragende wanden.

N.B.1 Baksteen metselwerk

Baksteen volgens EN 771-1

Tabel N.B.1.1 — Baksteen metselwerk – Minimale dikte van scheidende, niet-dragende wanden (criterium EI) voor classificaties van brandwerendheid

Regel-nummer	Materiaaleigenschappen: bruto droge volumieke massa ρ [kg/m ³]	Minimale wanddikte (mm) t_F voor tijdsduur (minuten) $t_{fi,d}$ van brandwerendheid, classificatie EI						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Groep 1S, 1, 2, 3 en 4 metselstenen							
1.1	mortel voor algemene toepassing, lijmmortel, lichtgewichtmortel $500 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.1.1		60/100	90/100	90/100	100/140	100/170	160/190	190/210
1.1.2		(50/70)	(50/70)	(60/70)	(70/100)	(90/140)	(110/140)	(170)

Benodigde wanddikte = 100mm < 200mm Voldoet!

11.3.2 Stabiliteit

De stabiliteit van de wand wordt gewaarborgd door de bestaande kolommen ook te koppelen aan de nieuwe constructie. Beide koppelingen aan de bestaande kolommen dienen te worden voorzien van smeltbouten.

11.3.3 Detaillering

- Binnen- en buitenblad zijn baksteen muren met spouwankers
- 3 Kolommen voorzien van 60min brandwerende bekleding
- extra 3x K80/4 tbv stabiliteit brandmuur
- stalen bouten vervangen door smeltbouten
- Bestaande- en nieuwe gordingen loskoppelen van eindspant en opleggen

BRANDWEER



Gemeente Weert
de heer R. Ritzen
Postbus 950
6000 AZ WEERT

Postbus 11
5900 AA Venlo
088 - 11 90 500
info.brandweer@vrln.nl
www.brandweerln.nl



datum	31 maart 2017	behandeld door	Erwin Niellissen
uw kenmerk	2016/0652	telefoonnummer	088 - 11 90 753
ons kenmerk	Z016839/UIT021457	bijlage(n)	-

onderwerp BOUWEN omgevingsvergunning advies tijdens het regulier bouwplanoverleg

Geachte heer Ritzen,

Omschrijving adviesaanvraag:

Gedeeltelijk vernieuwen, veranderen of vergroten van BC2 met een werktuigenberging ±240m² bij een bestaand pluimveebedrijf

Project 4827 van de Schoor bouwkundig ontwerp bureau bv
Tek. 2 d.d. 13-02-2017V2 bestektekening werktuigenberging.

Gegevens aanvrager:

Naam: Mts van den Schoor-Saes
Contactpersoon:
Adres: Schoordijk 2 A
Postcode: 6005 PX
Plaats: Weert
Telefoonnummer: +31
E-mail:

Gegevens locatie:

Naam: Mts van den Schoor-Saes werktuigenberging
Contactpersoon: de heer
Adres: Schoordijk 2 A
Postcode: 6005 PX
Plaats: Weert
Telefoonnummer: +31

BRANDWEER



Gebruiksfunctie:	Industriefunctie
Gebruiksoppervlakte:	BC2= >2500m ²
Hoogste verblijfsvloer:	?
Aantal bouwlagen:	1
Gelijkwaardigheid:	nee

Categorie:	klein
------------	-------

Conclusie toetsing/analyse:

Niet akkoord, 2 opmerkingen genoemd on onderstaand adviesoverzicht.

Adviesoverzicht en motivatie/onderbouwing:

Opmerking 1; een brandcompartiment 2 (lichte industrie) heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan 2500m².

BC2 is op dit moment >2500m² mogelijke oplossing is compartimenteren of een andere gelijkwaardige oplossing.

Opmerking 2; bc1 en bc2 i.r. m² dient afgestemd te worden in het renvooi, aanvraagformulier en tekening.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Erwin Niellissen, medewerker risicobeheersing, telefoonnummer 088 - 11 90 753 of via e.niellissen@vrln.nl.

Met vriendelijke groet,

Afdelingscoördinator
Hannie Baarends