Gemeentehuis Bergvredestraat 10
6942 GK Didam
Postadres Postbus 47
6940 BA Didam
T (0316) 291 391
F (0316) 291 388

I www.montferland.info
E gemeente@montferland.info

OMGEVINGSVERGUNNING

Kenmerk 20170130/18uit03023

Besluit:
Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht verlenen wij u een omgevingsvergunning voor het herbouwen van een bijgebouw bij de woning welke mede wordt gebruikt voor opslag, stalling en onderhoud van materieel ten behoeve van aan de woonfunctie onder- tot nevengeschikte bedrijfsactiviteiten, een en ander met bijbehorende wasplaats. Deze vergunning verlenen wij met gebruikmaking van de op 27 september 2018 door de gemeenteraad afgegeven Verklaring van geen bedenkingen voor de volgende activiteiten:

- bouwen;
- handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening.

De documenten, voorschriften en overwegingen zoals aangegeven in de bijlagen maken onderdeel uit van deze omgevingsvergunning.

Vergunninghouder:
Naam :Grondverzetbedrijf R. Wenting B.V.
Adres :Fuukweg 1
Postcode :6942 PN
Plaats :DIDAM

Locatie:
Fuukweg 1 te Didam

Met vriendelijke groet,
Namens burgemeester en wethouders van Montferland,

E.G.H. (Egon) Janssen
Senior Cluster Vergunning

Bent u het niet eens met het besluit?
U kunt binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit een beroepschrift indienen bij het Team bestuursrecht van de Rechtbank Gelderland. Het adres is: Postbus 9030, 6800 EM Arnhem. Het beroepschrift kan ook digitaal worden ingediend, u moet dan inloggen met DigiD. Hou er rekening mee dat u voor het indienen van een beroepschrift griffierecht moet betalen.

Verzonden: 11-10-2018

Bijlagen behorende bij ontwerp-omgevingsvergunning, kenmerk 20170130

De bijlagen maken onderdeel uit van deze vergunning.

Inhoudsopgave

1. **Documenten**
2. **Voorschriften**
3. **Overwegingen**

1. Documenten

De volgende documenten zijn onderdeel van en worden meegezonden met deze vergunning:

1. Grondverzetbedrijf R Wenting BVP (aanvraagformulier pub, d.d. 27 april 2017);
2. Plottekening 3 (details, d.d. 13 juni 2017);
3. Plottekening 1_pdf (bestektekening, d.d. 13 juni 2017);
4. milieutekening (situatietekening milieu en riolering, d.d. 13 juni 2017);
5. melding aim_(afschrift melding milieu, d.d. 5 juni 2017);
6. Plottekening 2a (constructietekening en te slopen bijgebouwen, d.d. 16 juni 2017);
7. statische berekening (constructieberekening onderdeel B, d.d. 12 juni 2017);
8. statische berekening bijlagen (constructieberekening onderdeel A, d.d. 12 juni 2017);
9. RUIMTELIJKE ONDERBOUWING (ruimtelijke onderbouwing d.d. maart 2018) inclusief Landschappelijk inpassingsplan en quickscan flora fauna;
10. Raadsbesluit Verklaring van geen bedenkingen (VVGB) d.d. 27 september 2018.

2. Voorschriften
Aan de omgevingsvergunning zijn de volgende voorschriften verbonden:

Algemeen
- U moet:
  - het project uitvoeren volgens de voorschriften van het Bouwbesluit, de gemeentelijke bouwverordening en de in die verordening genoemde bijlagen;
  - het project uitvoeren volgens de bij deze vergunning gevoegde (bouw)tekeningen, gegevens en aan deze vergunning verbonden voorschriften;
  - ervoor zorgen dat de omgevingsvergunning te allen tijde op het werk aanwezig is en deze laten zien op verzoek aan één van onze medewerkers;
  - het starten van de bouwwerkzaamheden met ontgravingswerkzaamheden tijdig melden en het beëindigen van de bouwwerkzaamheden direct melden.
    Dit moet u digitaal doorgeven via 'melding start bouw' en 'gereedmelding bouw' op www.montferland.info.
  - ook het volgende melden (indien van toepassing):
    - het inbrengen van de funderingspalen, het slaan van proefpalen daaronder begrepen (tenminste twee dagen van tevoren);
    - de aanvang van de grondverbeteringwerkzaamheden (tenminste twee dagen van tevoren);
    - de aanvang van het storten van beton (tenminste één dag van tevoren).

Constructie:
- Voor aanvang van de fundatiewerkzaamheden moet de gronddruk worden gecontroleerd. Dit d.m.v. handsonderingen. De sonderingswaarde moet minimaal 4 MN/m² te bedragen.

Bestemmingsplan/Ruimtelijke ordening:
- Het van de ruimtelijke onderbouwing en van deze omgevingsvergunning onderdeel uitmakende landschappelijk inpassingsplan, moet volledig zijn uitgevoerd binnen 1,5 jaar na start van de bouw en na realisatie als zodanig in stand te worden gehouden;
- De te slopen bebouwing moet uiterlijk binnen 3 maand na het gereedkomen van het nieuw op te richten bijgebouw, worden verwijderd. De fundering en de verharding worden ter plaatse eveneens verwijderd, zodat de bodem ter plaatse geschikt wordt voor infiltratie van hemelwater;
- De denkbeeldige vergroting van het bestemmingsvlak "wonen" als gevolg van deze omgevingsvergunning wordt gecompenseerd door een naar omvang gelijkwaardige verkleining in het bestemmingsvlak "wonen" door te voeren in de eerst volgende actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied", een en ander zoals weergegeven in de van deze vergunning onderdeel uitmakende ruimtelijke onderbouwing d.d. maart 2018.

3. Overwegingen
Aan het besluit liggen de volgende overwegingen ten grondslag:

Op 27 april 2017 hebben wij een aanvraag ontvangen voor het (her)bouwen van een bijgebouw bij de woning aan de Fuukweg 1 te Didam, welke mede wordt gebruikt voor opslag, stalling en onderhoud van materieel ten behoeve van een aan de woonfunctie ondergeschikt eenmans loonwerkbedrijf (bedrijf aan huis), een en ander met bijbehorende wasplaats.

Wij mogen op deze aanvraag beslissen en zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling. De aanvraag is, na aanvulling 17 juli 2017, ontvankelijk en in behandeling genomen.

De besluitvorming is uitgevoerd volgens de uitgebreide procedure, zoals beschreven in artikel 3.10 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag is beoordeeld aan de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Bouwverordening Montferland.

- **Bestemmingsplan:**
  De aanvraag is getoetst en in strijd met de bestemmingsplannen "Buitengebied", "Buitengebied, eerste herziening" en "Buitengebied, derde herziening". Dit omdat u een bijgebouw wilt bouwen ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten in de bestemming "wonen" (circa 10%) en grotendeels op gronden met de bestemming "agrarisch" (circa 90%) alwaar geen bouwvlak is aangegeven (artikel 3). De agrarische gronden zijn voorzien van de gebiedsaanduiding "overige zone-groene ontwikkelingszone-ecologische verbindingszone". Uw locatie is niet opgenomen onder artikel 27.1 lid g van het bestemmingsplan "Buitengebied" (bestaande nevengeschikte bedrijfsactiviteiten). De bedrijfsactiviteiten welke u vanuit uw locatie op locatie uitvoert zijn gelet op de aard en omvang (zeer beperkte opslag van materieel) toegestaan als bestaand bedrijf aan huis. Uw bouwplan is voorts strijdig met het bepaalde in artikel 27.2.3 sub c welk lid aangeeft dat wanneer de bestaande oppervlakte aan bijgebouwen groter is dan 100 m², maximaal die bestaande oppervlakte is toegestaan, waarbij geen vergroting van de oppervlakte, goot- en bouwhoogte en wijziging van de situering van de bestaande bijgebouwen mag plaatsvinden. In uw geval wordt de situering gewijzigd. De saneringsregeling bijgebouwen zoals opgenomen in het bestemmingsplan biedt, geen oplossing, zodat een binnenplanse afwijking van het bestemmingsplan niet mogelijk is.

  <u>Ruimtelijke ordening</u>
  Medewerking aan de aanvraag is uitsluitend mogelijk met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3 van de Wabo. Wij willen medewerking verlenen aan het in procedure brengen van uw aanvraag omdat deze niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en voorts bijdraagt aan een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit (waaronder de landschappelijke kwaliteit en de beeldkwaliteit) in het buitengebied ter plaatse.

  Om het nieuwe bijgebouw te kunnen bouwen worden de twee verouderde asbesthoudende schuren op de locatie gesloopt. Een van die bestaande schuren die wordt gesloopt ontneemt gelet op de situering daarvan het zicht op de oude gerenoveerde woonboerderij. Door sloop van deze schuren wordt het aangezicht van de woonboerderij verbeterd. Het nieuwe bijgebouw wordt opgericht aan de achterzijde van de woning en heeft dezelfde omvang als de totale oppervlakte van de te slopen bijgebouwen. Van een uitbreiding van bebouwing is derhalve geen sprake. De wasplaats is in overeenstemming met de toekomstige aanduiding "B" welke in de eerst volgende actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied" aan de tot "wonen" bestemde locatie wordt toegekend.

  Sinds de inwerkingtreding van de provinciale omgevingsvisie op 17 oktober 2014 worden stedelijke ontwikkelingen getoetst aan de "ladder voor duurzame verstedelijking". Omdat uw bouwplan zich geruisloos laat inpassen in het buitengebied, is een nadere toets aan deze "ladder" niet aan de orde.

Naast een vitaal platteland, wordt ook gestreefd naar een aantrekkelijke leefomgeving met natuur en landschap van goede kwaliteit. Binnen de Groene Ontwikkelingszone (waarbinnen de locatie gedeelte is gelegen) bestaat ruimte voor economische ontwikkelingen mits dit gepaard gaat met een versterking van de samenhang tussen de aangrenzende en inliggende natuurgebieden. Initiatieven worden gekoesterd als kans voor kwaliteitsverbetering, waarbij de kwaliteitsverbetering bestaat uit sloop van bebouwing of ontwikkeling van nieuwe natuur. Een beperkte uitbreiding (tot 30%) van een bestaande functie binnen de GO kan worden toegestaan indien is aangetoond en verzekerd dat de betreffende activiteit landschappelijk wordt ingepast en de kernkwaliteiten per saldo worden versterkt.

Uw bouwplan voorziet niet in een uitbreiding van de oppervlakte aan bijgebouwen op de locatie. De op grond van de bestemming 'wonen' toegestane goot- en bouwhoogte van bijgebouwen, wordt niet wordt overschreden. De toename aan oppervlakte verharding buiten het bestemmingsvlak "wonen" wordt gecompenseerd door een gelijkwaardige verkleining van het bestemmingsvlak "wonen" daar waar de gronden voor weiland in gebruik zijn. De bedrijfsactiviteiten blijven onder tot nevengeschikt aan de woonfunctie op de locatie. De kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelingszone worden ter plaatse niet aangetast. Het bouwplan draagt daarentegen zowel bij aan een verbetering van de beeldkwaliteit als aan een verbetering van de landschappelijke kwaliteit nu met dit plan eveneens een goede landschappelijke inpassing/aankleding plaatsvindt. Tevens wordt daarmee een bijdrage geleverd aan de invulling van de ecologische verbindingszone.

Ook de aspecten archeologie, bodemkwaliteit, geluid, flora en fauna, water, externe veiligheid en luchtkwaliteit vormen geen belemmering voor het initiatief. Hieruit blijkt dat genoemde activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

Een en ander is verwoord in de ruimtelijke onderbouwing waarin de afwijking van het bestemmingsplan is gemotiveerd. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van ruimtelijke en/of milieutechnische bezwaren. De ruimtelijke onderbouwing met bijbehorende onderzoeken maakt onderdeel uit van het besluit.

<u>Wettelijk vooroverleg</u>
In het kader van het vooroverleg heeft afstemming plaatsgevonden met het Waterschap Rijn en IJssel en de provinciale afdelingen van de provincie Gelderland. Het Waterschap heeft op 8 februari 2018 aangegeven met de aanvraag in te kunnen stemmen. De provinciale afdelingen merken in hun reactie van 6 maart 2018 op dat het nieuwe bijgebouw, zodanig wordt ingepast in het landschap dat dit geen nadelig effect heeft op de kernkwaliteiten van de GO en dat daarmee het Gelders natuurbeleid goed in de ruimtelijke onderbouwing is verwerkt.

<u>Verklaring van geen bedenkingen</u>
Voor de uitgebreide procedure moet de raad van de gemeente Montferland een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) afgeven. Om de procedure te versnellen en te vereenvoudigen, heeft de gemeenteraad categorieën van gevallen aangewezen waarin een vvgb niet is vereist. De onderhavige aanvraag kan niet worden gerangschikt onder deze categorieën van gevallen. Een verklaring van geen bedenkingen blijft daarmee onverkort noodzakelijk. De gemeenteraad heeft op 27 september 2018 de Verklaring van geen bedenkingen afgegeven onder de in die verklaring genoemde overwegingen. Wij zijn van oordeel verklaring op de juiste gronden is afgegeven.
De verklaring maakt integraal en onlosmakelijk onderdeel uit van dit besluit.

- **Bouwverordening:**
  De aanvraag is getoetst en voldoet aan de Bouwverordening Montferland. Er is geen bodemonderzoek vereist. Op basis van de beoordeelde gegevens bestaan er geen milieuhygiënische belemmeringen voor het voorgenomen gebruik.

- **Bouwbesluit:**
  De aanvraag is getoetst en voldoet onder voorwaarden aan het Bouwbesluit.

- **Welstand:**
  De gemeente kan bepalen dat een bouwplan moet voldoen aan redelijke eisen van welstand. Dit is aangegeven in de welstandsnota. In de welstandsnota is aangeven dat bouwplannen die vallen buiten de historische kern van ’s-Heerenberg, welstandsvrij zijn. Dit is bij uw aanvraag het geval.

- **Exploitatieplan:**
  Een exploitatieplan behoeft niet te worden vastgesteld nu het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in de vergunning begrepen gronden anderszins verzekerd is.

Terinzagelegging
De aanvraag en de ontwerpbeschikking met bijbehorende stukken hebben op grond van de Algemene wet bestuursrecht met ingang van 10 mei 2018 tot en met 20 juni 2018 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Binnen 6 weken na start van de ter inzage termijn konden belanghebbenden zienswijzen tegen de ontwerpbeschikking indienen bij burgemeester en wethouders van de gemeente Montferland.
Hiervan is geen gebruik gemaakt.

Gezien vorenstaande wordt besloten om de onderhavige omgevingsvergunning onder voorwaarden te verlenen.

1. Grondverzetbedrijf R Wenting BVP (aanvraagformulier pub, d.d. 27 april 2017)

Gegevens bevoegd gezag

Referentienummer	Datum ontvangst

Formulierversie
2017.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2941729
Aanvraagnaam	Grondverzetbedrijf R Wenting BVP
Uw referentiecode	P10637
Ingediend op	27-04-2017
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Slopen en herbouwen wagenloods
Opmerking	n.v.t.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	n.v.t.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	n.v.t.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Montferland
Bezoekadres:	Bergvredestraat 10 6942 GK Didam
Postadres:	Postbus 47 6940 BA DIDAM
Telefoonnummer:	0316-291391
E-mailadres:	gemeente@montferland.info
Website:	www.montferland.info

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overige veranderingen

- Bouwen

Bijlagen

Formulierversie
2017.01

Locatie

1 Adres

Postcode	6942PN
Huisnummer	1
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Fuukweg
Plaatsnaam	Didam
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☑ Nee

Formulierversie
2017.01

Bouwen

Overige veranderingen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft het bouwwerk een drijvend object?	☐ Ja ☑ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?	☐ Ja ☑ Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	-
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

5 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

6 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.	wagenberging
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	wagenberging

7 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

8 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	zie tekening	Zie tekening
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Balkonhekken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Materialen zie kleurenstaat tekening.
inhoud 816 m3
oppervlakte 180 m2

9 Mondeling toelichten

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

- ☐ Ja
- ☑ Nee

Formulierversie
2017.01

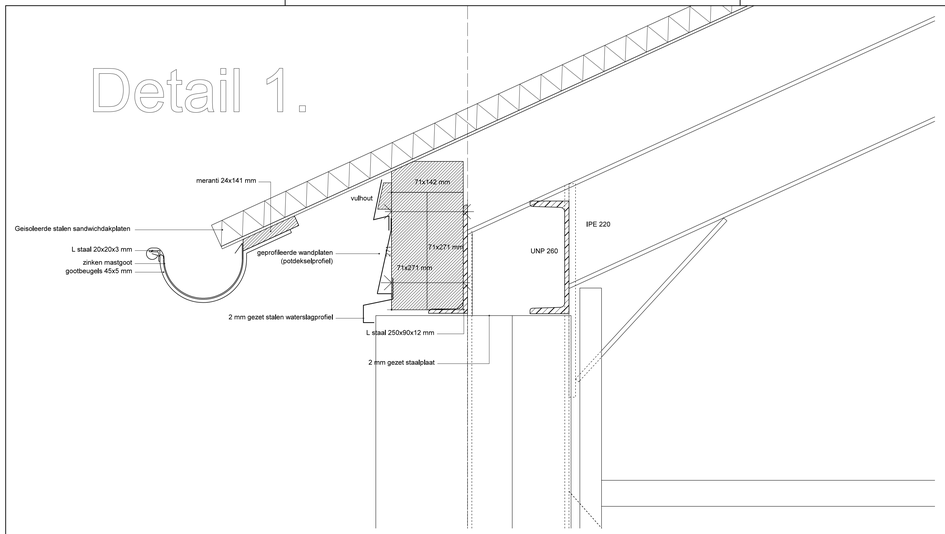
Bijlagen

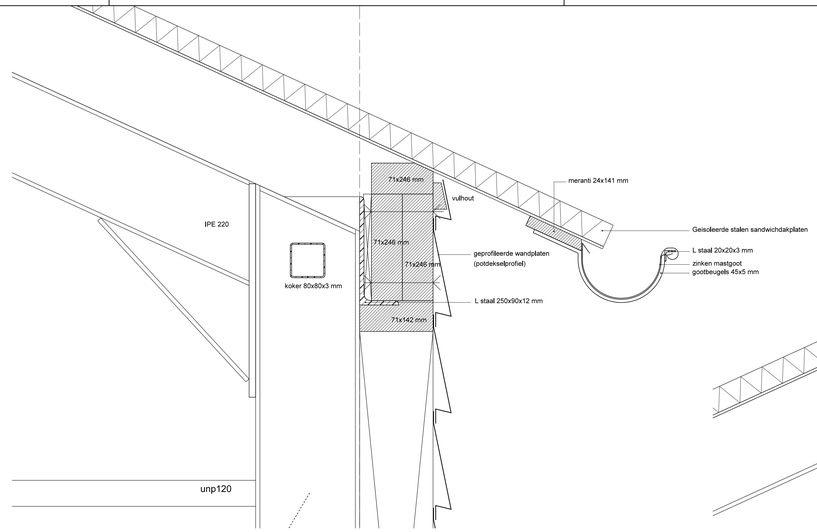
Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Plottekening 2_pdf	Plottekening 2.pdf	Anders	2017-04-27	In behandeling

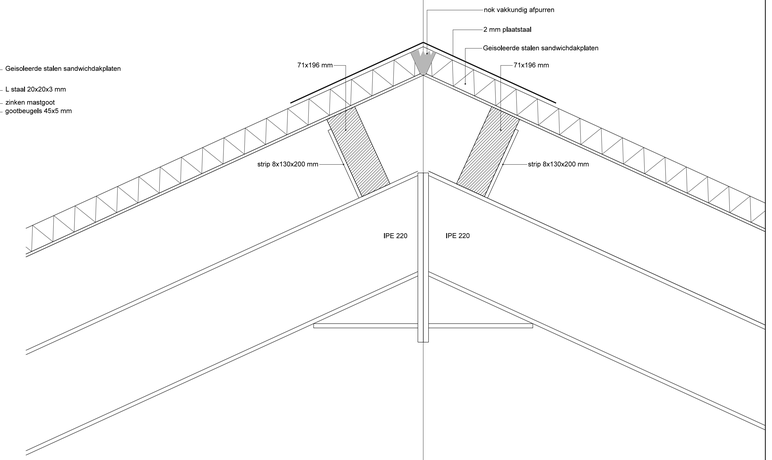
2. Plottekening 3 (details, d.d. 13 juni 2017)

Detail 1.

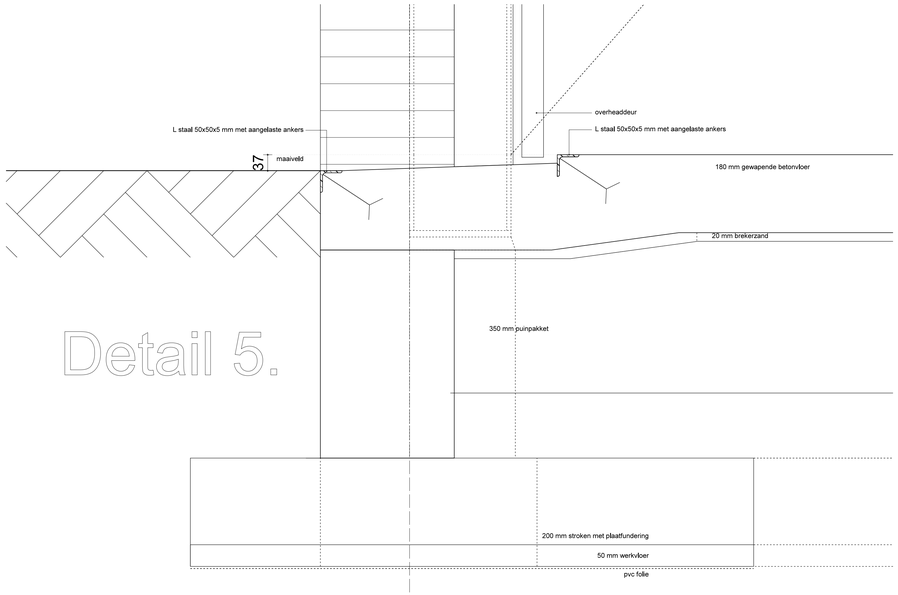




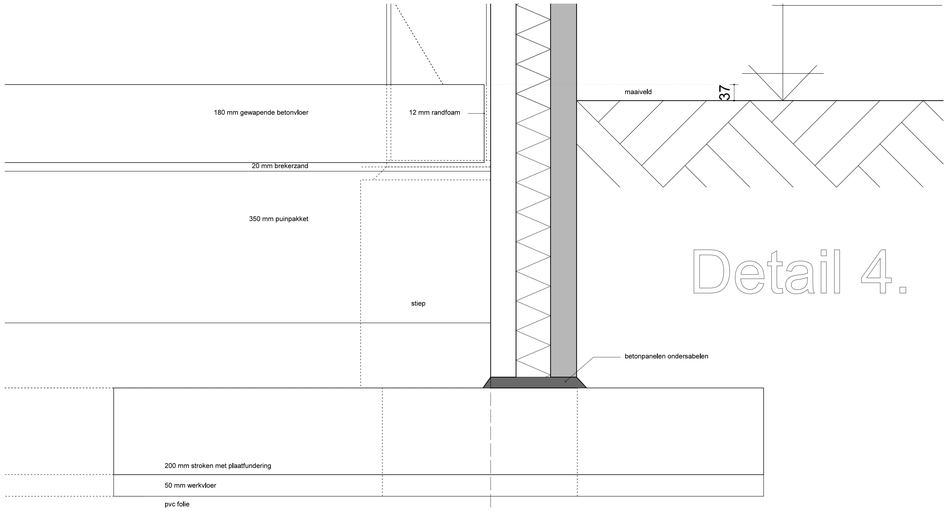
Detail 2.



Detail 5.



Detail 4.



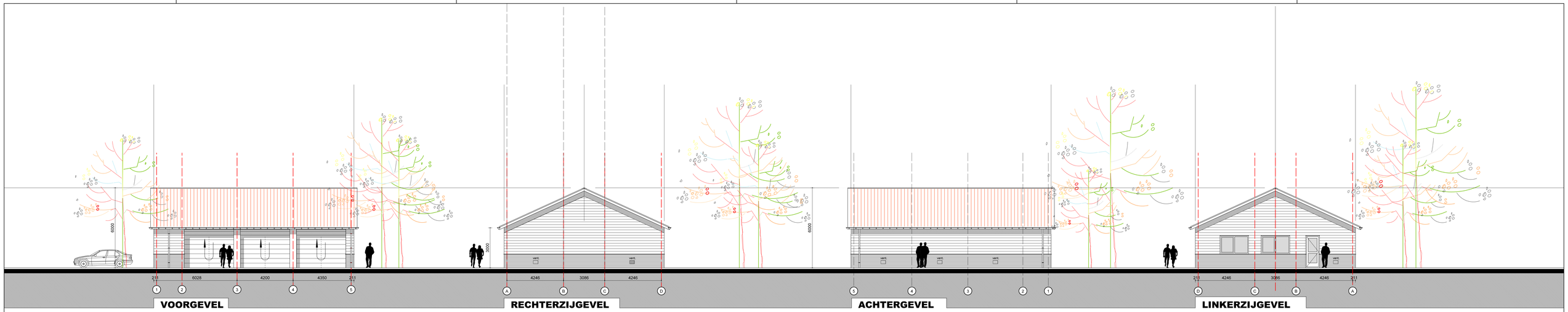
H. J. J. KOK
BOUWKUNDIG ONTWERP-, TEKEN- EN ADVIESBUREAU
MEDDOSEWEG 1
7142 HA GRONLO
TELEFOON 0544-463551
FAX 0544-466790
hjj.kok@planet.nl

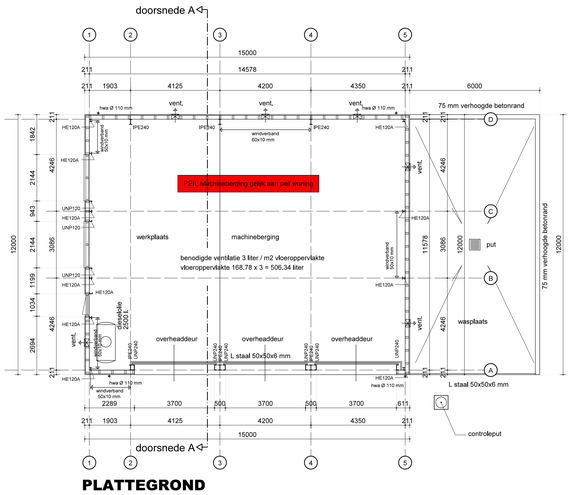
DATUM: 10-06-2017	GEWIJZIGD:		WERKNUMMER: P10637
GET: H. J. J. K.	A 13-6-2017		
SCHAAL: 1:100/5	B :		BLADNUMMER: S-003
AFM: LO	C :		
ONDERDEEL: BESTEKTEKENING			FILE: Plottekening

OPDRACHTGEVER: GRONDVERZETBEDRIJF R.WENTING B.V. FUUKWEG 1 6942 PN DIDAM TELEFOON 06-51351759

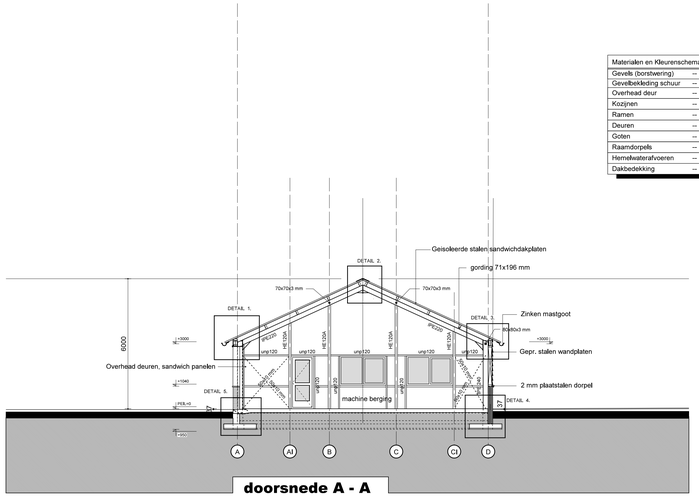
OMSCHRIJVING: PLAN VOOR HET SLOPEN EN HERBOUWEN VAN EEN WAGENBERGING AAN DE FUUKWEG 1 TE DIDAM

3. PLOTTEKENING 1_PDF (BESTEKTEKENING, D.D 13 JUNI 2017)



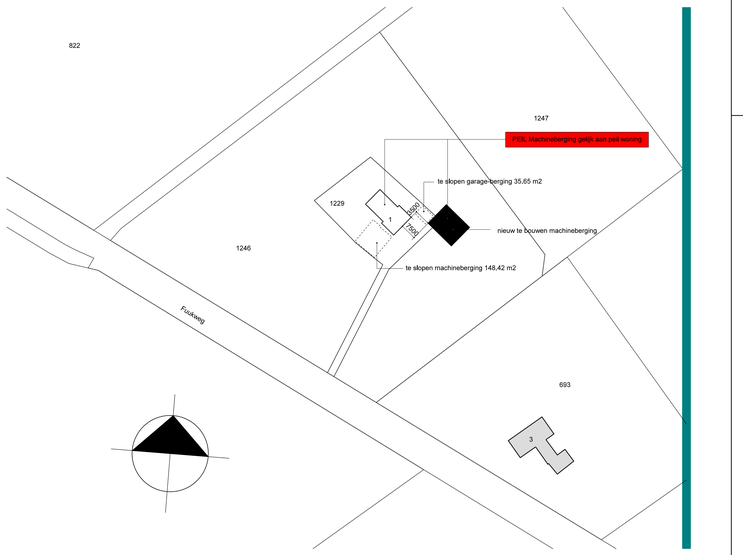


PLATTEGROND



doorsnede A - A

Materialen en Kleurenschema: Schuur				
Gevels (borstwering)	--	Betonelementen (steenmotief)	--	Rood
Gevelbekleding schuur	--	Gepr. stalen wandplaten pottdekselmotief	--	Antraciet
Overhead deur	--	Sandwich panelen	--	zilver
Kozijnen	--	Hardhout	--	Wit
Ramen	--	Hardhout	--	Wit
Deuren	--	Hardhout	--	Groen
Goten	--	Zink	--	Naturel
Raamdorpels	--	2 mm plaatstaal	--	Antraciet
Hemelwaterafvoeren	--	Zink	--	Naturel
Dakbedekking	--	geisoleerde sandwichdakplaten	--	Donker Grijs



Situatie

Gemeente Didam
Sectie O no.1229
Schaal 1:1000

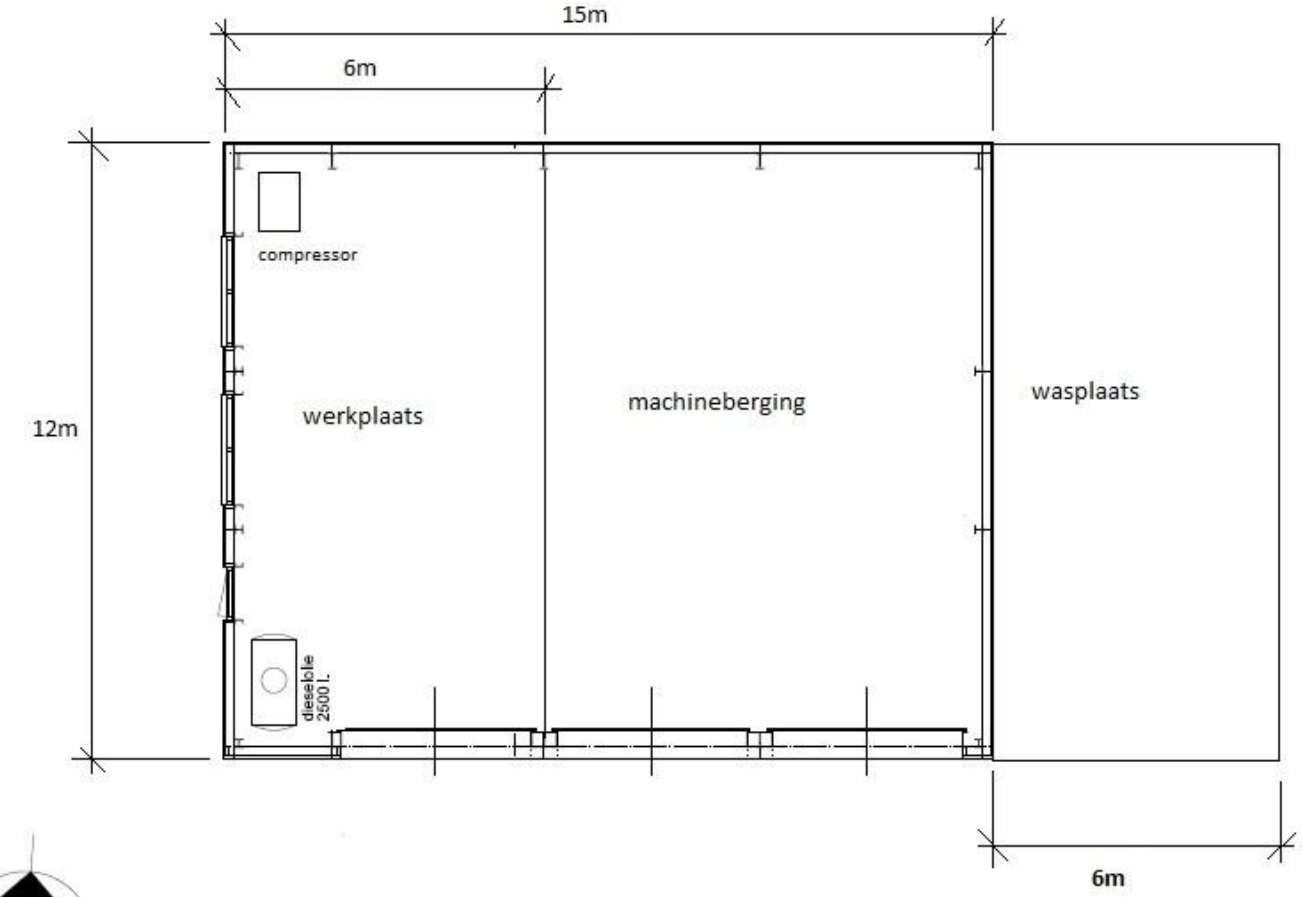
H. J. J. KOK
MEDDOSEWEG 1
7142 HA GROENLO
TELEFOON 0544-463551
FAX 0544-466790
hjj.kok@planet.nl
BOUWKUNDIG ONTWERP-, TEKEN- EN ADVIESBUREAU

DATUM: 26-03-2017	GEWIJZIGD:		WERKNUMMER: P10637
GET: H. J. J. K.	A	13-6-2017	
SCHAAL: 1:100/1000	B	:	BLADNUMMER: S-001
AFM: A0	C	:	
ONDERDEEL: BESTEKTEKENING			FILE: Plottekening

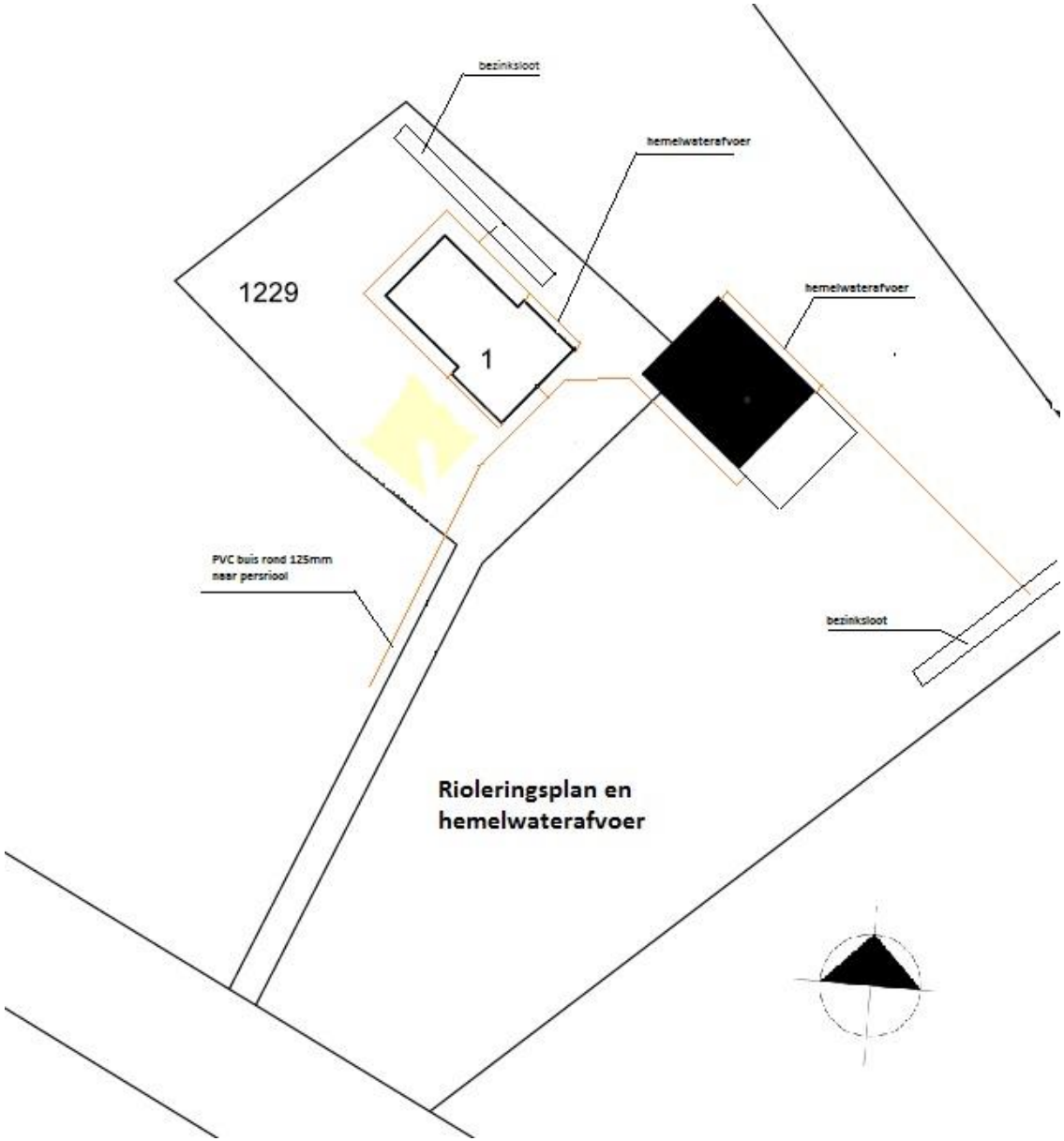
OPDRACHTGEVER: GRONDVERZETBEDRIJF R.WENTING B.V. FUUKWEG 1 6942 PN DIDAM TELEFOON 06-51351759

OMSCHRIJVING: PLAN VOOR HET SLOPEN EN HERBOUWEN VAN EEN WAGENBERGING AAN DE FUUKWEG 1 TE DIDAM

4. milieutekening (situatietekening milieu en riolering, d.d. 13 juni 2017) RIOLERING



Plattegrond milieumelding


bezinksloot
hemelwaterafvoer
hemelwaterafvoer
1229
1
PVC buis rond 125mm
naar persriool
bezinksloot
Rioleringsplan en
hemelwaterafvoer

5. melding aim_(afschrift melding milieu, d.d. 5 juni 2017)

Melding Activiteitenbesluit

Hierbij doe ik, **de heer R.J.M. Wenting**, melding van het veranderen van het bedrijf **Grondverzetbedrijf R. Wenting BV**. Het voor de melding gebruikte e-mail adres is **raymondwenting@gmail.com**.

Vragenboom niet doorlopen

U heeft er voor gekozen om de verandering van uw bedrijf direct te melden en niet eerst de vragenboom te doorlopen. Daarom is het niet mogelijk om de milieuregels uit het Activiteitenbesluit die op uw bedrijf van toepassing zijn samen te stellen.

Gegevens melder

Naam melder:	de heer R.J.M. Wenting
Adres:	Fuukweg 1 6942PN DIDAM
Telefoon:	0651351759
Fax:	
E-mail:	raymondwenting@gmail.com

Gegevens bedrijf

Naam bedrijf:	Grondverzetbedrijf R. Wenting BV
Adres bedrijf:	Fuukweg 1 6942PN DIDAM
Toelichting locatie:	
KvK nummer:	09151465
Type inrichting:	onbekend
Reden van melding:	Veranderen van het bedrijf

Correspondentieadres melding

Correspondentie sturen naar het adres van het bedrijf.

Beschrijving activiteiten

Datum veranderen bedrijf:	01-09-2017
Beschrijving activiteiten:	De huidige machineberging en een klein schuurtje worden gesloopt en hiervoor in de plaats wordt een nieuwe machineberging/werkplaat opgericht. Het totaal aantal vierkante meters bebouwde oppervlakte blijft hetzelfde. Er is geen sprake van toenemende transportbewegingen, de huidige activiteiten worden voortgezet.
Bijlage met beschrijving toevoegen:	Nee

Extra informatie bij de melding

U heeft geen extra informatie bij de melding gevoegd.

Bijlagen geüpload

De volgende bestanden zijn toegevoegd aan de melding:

Indeling bedrijf	milieutekening.pdf
Situatieschets	Plottekening 2mm.pdf

Bijlagen op papier

U moet de volgende bijlagen op papier toesturen aan het bevoegd gezag.

- Rapport akoestisch onderzoek (in overleg met bevoegd gezag)
- Rapport bodemkwaliteit (in overleg met bevoegd gezag)

Gegevens bevoegd gezag

Gemeente Montferland
Afdeling Milieu
Postbus 47
6940 BA Didam

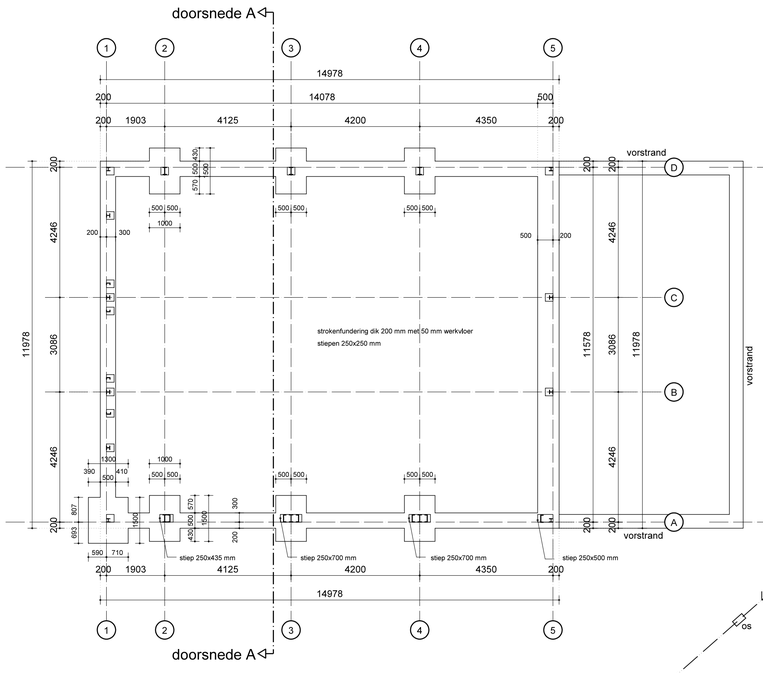
Referentie melding

Deze melding is bij ons bekend als **AIM-sessie Awefxn31tpt**. Wilt u alstublieft, als u schriftelijk of mondeling contact zoekt, dit als referentie vermelden?

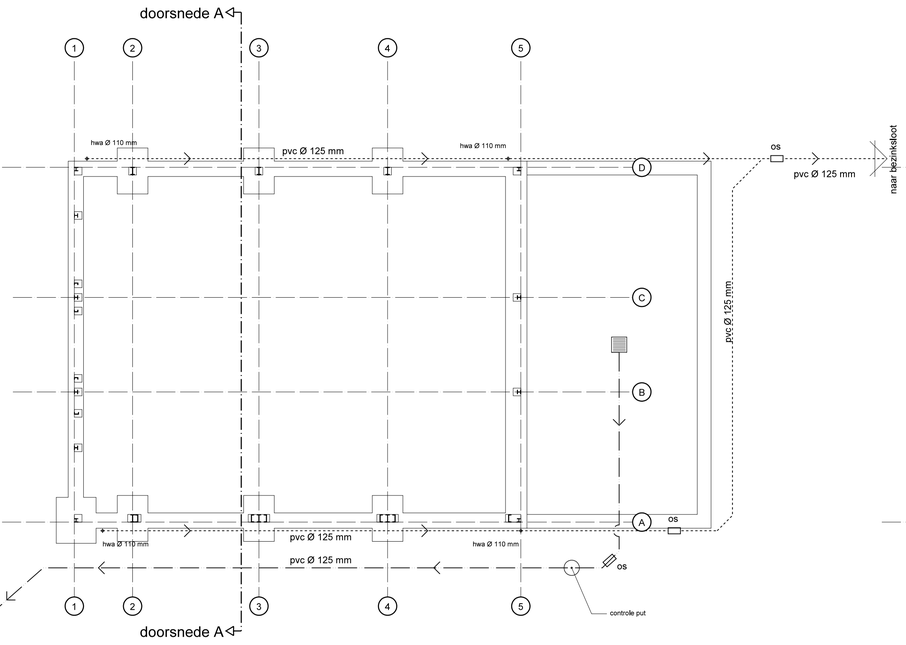
Datum en tijdstip melding

Deze melding is gemaakt op 05-06-2017 om 16:24 uur.

6. Plottekening 2a (constructietekening en te slopen bijgebouwen, d.d. 16 juni 2017)



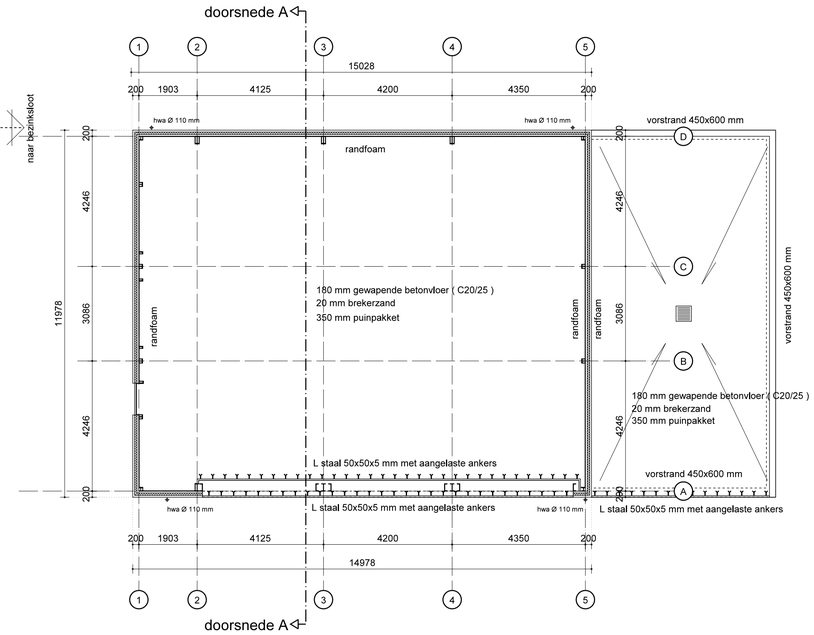
FUNDERING



RIOLERING

VERKLARING:

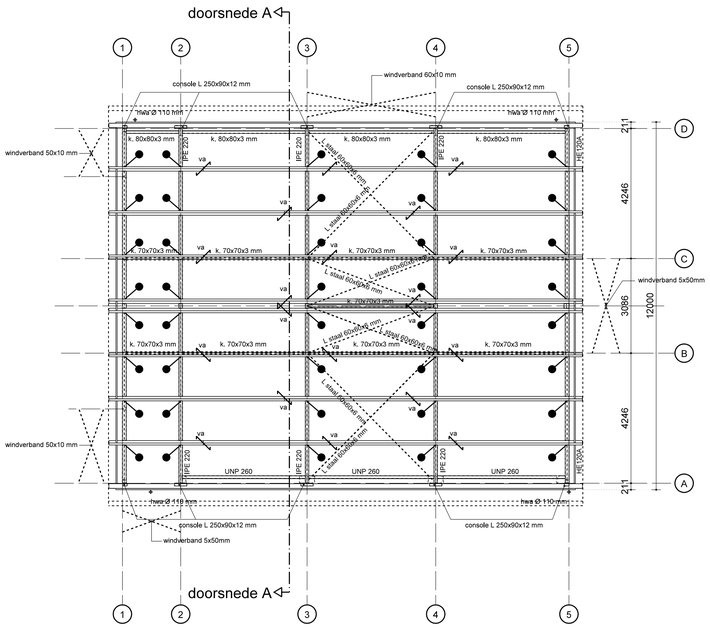
- schoon water
- vuil water
- ontstoppingsstuk
- os



BEGANEGRONDVLOER

VERKLARING:

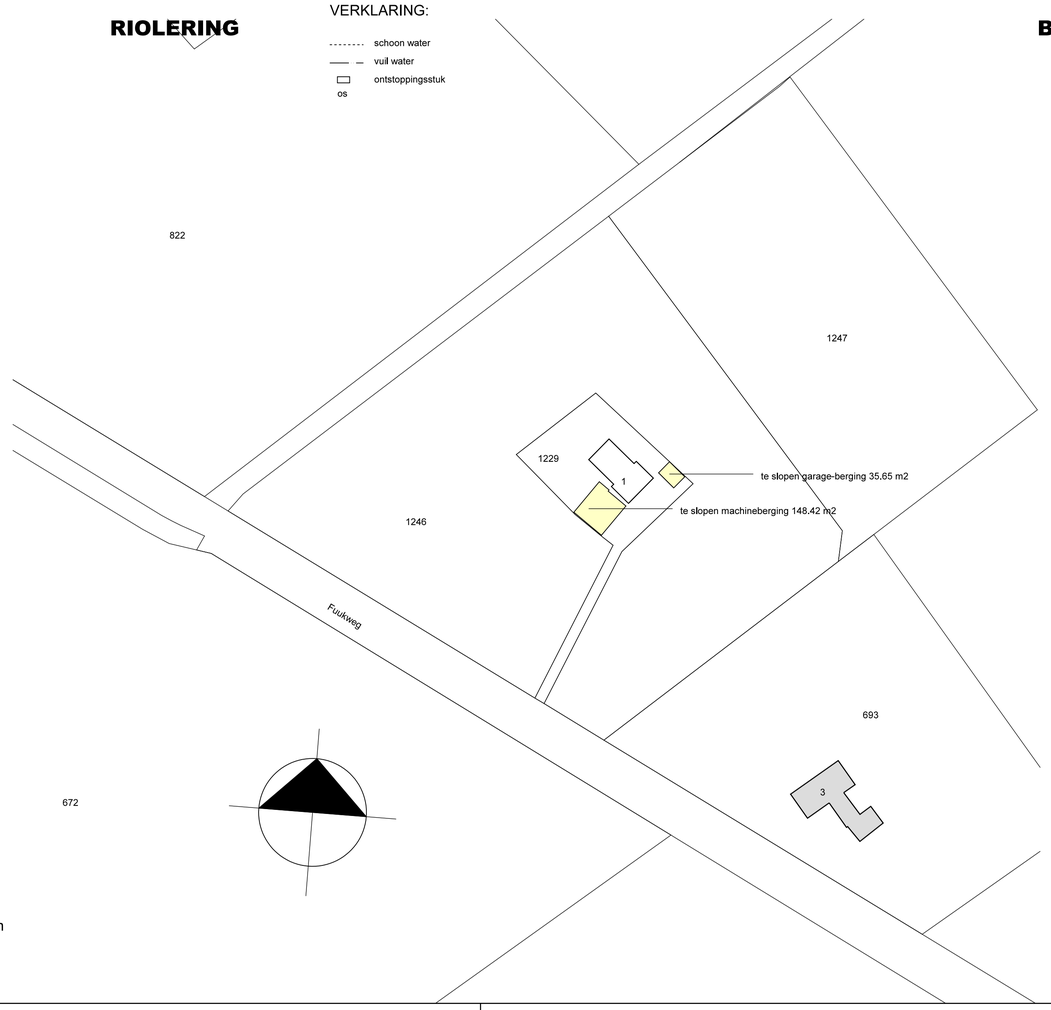
- L staal 50.50.6 mm met aangelaste ankers h.o.h. 400 mm

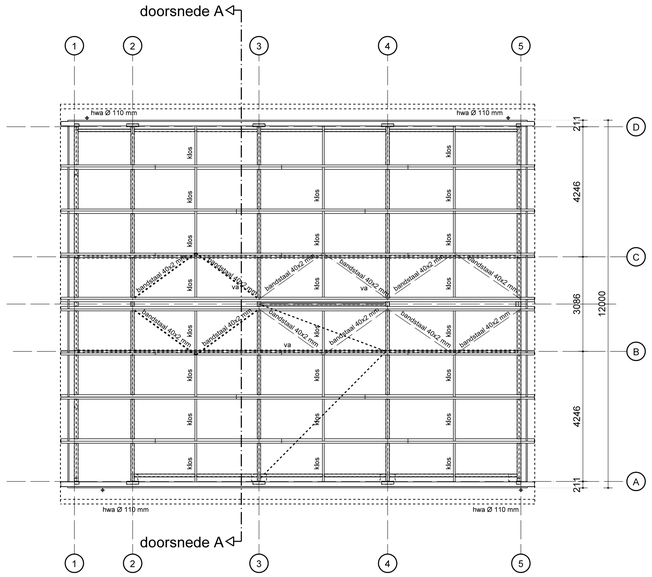


DAKOVERZICHT

VERKLARING:

- verbindingsankers
- aangelaste strip 8x130 mm, lang 200 mm





DAKOVERZICHT (spatkracht voorzieningen)

H. J. J. KOK MEDDOSEWEG 1 7142 HA GROENLO TELEFOON 0544-463551 FAX 0544-466790 hjj.kok@planet.nl BOUWKUNDIG ONTWERP-, TEKEN- EN ADVIESBUREAU	DATUM: 10-06-2017 GET: H. J. J. K. SCHAAL: 1:100/1000 AFM: A1	GEWIJZIGD: A 13-6-2017 B : C :	WERKNUMMER: P10637 BLADNUMMER: S-002
	ONDERDEEL: BESTEKTEKENING		FILE: Plottekening

OPDRACHTGEVER: GRONDVERZETBEDRIJF R. WENTING B. V. FUUKWEG 1 6942 PN DIDAM TELEFOON 06-51351759

OMSCHRIJVING: PLAN VOOR HET SLOPEN EN HERBOUWEN VAN EEN WAGENBERGING AAN DE FUUKWEG 1 TE DIDAM

7. statische berekening (constructieberekening onderdeel B, d.d 12 juni 2017)

constructieadviesbureau ing. F. Wiggers
ingenieursbureau voor beton-, staal- en houtconstructies

Varsseveld - Emmerich (D)

Varsseveld, 12-06-2017

Werknr. : **22432-IK**

Machineberging R.Wenting
a/d Fuukweg 1 te Didam

Statische Berekening

Onderdeel B : bijlagen

Constructeur : ir. F.Dekker
E-mail: f.dekker@fwiggers.com

paraaf HC:

Opdrachtgever : Grondverzetbedrijf R.Wenting b.v. Didam

Oranjestraat 11
7051 AG Varsseveld

Postbus 20
7050 AA Varsseveld

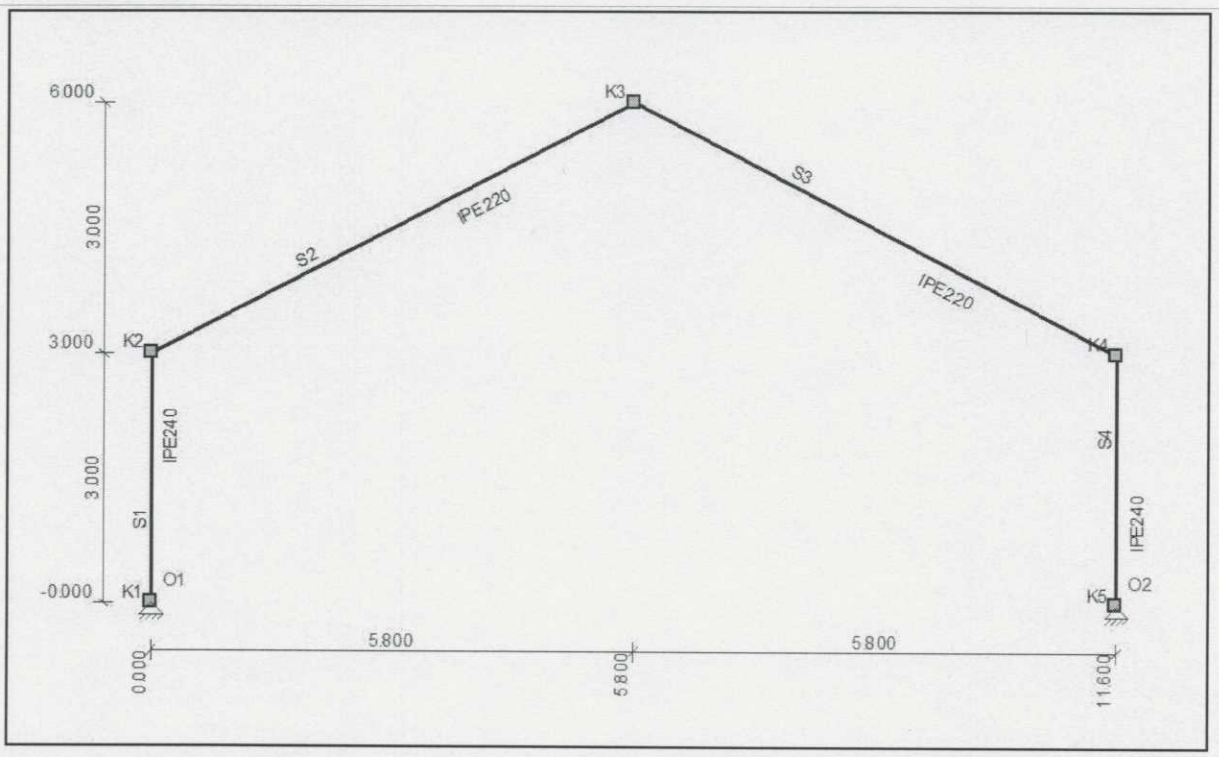
Tel.: (0315) 270340
Fax.: (0315) 242650

Internet: www.fwiggers.nl

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos 1	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



STAVEN

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0,000	0,000	0,000	-3,000	3,000
S2	K2	NVM	NVM	K3	P2	0,000	-3,000	5,800	-6,000	6,530
S3	K3	NVM	NVM	K4	P2	5,800	-6,000	11,600	-3,000	6,530
S4	K4	NVM	NVM	K5	P1	11,600	-3,000	11,600	0,000	3,000
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE240	3.9116e-03	3.8916e-05	S235	0
P2	IPE220	3.3371e-03	2.7718e-05	S235	0
-	-	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	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K5	vast	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°

GEWICHTSBEREKENING

Index	Staven	Berekening	Waarde	Eenheden
	Belastingen en vervormingen	NEN-EN1991		
Lsys1	Systeemmaat	4.73	4,73	[m]
Height1	Totale hoogte van constructie	6.00	6,00	[m]
Width1	Totale breedte van constructie	11.60	11,60	[m]

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos 1	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

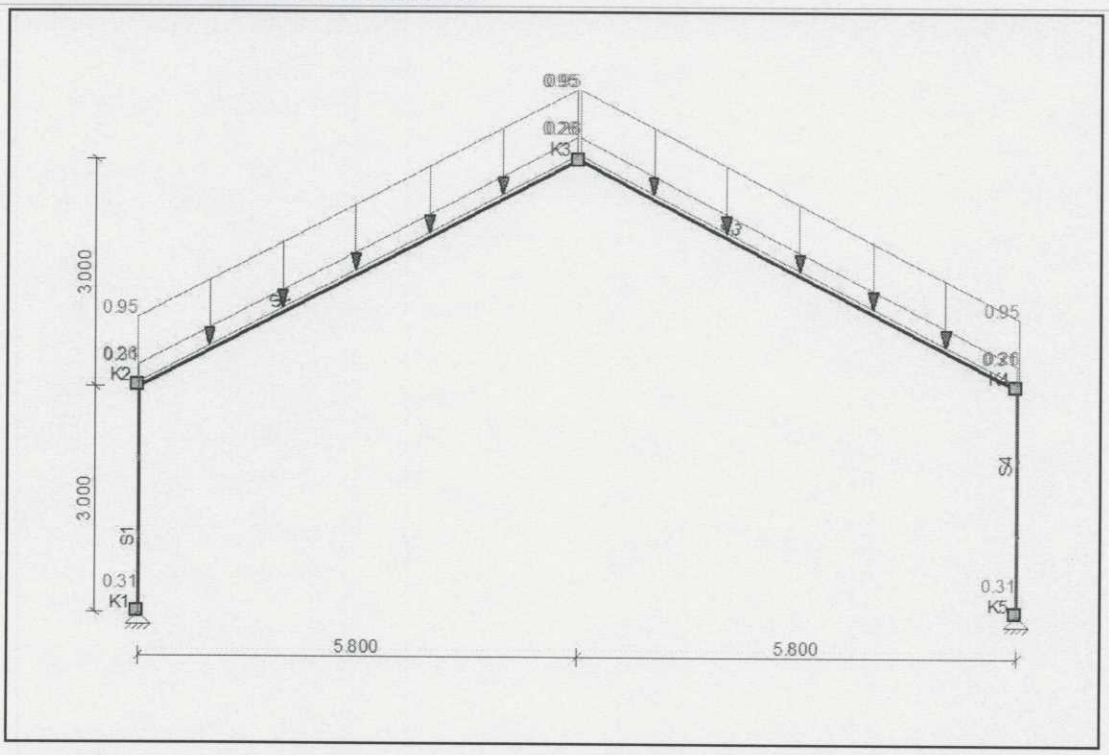
Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR1			
	Permanente Belasting	NEN-EN1991-1-1:2011/NB:2011	
	Hellend dak (S2,S3)		
Pp1	Stalen dak + windvb	0.2	0,20 [kN/m²]
q1	Permanente Belasting	Pp1*Lsys1	0,95 [kN/m]
LR2			
	Windbelasting van links	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height2	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width2	Gemiddelde breedte (b)	14.19	14,19 [m]
Width3	Constructie diepte (d)	11.60	11,60 [m]
A1	Belast oppervlak (A)	85.14	85,14 [m²]
Co1	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd1	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width2,h=Height2,Terrein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co1)	0,85
Z1	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	6.00	6,00 [m]
Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z1,Terrein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co1)	0,58 [kN/m²]
Cpe1	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.52)	0,80
q2	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe1*CsCd1) * Lsys1	1,87 [kN/m]
Cpe2	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.52)	-0,50
C1	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe1-Cpe2) * 0.85	1,11
q3	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*(Cpe2+C1)*CsCd1) * Lsys1	1,42 [kN/m]
Cpe3	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=27.35)	-0,55
q4	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe3*CsCd1) * Lsys1	-1,29 [kN/m]
Cpe4	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=27.35)	-0,22
q5	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe4*CsCd1) * Lsys1	-0,51 [kN/m]
Cpe5	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=27.35)	-0,59
q6	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe5*CsCd1) * Lsys1	-1,38 [kN/m]
Cpe6	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=27.35)	-0,40
q7	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe6*CsCd1) * Lsys1	-0,94 [kN/m]
q8	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*Cpe2*CsCd1) * Lsys1	-1,17 [kN/m]
q9	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp1*(Cpe1-C1)*CsCd1) * Lsys1	-0,71 [kN/m]
LR3			
	Windbelasting van links (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height3	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width4	Gemiddelde breedte (b)	14.19	14,19 [m]
Width5	Constructie diepte (d)	11.60	11,60 [m]
A2	Belast oppervlak (A)	85.14	85,14 [m²]
Co2	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd2	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width4,h=Height3,Terrein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co2)	0,85
Z2	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5	6.00	6,00 [m]
Qp2	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z2,Terrein=Onbebouwd,Regio=3,C0=Co2)	0,58 [kN/m²]
Cpe7	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=0.52,Eerst=False)	0,80
q10	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe7*CsCd2) * Lsys1	1,87 [kN/m]
Cpe8	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=0.52,Eerst=False)	-0,50
C2	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe7-Cpe8) * 0.85	1,11
q11	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*(Cpe8+C2)*CsCd2) * Lsys1	1,42 [kN/m]

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos 1	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

Index	Staven	Berekening	Waarde	Eenheden
LR3				
Cpe9	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=27.35,Eerst=False)	0,61	
q12	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe9*CsCd2) * Lsys1	1,43	[kN/m]
Cpe10	Zadeldak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=27.35,Eerst=False)	0,36	
q13	Zadeldak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe10*CsCd2) * Lsys1	0,85	[kN/m]
Cpe11	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=27.35,Eerst=False)	0,00	
q14	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe11*CsCd2) * Lsys1	0,00	[kN/m]
Cpe12	Zadeldak S3; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=27.35,Eerst=False)	0,00	
q15	Zadeldak S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe12*CsCd2) * Lsys1	0,00	[kN/m]
q16	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe8*CsCd2) * Lsys1	-1,17	[kN/m]
q17	Vertikale wand S4; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*(Cpe7-C2)*CsCd2) * Lsys1	-0,71	[kN/m]
LR4				
	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: 27.35; S2,S3			
Mu1	Mu1; Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	EN1991-1-3#5.3(Dak=Hellend,Hoek=27.35,Mu=Mu1)	0,80	
q18	Verdeelde element belasting (q)	(Sk1*Ce1*Ct1*Mu1) * Lsys1	2,65	[kN/m]
q19	Verdeelde element belasting (q)	q18*0.50	1,32	[kN/m]

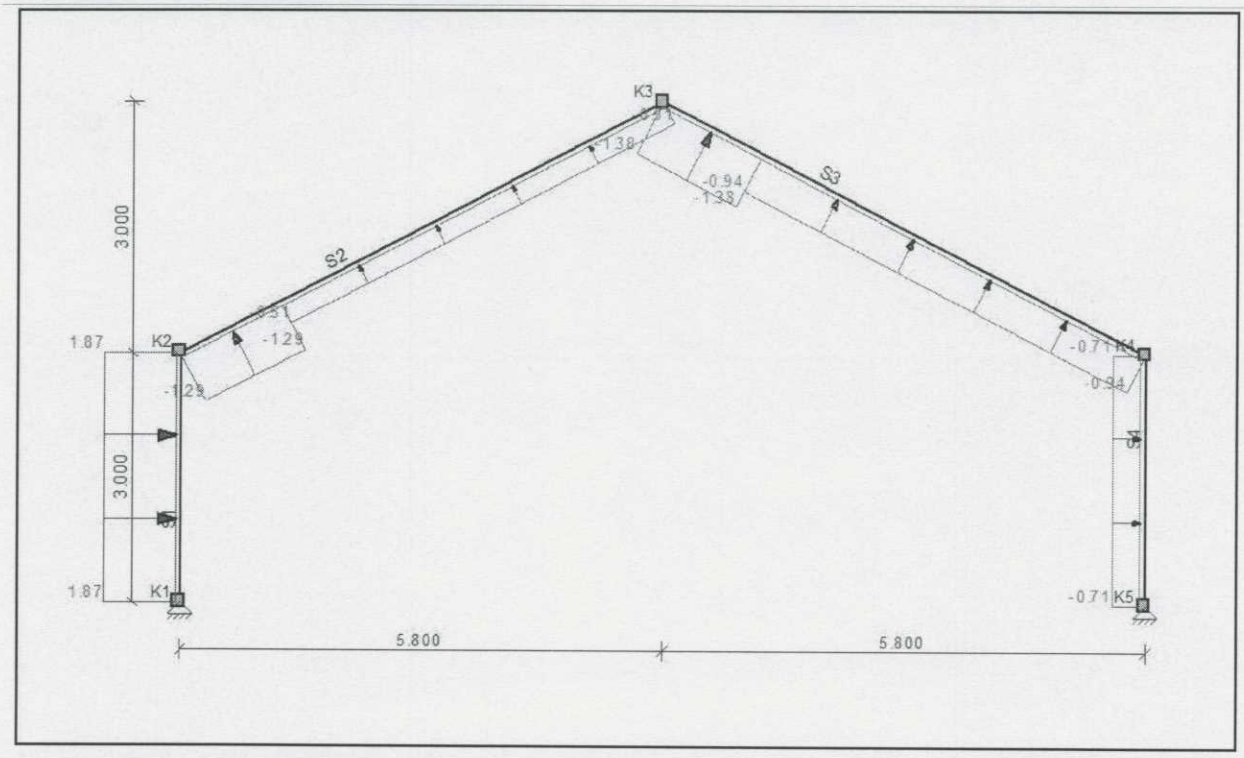
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENTE BELASTING



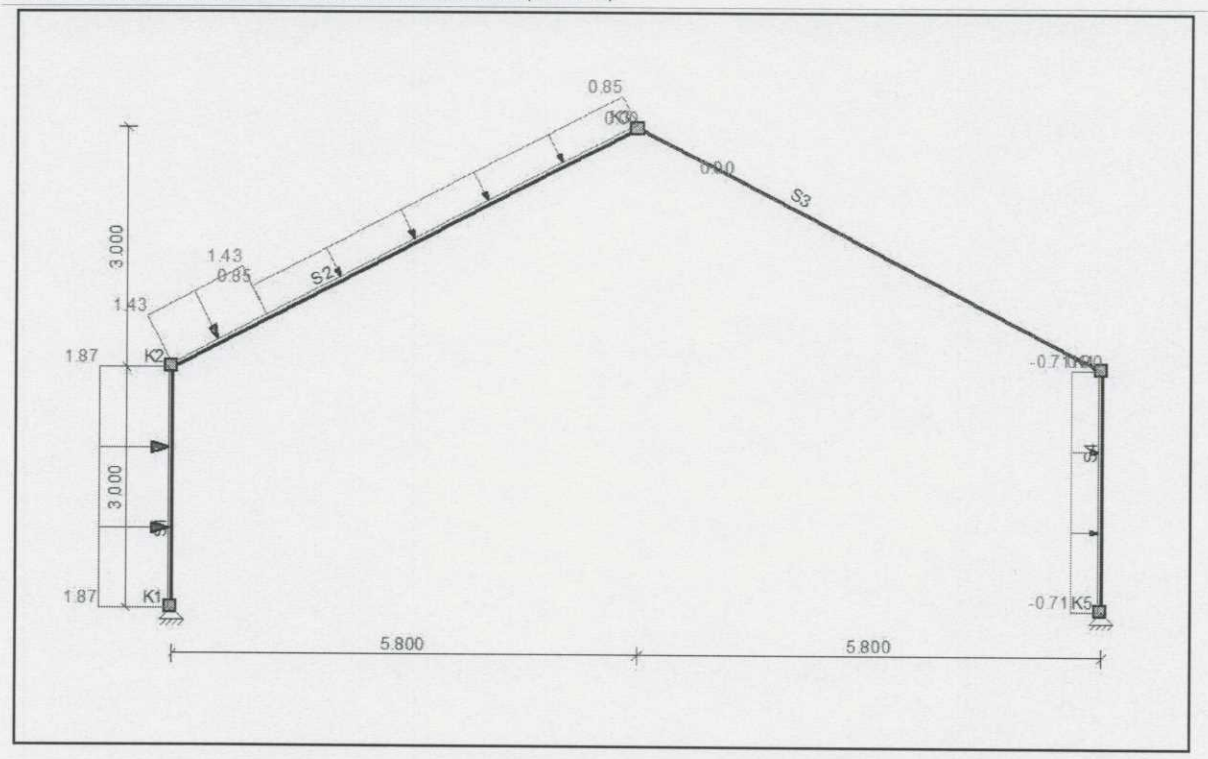
Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos 1		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

AFB. LASTEN B.G.2 WINDBELASTING VAN LINKS



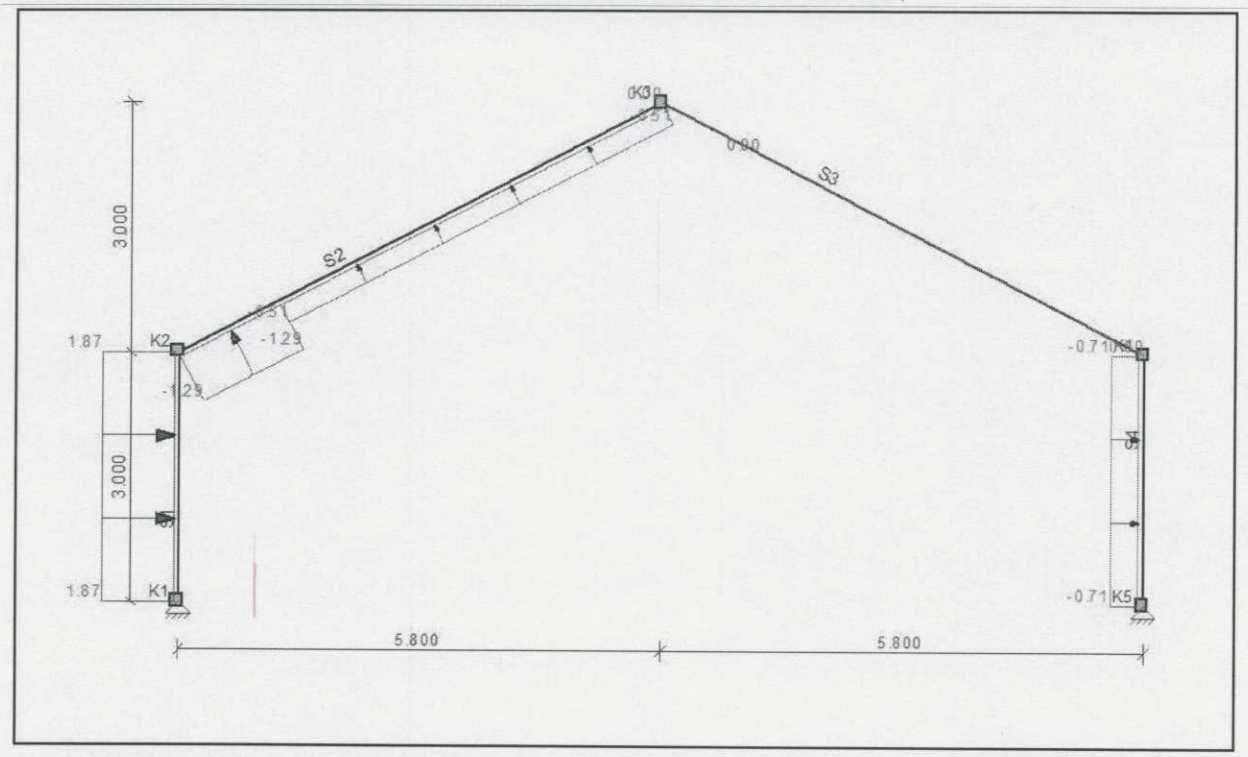
AFB. LASTEN B.G.3 WINDBELASTING VAN LINKS (2E CPE)



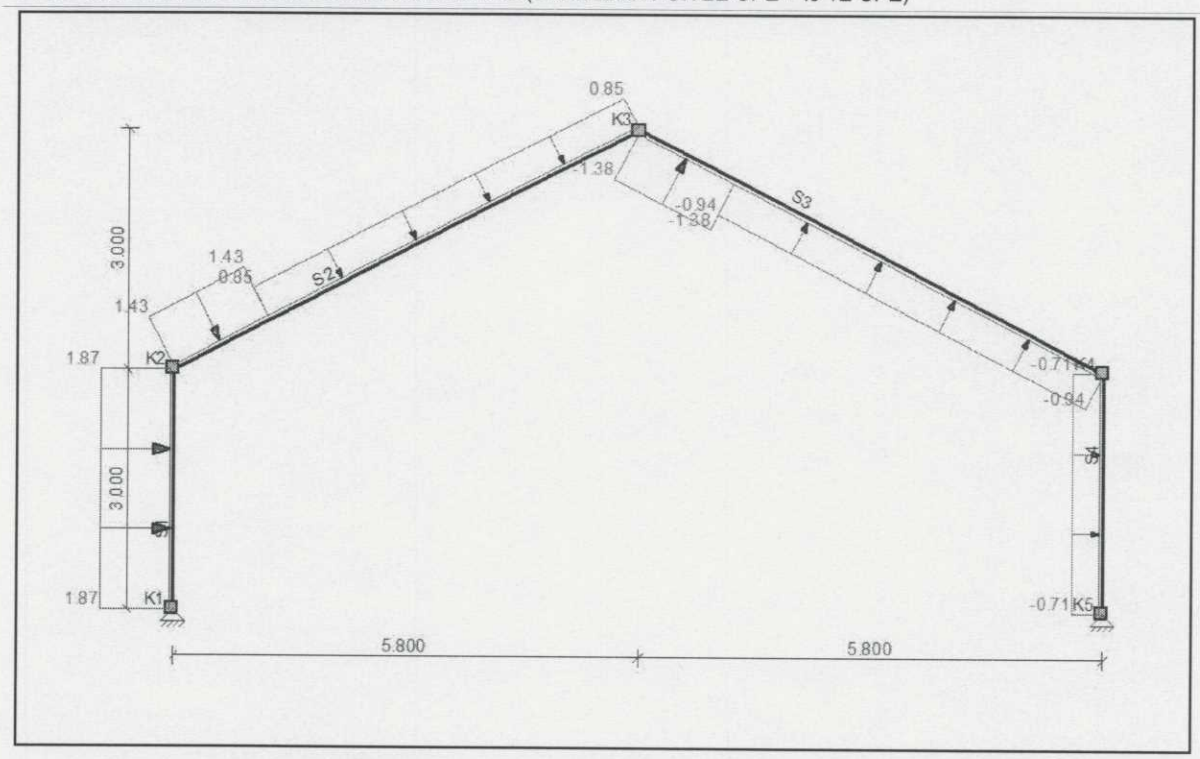
Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos 1		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

AFB. LASTEN B.G.4 WINDBELASTING VAN LINKS (ZADELDAK FGH 1E CPE + IJ 2E CPE)



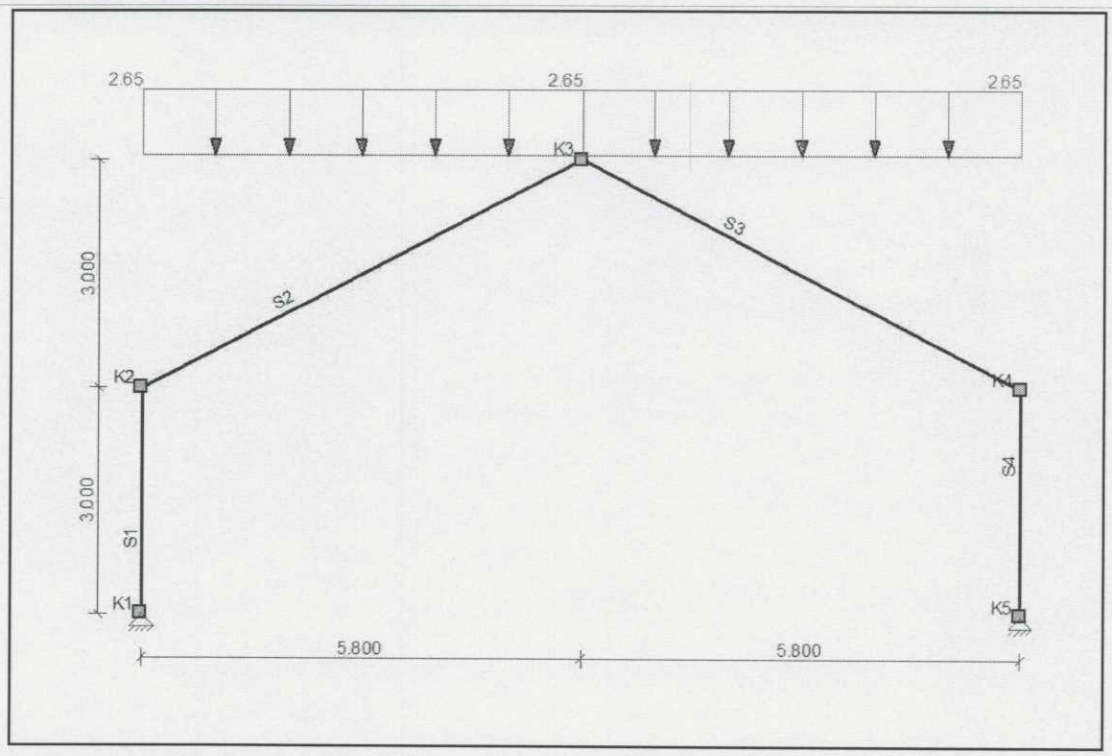
AFB. LASTEN B.G.5 WINDBELASTING VAN LINKS (ZADELDAK FGH 2E CPE + IJ 1E CPE)



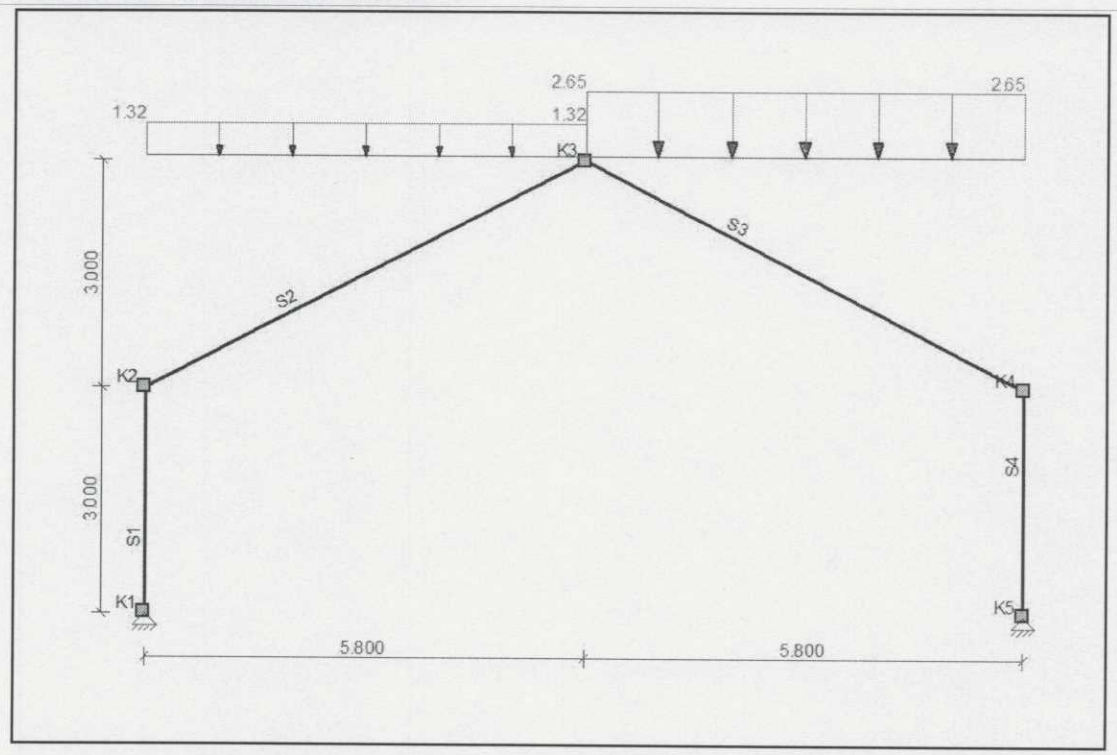
Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos 1		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

AFB. LASTEN B.G.6 SNEEUWBELASTING 1

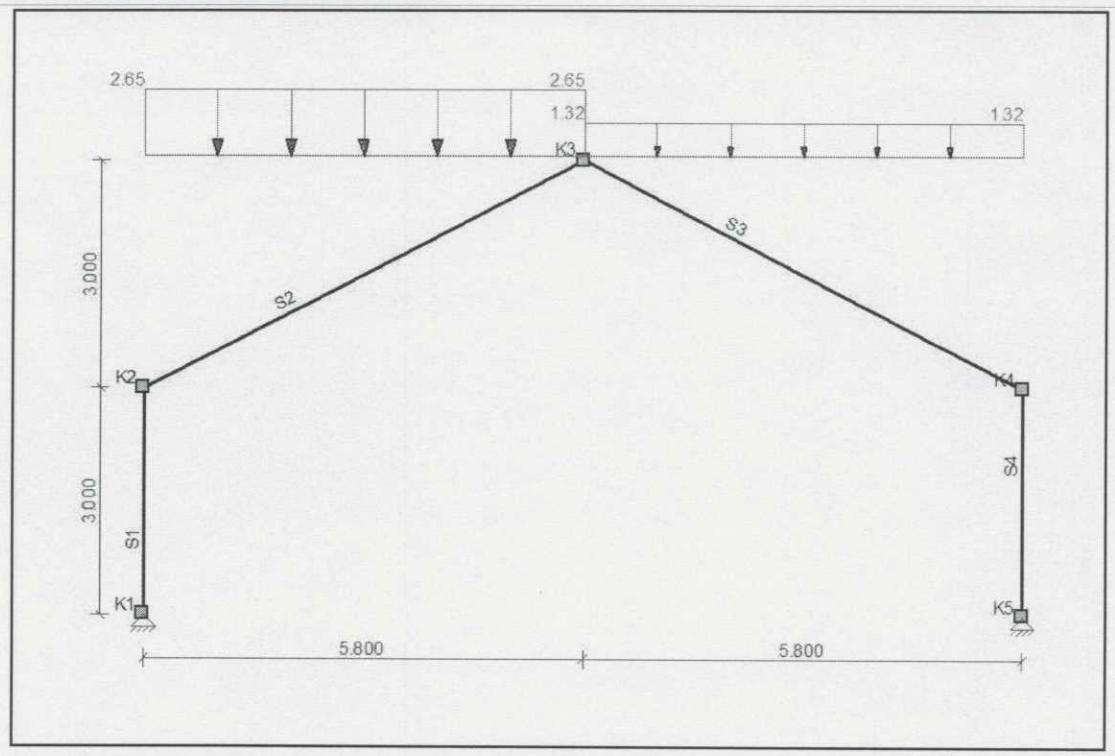


AFB. LASTEN B.G.7 SNEEUWBELASTING 2



Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

AFB. LASTEN B.G.8 SNEEUWBELASTING 3



BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanente Belasting					
qG	0,31 (1.00x)	0,31 (1.00x)	0,000	3,000(L)	Z" S1,S4
qG	0,26 (1.00x)	0,26 (1.00x)	0,000	6,530(L)	Z" S2-S3
q	0,95 (q1)	0,95 (q1)	0,000	6,530(L)	Z" S2-S3
Som lasten	**X :**	**0,00 kN Z: 17,62**	**kN**		
B.G.2: Windbelasting van links					
q	1,87 (q2)	1,87 (q2)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	-1,29 (q4)	-1,29 (q4)	0,000	1,351	Z' S2
q	-0,51 (q5)	-0,51 (q5)	1,351	6,530(L)	Z' S2
q	-1,38 (q6)	-1,38 (q6)	0,000	1,351	Z' S3
q	-0,94 (q7)	-0,94 (q7)	1,351	6,530(L)	Z' S3
q	-0,71 (q9)	-0,71 (q9)	0,000	3,000(L)	Z' S4
Som lasten	**X :**	**8,82 kN Z: -9,85**	**kN**		
B.G.3: Windbelasting van links (2e Cpe)					
q	1,87 (q10)	1,87 (q10)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	1,43 (q12)	1,43 (q12)	0,000	1,351	Z' S2
q	0,85 (q13)	0,85 (q13)	1,351	6,530(L)	Z' S2
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,000	1,351	Z' S3
q	0,00 (q15)	0,00 (q15)	1,351	6,530(L)	Z' S3
q	-0,71 (q17)	-0,71 (q17)	0,000	3,000(L)	Z' S4
Som lasten	**X :**	**10,67 kN Z: 5,64**	**kN**		
B.G.4: Windbelasting van links (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)					
q	1,87 (q2)	1,87 (q2)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	-1,29 (q4)	-1,29 (q4)	0,000	1,351	Z' S2
q	-0,51 (q5)	-0,51 (q5)	1,351	6,530(L)	Z' S2
q	0,00 (q14)	0,00 (q14)	0,000	1,351	Z' S3
q	0,00 (q15)	0,00 (q15)	1,351	6,530(L)	Z' S3

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos 1	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.4: Windbelasting van links (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)					
q	-0,71 (q9)	-0,71 (q9)	0,000	3,000(L)	Z' S4
Som lasten	**X**	**5,74 kN Z: -3,89**	**kN**		
	:				
B.G.5: Windbelasting van links (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)					
q	1,87 (q2)	1,87 (q2)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	1,43 (q12)	1,43 (q12)	0,000	1,351	Z' S2
q	0,85 (q13)	0,85 (q13)	1,351	6,530(L)	Z' S2
q	-1,38 (q6)	-1,38 (q6)	0,000	1,351	Z' S3
q	-0,94 (q7)	-0,94 (q7)	1,351	6,530(L)	Z' S3
q	-0,71 (q9)	-0,71 (q9)	0,000	3,000(L)	Z' S4
Som lasten	**X**	**13,75 kN Z: -0,31**	**kN**		
	:				
B.G.6: Sneeuwbelasting 1					
q	2,65 (q18)	2,65 (q18)	0,000	5,800(L)	Z S2-S3
Som lasten	**X**	**0,00 kN Z: 30,73**	**kN**		
	:				
B.G.7: Sneeuwbelasting 2					
q	1,32 (q19)	1,32 (q19)	0,000	5,800(L)	Z S2
q	2,65 (q18)	2,65 (q18)	0,000	5,800(L)	Z S3
Som lasten	**X**	**0,00 kN Z: 23,04**	**kN**		
	:				
B.G.8: Sneeuwbelasting 3					
q	2,65 (q18)	2,65 (q18)	0,000	5,800(L)	Z S2
q	1,32 (q19)	1,32 (q19)	0,000	5,800(L)	Z S3
Som lasten	**X**	**0,00 kN Z: 23,04**	**kN**		
	:				
-	**-**	**-**	**m**	**m**	**- -**

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

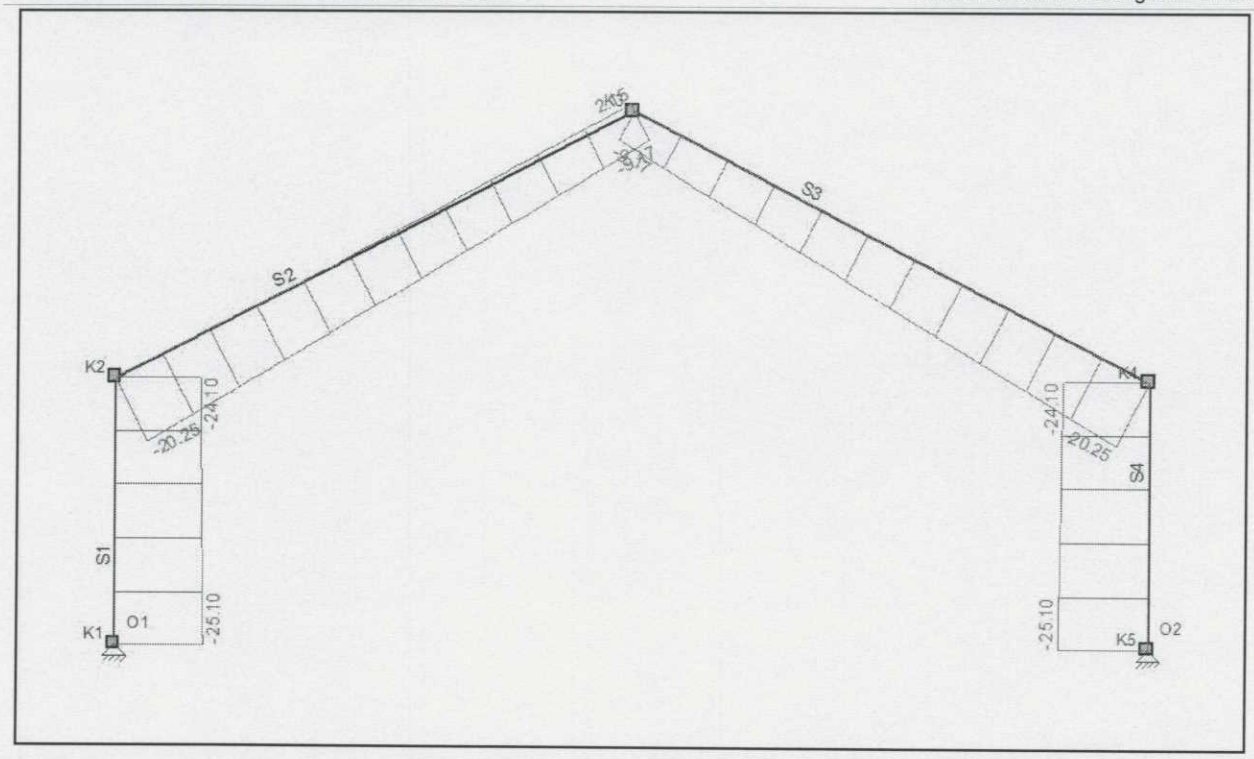
B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.7	Fu.C.8
B.G.1	Permanente Belasting	1.22	0.90	1.08	0.90	1.08	0.90	1.08	0.90
B.G.2	Windbelasting van links	-	-	1.13	1.13	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van links (2e Cpe)	-	-	-	-	1.13	1.13	-	-
B.G.4	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	1.13	1.13
B.G.5	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.	Omschrijving	Fu.C.9	Fu.C.10	Fu.C.11	Fu.C.12	Fu.C.13
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	0.90	1.08	1.08	1.08
B.G.2	Windbelasting van links	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van links (2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	1.13	1.13	-	-	-
B.G.6	Sneeuwbelasting 1	-	-	1.01	-	-
B.G.7	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	1.01	-
B.G.8	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	1.01

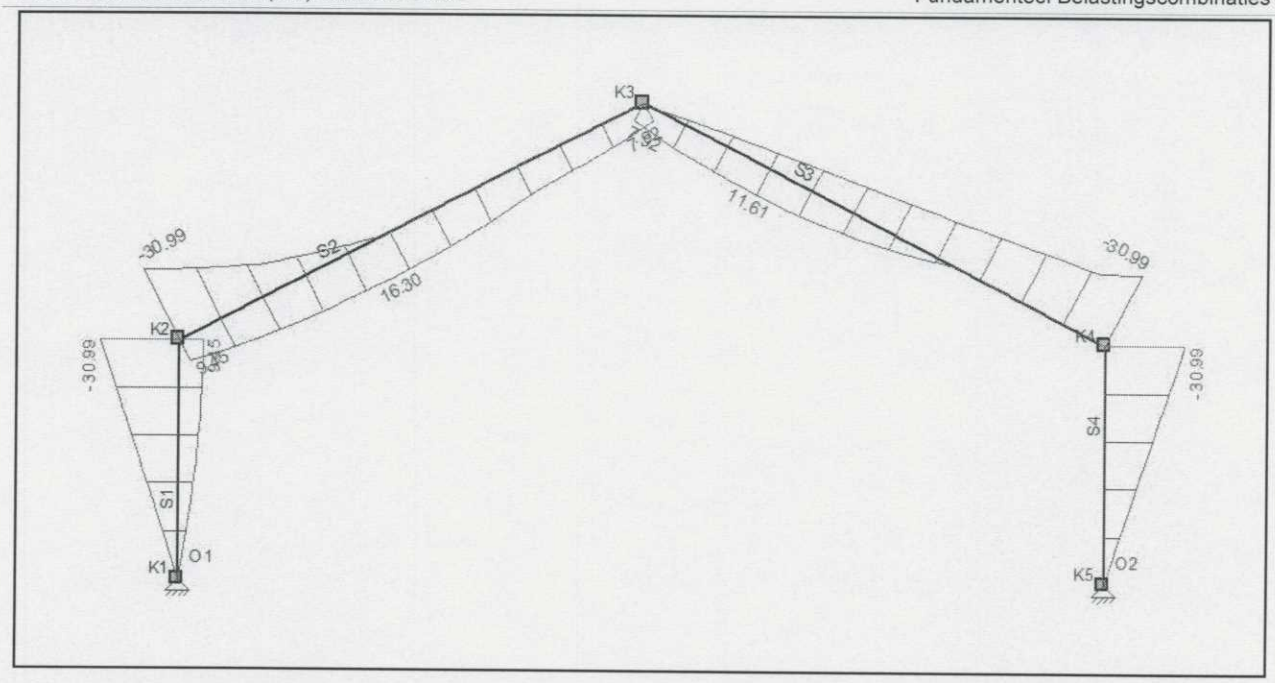
Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos 1		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

AFB. FU.C. NORMAALKRACHT (NX) OMHULLENDE — Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE — Fundamenteel Belastingscombinaties

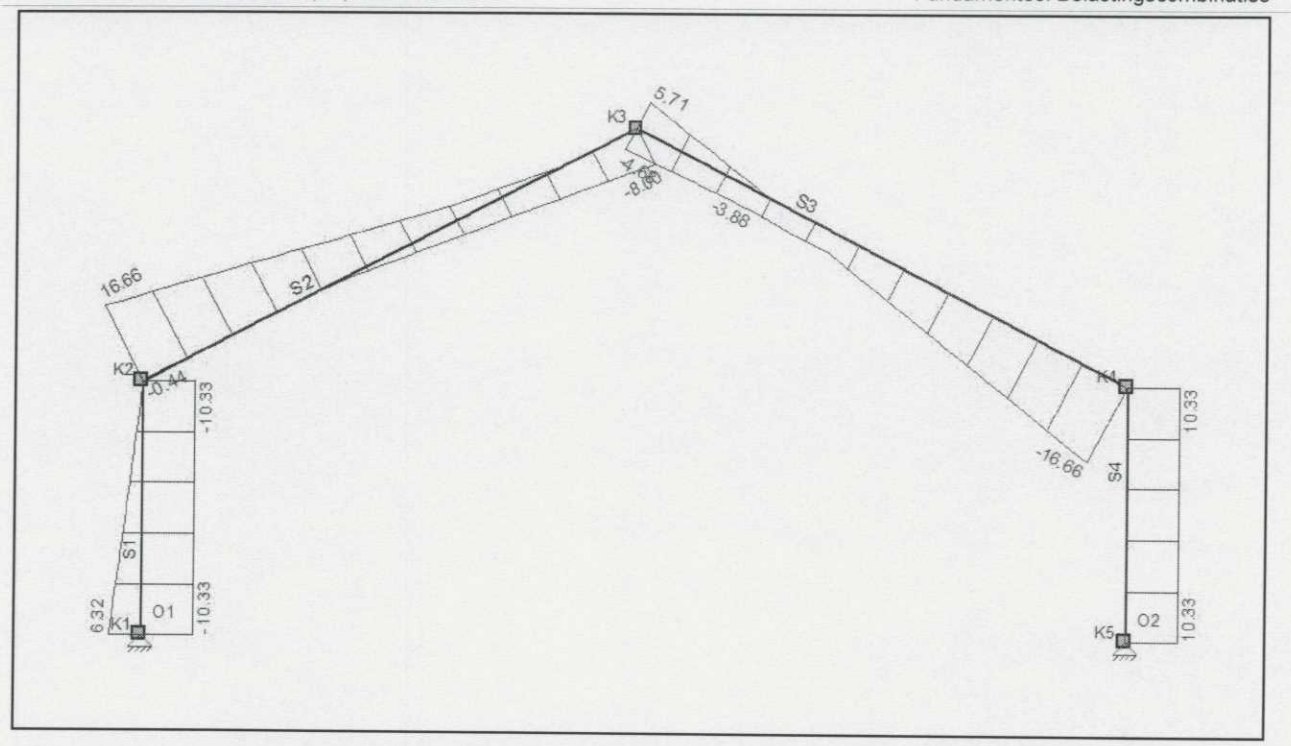


Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos 1		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. EXTREME STAAFKRACHTEN

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	Fu.C.10	0.00	**9.45**	2.993	**9.45**	0.000	0.000	D	-7.31	**6.32**	**6.32**	-0.01
	Fu.C.11	0.00	0.00	0.000	**-30.99**	0.000	0.000	D	**-25.10**	**-10.33**	**-10.33**	**-10.33**
S2	Fu.C.4	5.93	5.85	1.916	1.68	0.000	0.000	T	**2.15**	**-0.44**	-1.81	-1.81
	Fu.C.9	7.61	**16.30**	2.762	1.24	0.000	0.000	D	-4.19	6.74	**-8.00**	**-8.00**
	Fu.C.10	**9.45**	16.20	2.527	0.77	0.000	0.000	D	-2.99	5.75	-7.71	-7.71
	Fu.C.11	**-30.99**	11.35	5.082	**7.92**	2.450	0.000	D	**-20.25**	**16.66**	**16.66**	-4.75
S3	Fu.C.10	0.77	0.00	0.000	-23.95	0.165	0.000	D	-9.40	**-4.68**	-4.68	-3.42
	Fu.C.11	**7.92**	11.35	1.447	**-30.99**	4.079	0.000	D	**-20.25**	4.75	**-16.66**	**-16.66**
	Fu.C.12	6.64	**11.61**	1.741	-25.98	4.402	0.000	D	-17.87	**5.71**	-15.70	-15.70
S4	Fu.C.11	**-30.99**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	D	**-25.10**	**10.33**	**10.33**	**10.33**
-	-	**kNm**	**kNm**	**m**	**kNm**	**m**	**m**	**-**	**kN**	**kN**	**kN**	**kN**

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.1	O1	K1	3.38	-8.81	0.00
	O2	K5	-3.38	-8.81	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**-17,62**	
	Som Lasten		**0.00**	**17.62**	
B.G.2	O1	K1	-7.26	6.19	0.00
	O2	K5	-1.56	3.65	0.00
	Som Reacties		**-8.82**	**9,85**	
	Som Lasten		**8.82**	**-9.85**	
B.G.3	O1	K1	-5.59	-2.27	0.00
	O2	K5	-5.08	-3.37	0.00
	Som Reacties		**-10.67**	**-5,64**	
	Som Lasten		**10.67**	**5.64**	
B.G.4	O1	K1	-4.55	3.38	0.00
	O2	K5	-1.19	0.52	0.00
	Som Reacties		**-5.74**	**3,89**	
	Som Lasten		**5.74**	**-3.89**	
B.G.5	O1	K1	-8.30	0.55	0.00
	O2	K5	-5.45	-0.23	0.00

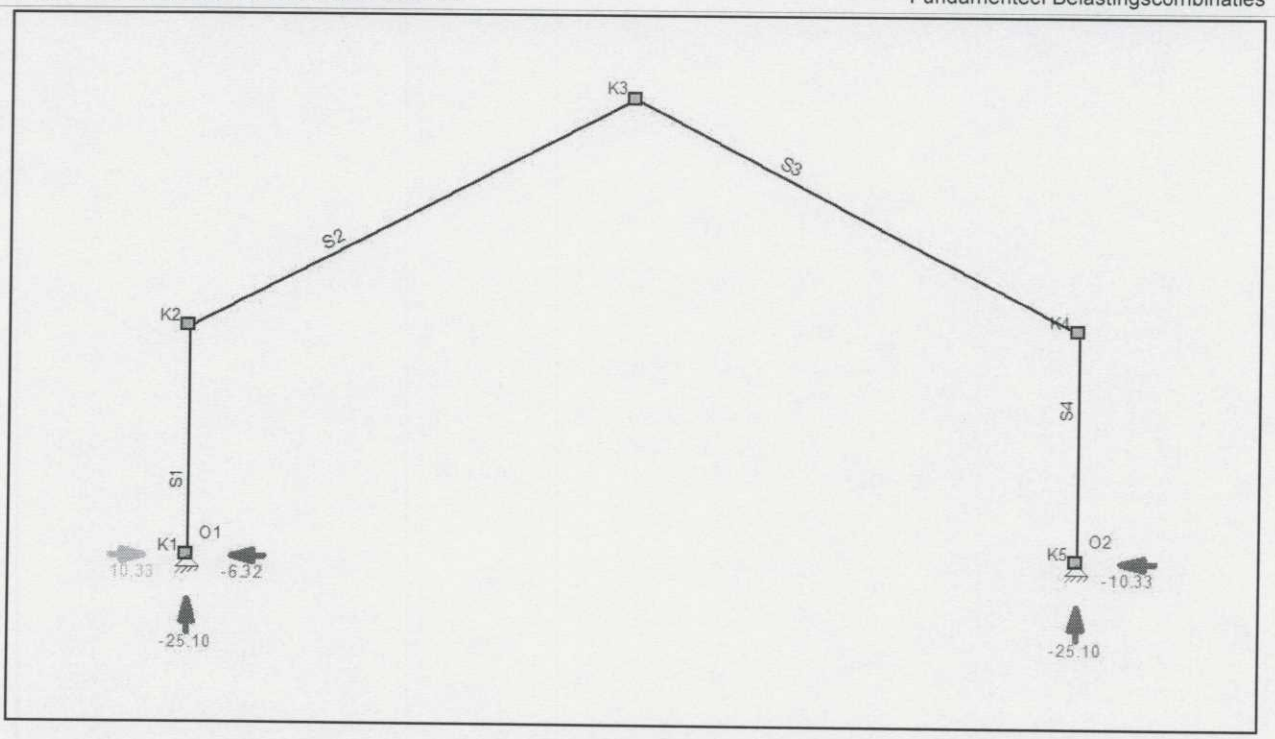
Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos 1	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
	Som Reacties		**-13.75**	**0,31**	
	Som Lasten		**13.75**	**-0.31**	
B.G.6	O1	K1	6.58	-15.36	0.00
	O2	K5	-6.58	-15.36	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**-30,73**	
	Som Lasten		**0.00**	**30.73**	
B.G.7	O1	K1	4.94	-9.60	0.00
	O2	K5	-4.94	-13.44	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**-23,04**	
	Som Lasten		**0.00**	**23.04**	
B.G.8	O1	K1	4.94	-13.44	0.00
	O2	K5	-4.94	-9.60	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**-23,04**	
	Som Lasten		**0.00**	**23.04**	
-	-	-	**kN**	**kN**	**kNm**

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

Opleggin g	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Z Mymax
O1	K1	Fu.C.11	**10.33**	-25.10	0.00					
O1	K1	Fu.C.10	**-6.32**	-7.31	0.00Fu.C.11	10.33	**-25.10**	0.00		
O2	K5	Fu.C.11	**-10.33**	-25.10	0.00Fu.C.11	-10.33	**-25.10**	0.00		
Globale extreme waarden										
O1	K1	Fu.C.11	**10.33**	-25.10	0.00					
O2	K5	Fu.C.11	**-10.33**	-25.10	0.00					
O2	K5				Fu.C.11	-10.33	**-25.10**	0.00		
-	-	-	**kN**	**kN**	**kNm** -	**kN**	**kN**	**kNm**	**kN**	**kN kNm**

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	-	-	0.84	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van links (2e Cpe)	-	-	-	0.84	-	-	-	-

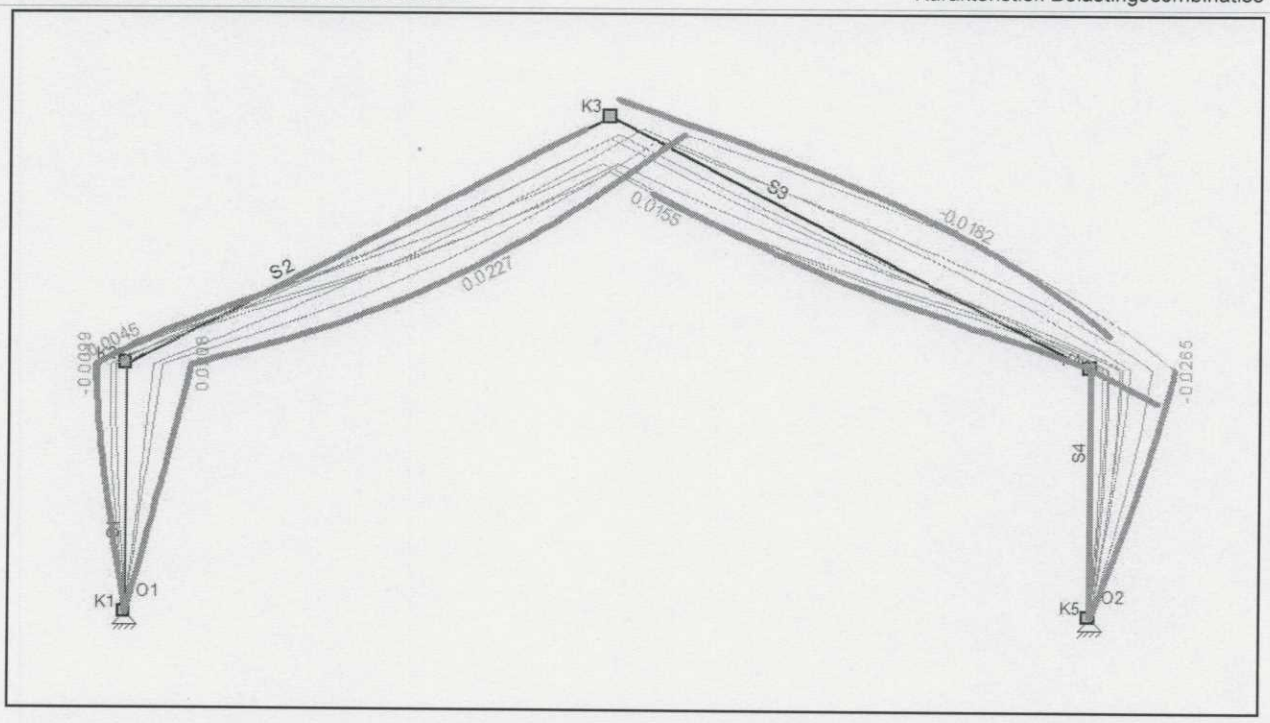
Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos 1	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

B.G.4	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-	-	-	-	0.84	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-	-	-	-	-	0.84	-	-
B.G.6	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	0.75	-
B.G.7	Sneeuwbelasting 2	-	-	-	-	-	-	-	0.75
B.G.8	Sneeuwbelasting 3	-	-	-	-	-	-	-	-

B.G.	Omschrijving	Ka.C.8
B.G.1	Permanente Belasting	1.00
B.G.2	Windbelasting van links	-
B.G.3	Windbelasting van links (2e Cpe)	-
B.G.4	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-
B.G.5	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-
B.G.6	Sneeuwbelasting 1	-
B.G.7	Sneeuwbelasting 2	-
B.G.8	Sneeuwbelasting 3	0.75

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE — Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S1	Ka.C.5	0,000	0,000	1.624	**0.0005**	0,021	0,000
S1	Ka.C.6	0,000	0,000	1.732	**-0.0018**	-0,009	0,000
S2	Ka.C.5	0,021	0,000	3.207	**0.0098**	0,024	0,006
S2	Ka.C.7	-0,010	0,000	1.208	**-0.0017**	-0,002	0,015
S3	Ka.C.5	0,024	0,006	3.898	**-0.0083**	0,026	0,000
S3	Ka.C.7	-0,002	0,015	2.322	**0.0041**	0,005	0,000
S4	Ka.C.6	0,009	0,000	1.268	**-0.0018**	0,000	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanente Belasting	1.00
B.G.2	Windbelasting van links	-

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos 1	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

B.G.3	Windbelasting van links (2e Cpe)	-
B.G.4	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 1e Cpe + IJ 2e Cpe)	-
B.G.5	Windbelasting van links (Zadeldak FGH 2e Cpe + IJ 1e Cpe)	-
B.G.6	Sneeuwbelasting 1	-
B.G.7	Sneeuwbelasting 2	-
B.G.8	Sneeuwbelasting 3	-

KNIKLENGTEGEGEVENS

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as		
		Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-3.000)	P1	3.000	Ongeschoord	8.278	2.76	Cons. gesch.	3.000	1.00
C2 - V1 (0.000-6.530)	P2	6.530	Ongeschoord	14.026	2.15	Handmatige Invoer	4.000	0.61
C3 - V1 (0.000-6.530)	P2	6.530	Ongeschoord	22.884	3.50	Handmatige Invoer	4.000	0.61
C4 - V1 (0.000-3.000)	P1	3.000	Ongeschoord	15.150	5.05	Cons. gesch.	3.000	1.00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

KIPSTEUNENGEGEVENS

Staaf	Profiel	Begin:	Eind:	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-3.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
C2 - V1 (0.000-6.530)	P2	Gesteund	Gesteund	1.6, 3.2, 4.8, 6.4	3.2, 6.4	Bovenflens
C3 - V1 (0.000-6.530)	P2	Gesteund	Gesteund	1.6, 3.2, 4.8, 6.4	3.2, 6.4	Bovenflens
C4 - V1 (0.000-3.000)	P1	Gesteund	Gesteund			Centrum
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C2 - V1 (0.000-6.530)	Dak	Algemeen	0	0	3-Punt	L/250	L/250
C3 - V1 (0.000-6.530)	Dak	Algemeen	0	0	3-Punt	L/250	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-	-

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

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,36
C1-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,04
C1-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,06
C1-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,47
C1-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,42
C2-V1 (0.000-6.530)	Doorsnede	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,46
C2-V1 (0.000-6.530)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,06
C2-V1 (0.000-6.530)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,08
C2-V1 (0.000-6.530)	Stabiliteit	Fu.C.12	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,67
C2-V1 (0.000-6.530)	Kiptoetsing	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,50
C2-V1 (0.000-6.530)	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.5	NEN-EN|NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,42
C3-V1 (0.000-6.530)	Doorsnede	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,46
C3-V1 (0.000-6.530)	Stabiliteit	Fu.C.13	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,16
C3-V1 (0.000-6.530)	Stabiliteit	Fu.C.13	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,08
C3-V1 (0.000-6.530)	Stabiliteit	Fu.C.13	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,65
C3-V1 (0.000-6.530)	Kiptoetsing	Fu.C.9	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,49
C3-V1 (0.000-6.530)	Doorbuigingstoetsing	Ka.C.5	NEN-EN|NEN-EN1990/NB A1.4.2	0,38
C4-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0,36

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos 1		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos 1.mxf		

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C4-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,08
C4-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.46)	0,06
C4-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0,47
C4-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	Fu.C.11	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0,42

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	~~kolom k1~~	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	m, kN, kNm
Bestand:			

1. KL (NEN-EN 1993-1-8:2009/NB:2011)

ALGEMEEN

Verbindings type	Enkele L-verbinding (Kolom-Ligger)	
Kolom	HE200A	(b = 200, h = 190, Ft = 10.0, Wt = 6.5)
Ligger	IPE220	(b = 110, h = 220, Ft = 9.2, Wt = 5.9)
Hoek	110.0 °	
Lengte	Ligger 10.000 m	
Materiaal	S235	
Raamwerk	Statisch bepaald	
Horizontale stijfheid	Geschoord raamwerk	
Milieu	Niet corrosief	

VERBINDINGSONDERDELEN

	Hoogte	Breedte	Dikte	Afstand	Afstand (r)	Las (h)	Las (v)	Materiaal	Hoek
Kopplaat	471	110	15.0	4.0		6	6	S235	
Trekschot schuin	178	97	7.0	70.5	9.9	6	-	S235	110
Drukschot	170	97	9.2	479.0		6	-	S235	
Console	220	350	10.0			6	6	S235	
Console flens	200	110	9.2			6	-	S235	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		°

BOUTEN: M16

Sterkte 8.8 (Gerold) Afstand = 57 mm d;g;nom = 18 mm Afschuifvlak van de bout gaat door het draad: Ja

	Afstand	Totale afstand		Afstand	Totale afstand
Randafstand boutrij 1	50	50	Steek boutrijen 1 - 2	120	170
Steek boutrijen 2 - 3	120	290	Steek boutrijen 3 - 4	120	410
	mm	mm		mm	mm

OVERZICHT CONTROLES PER BELASTINGSGEVAL

BC	M;j;Rd	UC max	Conclusie
BC 1	72.13	0.83	Ok
	kNm		

CLASSIFICATIE DOOR STERKTE NEN-EN 1993-1-8#5.2.3

BC	M;j;Rd	M;Ligger;u;d	M;Kolom;u;d	Conclusie
BC 1	72.13	67.07	100.93	Volledige sterkte
	kNm	kNm	kNm	

CLASSIFICATIE DOOR STIJFHEID NEN-EN 1993-1-8#5.2.2

BC	Nominaal scharnierend	Stijf	Berekend	Conclusie
BC 1	291.04	4656.69	259126.53	Stijf
	kNm/rad	kNm/rad	kNm/rad	

1. KL (NEN-EN 1993-1-8:2009/NB:2011)

ALGEMEEN

Verbindings type	Enkele L-verbinding (Kolom-Ligger)	
Kolom	HE200A	(b = 200, h = 190, Ft = 10.0, Wt = 6.5)
Ligger	IPE220	(b = 110, h = 220, Ft = 9.2, Wt = 5.9)
Hoek	110.0 °	
Lengte	Ligger 10.000 m	
Materiaal	S235	
Raamwerk	Statisch bepaald	
Horizontale stijfheid	Geschoord raamwerk	
Milieu	Niet corrosief	

VERBINDINGSONDERDELEN

	Hoogte	Breedte	Dikte	Afstand	Afstand (r)	Las (h)	Las (v)	Materiaal	Hoek
Kopplaat	471	110	15.0	4.0		6	6	S235	
Trekschot schuin	178	97	7.0	70.5	9.9	6	-	S235	110
Drukschot	170	97	9.2	479.0		6	-	S235	
Console	220	350	10.0			6	6	S235	
Console flens	200	110	9.2			6	-	S235	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		°

BOUTEN: M16

Sterkte 8.8 (Gerold) Afstand = 57 mm d;g;nom = 18 mm Afschuifvlak van de bout gaat door het draad: Ja

	Afstand	Totale afstand		Afstand	Totale afstand
Randafstand boutrij 1	50	50	Steek boutrijen 1 - 2	120	170
Steek boutrijen 2 - 3	120	290	Steek boutrijen 3 - 4	120	410
	mm	mm		mm	mm

BOUTEN REKENWAARDE VAN DE WEERSTAND (NEN-EN 1993-1-8 TABEL 3.4)

Dwarskrachtcapaciteit	F;v;Rd		60.29 kN
Trekcapaciteit	F;t;Rd		90.43 kN
Opneembare capaciteit (Totaal)	F;b;Rd	Kopplaat t = 15 mm	653.07 kN
Opneembare capaciteit (Totaal)	F;b;Rd	kolomflens tf = 10 mm	460.80 kN
Pons krachtcapaciteit	B;p;Rd	Kopplaat S235	195.43 kN
Pons krachtcapaciteit	B;p;Rd	Kolomflens S235	130.29 kN

KOLOMLIJF OP AFSCHUIVING (NEN-EN 1993-1-8 #6.2.6.1)

Voldoet kolomlijf slankheid aan voorwaarde?	NEN-EN1993-1-8#6.2.6.1 (1)		Ja
Plast. dwarskrachtcapaciteit	NEN-EN1993-1-8(6.7)	V;wp;Rd	220.79 kN

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	~~kolom k1~~	

Project:		Project Nr.:	
Onderdeel:		Constructeur:	
Opdrachtgever:		Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:			

Totaal Plast. dwarskrachtcapaciteit	**NEN-EN 1993-1-8#6.2.6.1(5)**	**V;wp;Rd**	**520.58 kN**

LIGGER DWARSKRACHT NEN-EN 1993-1-1#6.2.6

Plast. dwarskrachtcapaciteit	NEN-EN 1993-1-1 (6.18)	V;pl,Rd	215.47 kN
Console Onder			
Plast. dwarskrachtcapaciteit	**NEN-EN 1993-1-1 (6.18)**	**V;pl,Rd**	**298.49 kN**
Plast. dwarskrachtcapaciteit	**NEN-EN 1993-1-1 (6.18)**	**V;pl,Rd**	**513.96 kN**

NIET VERSTIJFDE KOLOMFLENS IN DWARSBUIGING (NEN-EN 1993-1-8 #6.2.6.4.1)

Boutrij	L;eff,1	L;eff,2	M;pl,1,Rd	M;pl,2,Rd	F;T,1,Rd	F;T,2,Rd	F;T,3,Rd
1	68.8	120.5	0.40	0.71	**147.65**	157.96	180.86
2	68.8	133.1	0.40	0.78	**147.65**	163.93	180.86
1 - 2	253.1	253.1	1.49	1.49	543.08	**321.64**	361.73
3	68.8	133.1	0.40	0.78	**147.65**	163.93	180.86
1 - 3	373.1	373.1	2.19	2.19	800.61	**479.35**	542.59
2 - 3	253.1	253.1	1.49	1.49	543.08	**321.64**	361.73
	mm	**mm**	**kNm**	**kNm**	**kN**	**kN**	**kN**

Totale rekenwaarde van de capaciteit **442.96 kN**

KOLOMLIJF IN DWARSTREKZONE (NEN-EN 1993-1-8 #6.2.6.3)

Trekschot schuin

Las ontwerp weerstand		Sigma;w;Rd	52.71 N/mm²
		f;w;u;d	360.00 N/mm²
Rekenwaarde plastische capaciteit	NEN-EN1993-1-1#6.2.3(6.6)	N;pl;Rd	259.09 kN

Kolomlijf

Boutrij	beta	omega;1	omega;2	omega	b;eff,t,wc	F;t;wc;Rd
1	1.00	0.96	0.87	0.96	68.80	101.15
2	1.00	0.96	0.87	0.96	68.80	101.15
1 - 2	1.00	0.69	0.43	0.69	253.05	268.28
3	1.00	0.96	0.87	0.96	68.80	101.15
1 - 3	1.00	0.55	0.31	0.55	373.05	311.89
2 - 3	1.00	0.69	0.43	0.69	253.05	268.28
					mm	**kN**

Rekenwaarde van de weerstand kolomlijf	F;t;wc;Rd	303.45 kN
Totaal rekenwaarde van de weerstand kolomlijf	**F;t;wc;Rd**	**547.46 kN**

KOPPLAAT IN BUIGING (NEN-EN 1993-1-8 #6.2.6.5)

Boutrij	L;eff,1	L;eff,2	M;pl,1,Rd	M;pl,2,Rd	F;T,1,Rd	F;T,2,Rd	F;T,3,Rd
1	115.2	115.2	1.52	1.52	323.07	**172.27**	180.86
2	108.4	108.4	1.43	1.43	304.01	**168.04**	180.86

1 - 2	239.2	239.2	3.16	3.16	606.66	**335.77**	361.73
3	116.4	116.4	1.54	1.54	295.19	**166.08**	180.86
1 - 3	359.2	359.2	4.75	4.75	910.98	**503.88**	542.59
2 - 3	236.4	236.4	3.12	3.12	599.50	**334.18**	361.73
	mm	**mm**	**kNm**	**kNm**	**kN**	**kN**	**kN**

Totale rekenwaarde van de capaciteit **501.85 kN**

BALKLIJF TREK NEN-EN 1993-1-8 #6.2.6.8

Boutrij	b;eff,t,wb	F;t,wb,Rd
1	115.2	159.79
2	108.4	150.36
1 - 2	239.2	331.68
3	116.4	161.39
1 - 3	359.2	498.06
2 - 3	236.4	327.77
	mm	**kN**

Ontwerp weerstand **F;t,wb,Rd** **471.54 kN**

DWARSKRACHT TUSSEN CONSOLE EN LIGGER (NEN-EN1993-1-1#6.2.6)

Onder

Ontwerp weerstand **V;pl;Rd** **505.35 kN**

BALKLIJF IN DWARSDRUKZONE (NEN-EN 1993-1-8 #6.2.6.2)

	NEN-EN1993-1-8 (6.9)	F;c;wb;Rd	159.90
	NEN-EN1993-1-8 (6.9)	F;c;wb;Rd;Max	148.71

Rekenwaarde van de weerstand van balklijf **NEN-EN1993-1-8 (6.9)** **F;c;wb;Rd** **148.71**

KOLOMLIJF IN DWARSDRUKZONE (NEN-EN 1993-1-8 #6.2.6.2)

Drukschot

		Sigma;w;Rd	149.49 N/mm²
Las ontwerp weerstand		f;w;u;d	360.00 N/mm²
Rekenwaarde knikcapaciteit	NEN-EN 1993-1-1 (6.47)	N;b;Rd	692.08 kN

Drukschot schuin wordt niet toegepast vanwege foutieve plaatsing!

Rekenwaarde kolomlijfplaat capaciteit **NEN-EN1993-1-8 (6.9)** **F;c;wc;Rd** **223.06 kN**

ROTATIE STIJFHEID NEN-EN1993-1-8#6.3

Initiele rotatie stijfheid	NEN-EN 1993-1-8 (6.27)	S;j,ini	259126.5 kNm/rad
Stijfheidsverhouding	NEN-EN 1993-1-8 (6.28)	mu	1.00
Rotatie stijfheid	NEN-EN 1993-1-8 (6.27)	S;j	259126.5 kNm/rad

STIJFHEIDSCLASSIFICATIE NEN-EN1993-1-8#5.2.2.5

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	~~kolom k1~~	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

Stijf (Geschoord)	NEN-EN 1993-1-8 Figuur 5.4	4656.69 kNm/rad
Stijf (Ongeschoord)	NEN-EN 1993-1-8 Figuur 5.4	14552.15 kNm/rad
Nominaal scharnierend	NEN-EN 1993-1-8 Figuur 5.4	291.04 kNm/rad
Berekend		259126.53 kNm/rad
Verbinding stijfheid		Stijf

BELASTINGEN

BC 1

N;2;s;d	0.00	M;2;s;d	32.00	V;2;s;d	0.00
N;3;s;d	0.00	M;3;s;d	0.00	V;3;s;d	0.00
N;4;s;d	0.00	M;4;s;d	32.00	V;4;s;d	0.00
	kN		**kNm**		**kN**

LASSEN

Lijf

Huber-Hencky-Von Mises	NEN-EN 1993-1-8 (4.1)	Sigma;HH,Ed	0.00 N/mm²
Rekencapaciteit las		f;u / (Beta;w * Gamma;M2)	360.00 N/mm²

Flens

Axiale spanning loodrecht op de keel		Sigma;1	43.68 N/mm²
Huber-Hencky-Von Mises	NEN-EN 1993-1-8 (4.1)	Sigma;HH,Ed	87.37 N/mm²
Rekencapaciteit las		f;u / (Beta;w * Gamma;M2)	360.00 N/mm²

BALKFLENS EN LIJF ONDER DRUK NEN-EN1993-1-8#6.2.6.7

Ontwerp weerstand	**NEN-EN 1993-1-1#6.2.5(6.21)**	**F;c;fb;Rd**	**370.97 kN**

] SAMENVATTING TREK CAPACITEITEN

Boutrij	Kopplaat	Liggerlijf	Kolomflens	Kolomlijf	Minimum	Effectieve capaciteit
1	172.27	159.79	147.65	101.15	101.15	101.15
2	168.04	150.36	147.65	101.15	101.15	101.15
1 - 2	335.77	331.68	321.64	268.28	268.28 268.28 - 101.15	
3	166.08	161.39	147.65	101.15	101.15	101.15
1 - 3	503.88	498.06	479.35	311.89	311.89 311.89 - 202.30	
2 - 3	334.18	327.77	321.64	268.28	268.28 268.28 - 101.15	
	kN	**kN**	**KN**	**KN**	**kN**	**kN**

REDUCTIE O.B.V. NEN-EN#6.2.7.2(7) REDUCTIE O.B.V. NEN-EN#6.2.7.2(9)

Balkflens en lijf onder druk	F;c,fb,Rd	370.97 kN	Reductie niet nodig

V;wp,Rd/Beta	520.58 kN
F;c,wc,Rd	223.06 kN

Boutrij	F;tr,Rd
1	101.15
2	101.15
3	20.76
	kN

REKENWAARDE VAN DE MOMENTWEERSTAND

Boutrij	Momentarm	F;tr,Rd	M;j,Rd
1	400	101.15	40.47
2	280	101.15	28.33
3	160	20.76	3.32
	mm	kN	kNm

Rekenwaarde van de momentweerstand	**NEN-EN 1993-1-8 (6.25)**	**M;j,Rd**	**72.13 kNm**

BALK CONTROLES NEN-EN 1993-1-8#6.2.3 (5)

Conclusie	**Ok**

EINDCONTROLE KNIE-VERBINDING VOLGENS (NEN-EN 1993-1-8 #6.2.7)

Naam	Expressie	Waarde	Conclusie
Lassen lijf	0.00 / 0.00	0.00 <= 1	Ok
Lassen flens	87.37 / 360.00	0.24 <= 1	Ok
Lassen Trekschot schuin	52.71 / 360.00	0.15 <= 1	Ok
Lassen Drukschot	149.49 / 360.00	0.42 <= 1	Ok
Momentverbinding	32.00 / 72.13	0.44 <= 1	Ok
Ligger dwarskracht		0.00 <= 1	Ok
Ligger las buiging	59.22 / 226.40	0.26 <= 1	Ok
Console met ligger las	10.00 / 12.00	0.83 <= 1	Ok
Afschuiving tussen console en liggerflens	185.92 / 505.35	0.37 <= 1	Ok
Bouten trek	47.99 / 180.86	0.27 <= 1	Ok
Combinatie afschuif en trek		0.19 <= 1	Ok
Balklijf in de trekzone	147.65 / 471.54	0.31 <= 1	Ok

OVERZICHT CONTROLES PER BELASTINGSGEVAL

BC	M;j;Rd	UC max	Conclusie
BC 1	72.13	0.83	Ok
	kNm		

CLASSIFICATIE DOOR STERKTE NEN-EN 1993-1-8#5.2.3

BC	M;j;Rd	M;Ligger;u;d	M;Kolom;u;d	Conclusie
BC 1	72.13	67.07	100.93	Volledige sterkte
	kNm	kNm	kNm	

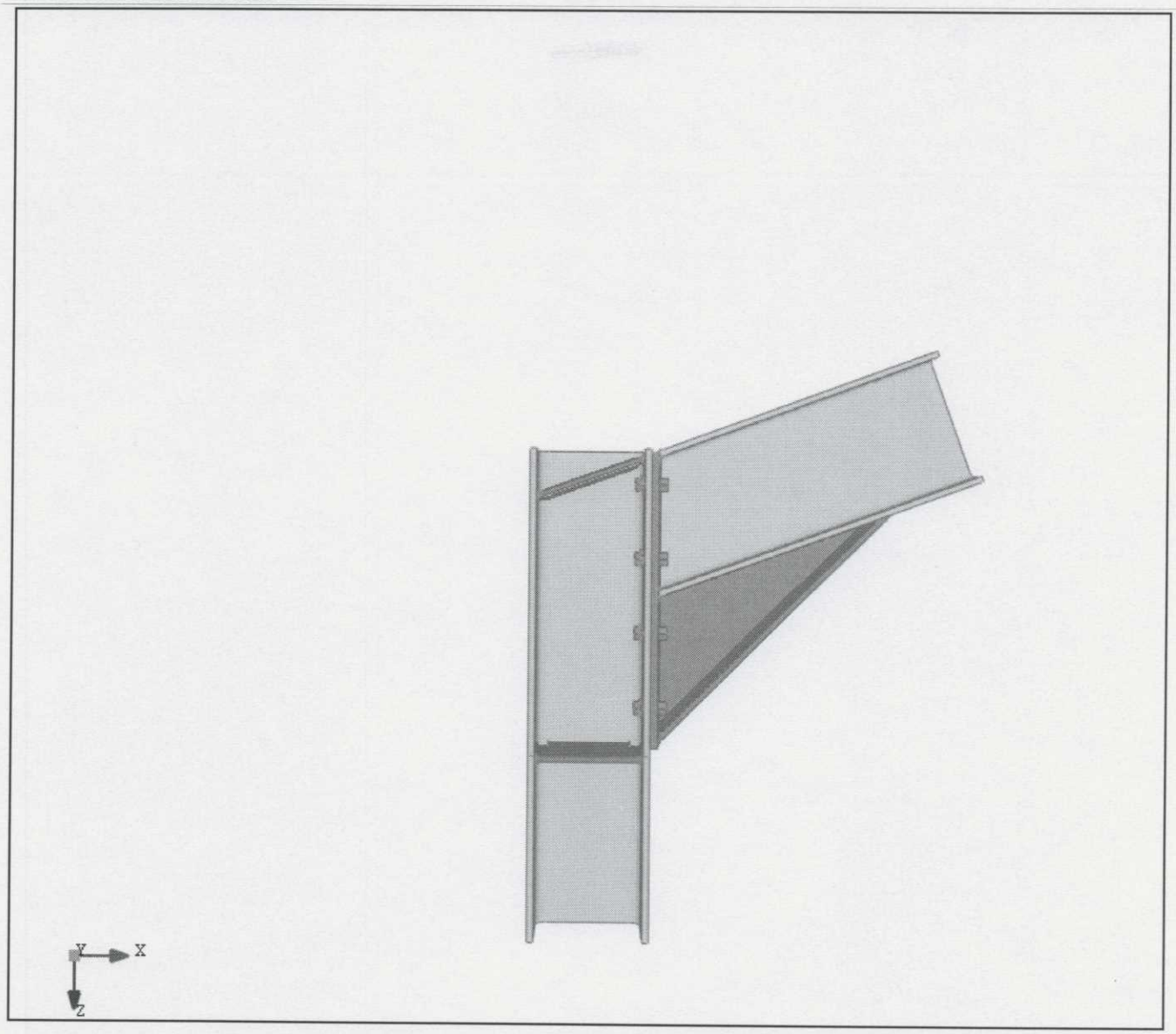
CLASSIFICATIE DOOR STIJFHEID NEN-EN 1993-1-8#5.2.2

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	~~kolom k1~~	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

BC	Nominaal scharnierend	Stijf	Berekend	Conclusie
BC 1	291.04	4656.69	259126.53	Stijf
	kNm/rad	**kNm/rad**	**kNm/rad**	

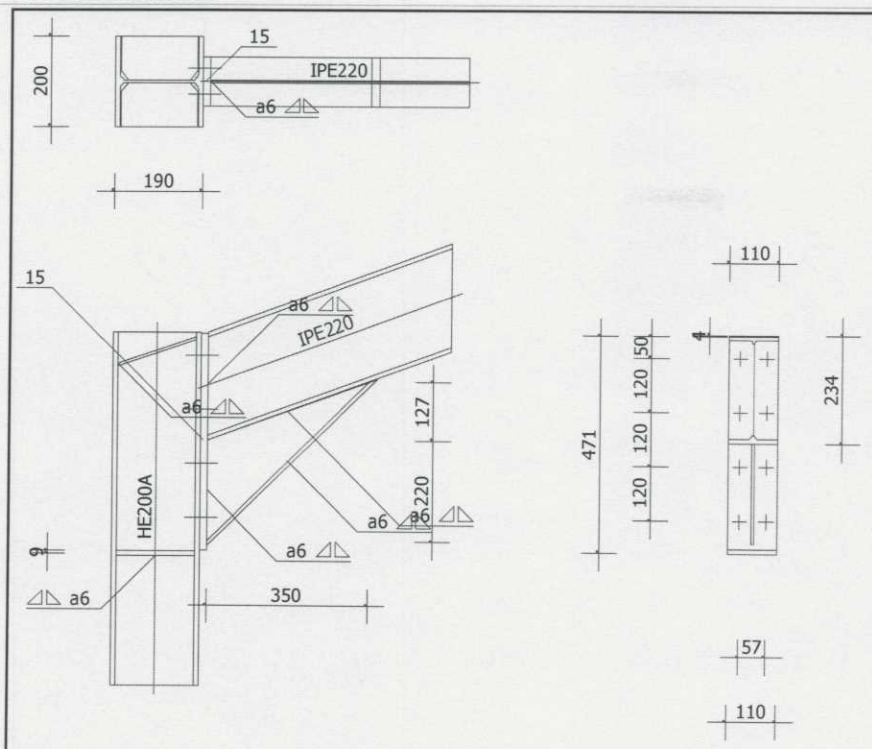
1. KL VIRTUEEL MODEL



Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	~~kolom k1~~	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

1. KL TEKENING



Verbindingsgegevens

Kolom: HE200A

Ligger: IPE220

Kopplaat: 471x109x15 mm

Bouten: M16, Kwaliteit 8.8, Afstand 57

Maatvoering bout 1 t.o.v bovenzijde kopplaat

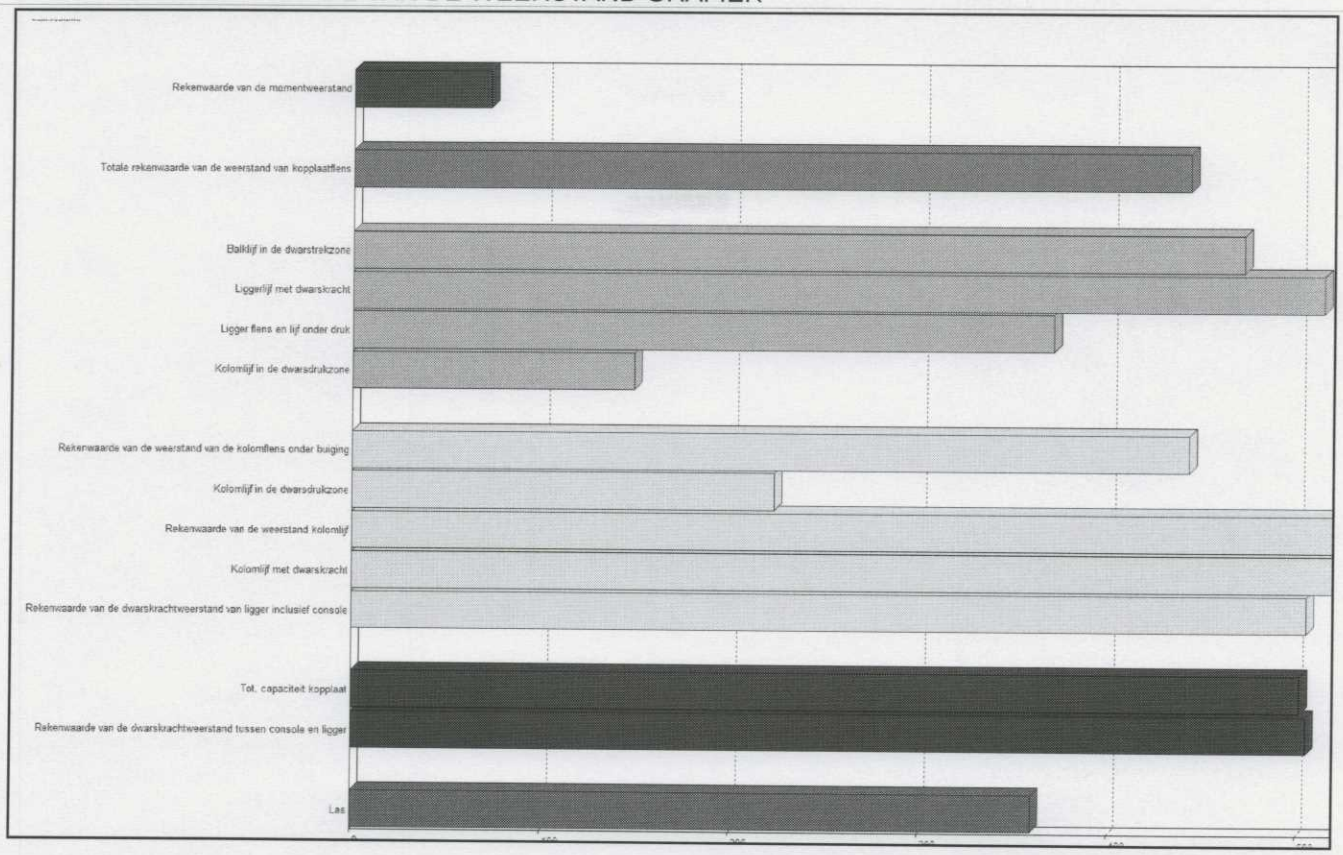
Randafstand: 50

Steek: 120, 120, 120

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	kolom k1	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

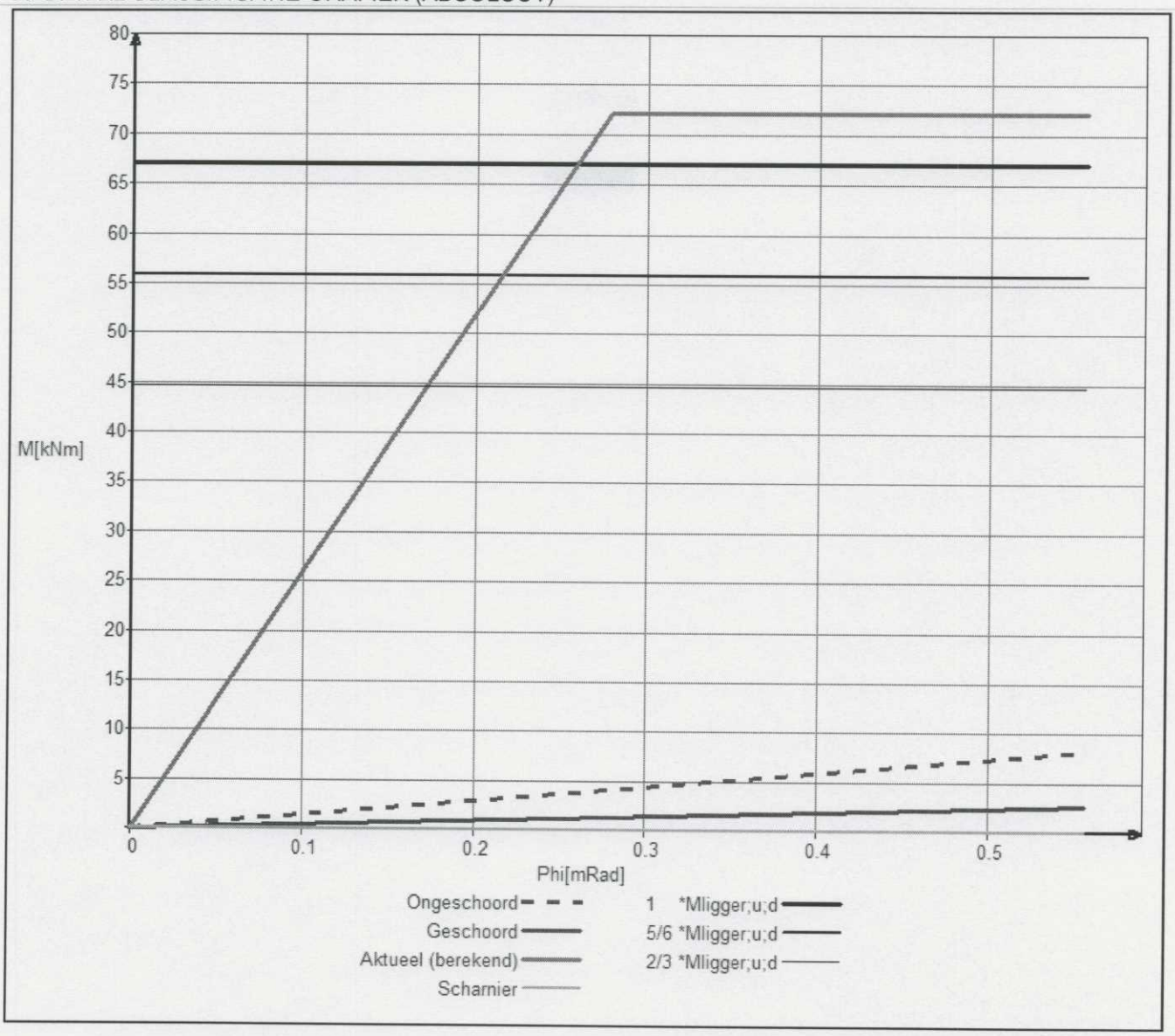
AFB. 1. KL REKENWAARDE VAN DE WEERSTAND GRAFIEK



Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	kolom k1	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

AFB. 1. KL CLASSIFICATIE GRAFIEK (ABSOLUUT)



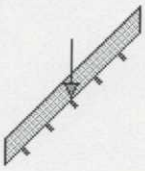
Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	kolom k1	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

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

PROFIELGEGEVENS: R95X195

Breedte	b	95 mm	Oppervlak	A	18525 mm^2
Hoogte	h	195 mm			
			Traagheidsmoment	Itor	3864e+04 mm^4
Weerstandsmoment	Wy	6021e+02 mm^3	Traagheidsmoment	Iy	5870e+04 mm^4
Weerstandsmoment	Wz	2933e+02 mm^3	Traagheidsmoment	Iz	1393e+04 mm^4
Sterkte klasse		C18			
	f,m,0,k	18.0 N/mm^2		f,c,0,k	18.0 N/mm^2
	f,t,0,k	11.0 N/mm^2		f,v,0,k	3.4 N/mm^2
Elasticiteitsmodulus	E;0;mean	9000.0 N/mm^2		G;mean	560.0 N/mm^2



Klimaatklasse		I		Gamma;M	1.30
	k;h	1.00	I (Permanent)	k;mod	0.60
			II (Lange termijn)	k;mod	0.70
	Beta;c	0.2	III (Middellange termijn)	k;mod	0.80
Ontwerplevensduur		15 Jaar	IV (Korte termijn)	k;mod	0.90
Betrouwbaarheidsklasse		1	V (Onmiddellijk)	k;mod	1.10
lsys		3.700 m	Beschot kwaliteit		C14
hoh afstand	Lt	1.700 m	Beschot dikte		2 mm
Zeeg	Y'	0 mm	Zeeg	Z'	0 mm
dakhelling	alfa	23 °			
systeemlengte L (Z as)		3.700 m m	Hellend		Ja
Doorbuigingen beschouwen		Ja	Dubbele buiging		Ja
Stootbelasting		Nee			
Reductiefactor spreiding		1.00			

GEWICHTS BEREKENING

Veranderlijk

qk1	Opgelegde belastingen (qk)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H, SubCat=1, Hoek=23)	0.00 kN/m^2
fk1	Opgelegde belastingen (fk)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H, SubCat=1, Hoek=23)	1.50 kN

Wind

Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=6.00,Terrein=Onbebouwd,Regio=3,C0=1.00)	0.58 kN/m^2
CsCd1	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=12.00,h=6.00,h1=6.50,Delta=1.00,N1x=5.00,Terrein=Onbebouwd,Regio=3,C0=1.00)	0.90
Cpe1	Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=F,Hoek=23.00,Eerst=False)	0.47
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=-0.50,Openingen=0.00,Over=False)	-0.30

Windzuiging

Cpe1	Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=F,Hoek=23.00)	-0.69
Cpi1	Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=0.80,Openingen=0.00,Over=True)	0.20

Sneeuw

Sk1	Karakteristiek waarde van de sneeuwlast op de grond (Sk)	NEN-EN1991-1-3#4.1(Zone=1)	0.70 kN/m^2
Mu1	Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	EN1991-1-3#5.3(Dak=Hellend,Hoek=23.00,Mu=Mu1)	0.80

BELASTINGEN

			CPROB
Permanent	Eigen gewicht	0.04 kN/m^2	
	overig	0.20 kN/m^2	
	Totaal	**0.24** kN/m^2	
Opgelegd	q;k	0.00 kN/m^2	0.87
	psi (-)_0; psi (-)_1; psi (-)_2	0.00; 0.00; 0.00	
	Q;k	1.50 kN	
Wind	Winddruk (CsCd = 0.90)	0.40 kN/m^2	0.91
	Windzuiging (CsCd = 0.90)	-0.46 kN/m^2	
Sneeuw	p_sneeuw	0.56 kN/m^2	0.75
Bijzonder	Bijzonder; Fbijz	0.00 kN	
	Bijzonder; pbijz	0.00 kN/m^2	

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR UITERSTE GRENSTOESTAND (610A + 6.10B)

Fu.C.1	p = + yG * G_rep * cos(alfa)	= + 1.22 * 0.24 * 0.92 =	0.27 kN/m^2
Fu.C.2	p = + yG * G_rep * cos(alfa)	= + 0.90 * 0.24 * 0.92 =	0.20 kN/m^2
Fu.C.3	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_rep * cos²(alfa)	= + 1.08 * 0.24 * 0.92 + 1.17 * 0.00 * 0.85 =	0.24 kN/m^2
Fu.C.4	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_druk	= + 1.08 * 0.24 * 0.92 + 1.13 * 0.40 =	0.69 kN/m^2
Fu.C.5	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_zuiging	= + 0.90 * 0.24 * 0.92 + 1.13 * (-0.46) =	-0.32 kN/m^2
Fu.C.6	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_sneeuw * cos²(alfa)	= + 1.08 * 0.24 * 0.92 + 1.01 * 0.56 * 0.85 =	0.72 kN/m^2
Fu.C.7	p = + yG * G_rep * cos(alfa)	= + 1.08 * 0.24 * 0.92 =	0.24 kN/m^2
	F = + yQ * F_rep * cos(alfa)	= + 1.35 * 1.50 * 0.92 =	1.86 kN
Bi.C.1	p = + yG * G_rep * cos(alfa)	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 =	0.22 kN/m^2
Bi.C.2	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_druk	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 + 0.17 * 0.40 =	0.29 kN/m^2
Bi.C.3	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_zuiging	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 + 0.17 * (-0.46) =	0.14 kN/m^2

MAATGEVENDE SNEDEKRACHTEN

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed

Fu.C.1	0.00	0.36	0.85	0.79	0.33
Fu.C.2	0.00	0.27	0.63	0.58	0.25
Fu.C.3	0.00	0.32	0.76	0.70	0.30
Fu.C.4	0.00	0.32	2.18	2.01	0.30
Fu.C.5	0.00	0.27	-1.02	-0.94	0.25
Fu.C.6	0.00	0.96	2.27	2.10	0.89
Fu.C.7	0.00	1.11	2.62	2.42	1.03
Bi.C.1	0.00	0.30	0.70	0.65	0.27
Bi.C.2	0.00	0.30	0.91	0.84	0.27
Bi.C.3	0.00	0.30	0.46	0.42	0.27
	kN	**kN**	**kN**	**kNm**	**kNm**

MAX UC SNEDEKRACHT

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	0.00	0.79	0.33
Fu.C.2	0.00	0.00	0.00	0.58	0.25
Fu.C.3	0.00	0.00	0.00	0.70	0.30
Fu.C.4	0.00	0.00	0.00	2.01	0.30
Fu.C.5	0.00	0.00	0.00	-0.94	0.25
Fu.C.6	0.00	0.00	0.00	2.10	0.89
Fu.C.7	0.00	0.40	0.93	2.42	1.03
Bi.C.1	0.00	0.00	0.00	0.65	0.27
Bi.C.2	0.00	0.00	0.00	0.84	0.27
Bi.C.3	0.00	0.00	0.00	0.42	0.27
	kN	**kN**	**kN**	**kNm**	**kNm**

REKENSTERKTE

Comb.	Belasting duurklasse	f;m,y,d	f;m,z,d	f;t,0,d	f;c,0,d	f;v,0,d
Fu.C.1	I (Permanent)	8.31	9.10	5.08	8.31	1.57
Fu.C.2	I (Permanent)	8.31	9.10	5.08	8.31	1.57
Fu.C.3	III (Middellange termijn)	11.08	12.14	6.77	11.08	2.09
Fu.C.4	IV (Korte termijn)	12.46	13.65	7.62	12.46	2.35
Fu.C.5	IV (Korte termijn)	12.46	13.65	7.62	12.46	2.35
Fu.C.6	IV (Korte termijn)	12.46	13.65	7.62	12.46	2.35
Fu.C.7	III (Middellange termijn)	11.08	12.14	6.77	11.08	2.09
Bi.C.1	I (Permanent)	8.31	9.10	5.08	8.31	1.57
Bi.C.2	IV (Korte termijn)	12.46	13.65	7.62	12.46	2.35
Bi.C.3	IV (Korte termijn)	12.46	13.65	7.62	12.46	2.35
		N/mm^2	**N/mm^2**	**N/mm^2**	**N/mm^2**	**N/mm^2**

REKENSPANNING

Comb.	sigma;m,y,d	sigma;m,z,d	tau;v,y,d	tau;v,z,d	sigma;c(t),0,d
Fu.C.1	1.30	1.14	0.00	0.00	0.00
Fu.C.2	0.97	0.84	0.00	0.00	0.00
Fu.C.3	1.16	1.01	0.00	0.00	0.00
Fu.C.4	3.35	1.01	0.00	0.00	0.00
Fu.C.5	1.56	0.84	0.00	0.00	0.00

Fu.C.6	3.48	3.04	0.00	0.00	0.00
Fu.C.7	4.02	3.51	0.03	0.08	0.00
Bi.C.1	1.07	0.94	0.00	0.00	0.00
Bi.C.2	1.40	0.94	0.00	0.00	0.00
Bi.C.3	0.70	0.94	0.00	0.00	0.00
	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2

UC DOORSNEDE PER BELASTINGSCOMBINATIE

Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.305 / 8.308 + 0.7 x 1.137 / 9.102	0.24 Ok
Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.305 / 8.308 + 1.137 / 9.102	0.23 Ok
Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		0.966 / 8.308 + 0.7 x 0.842 / 9.102	0.18 Ok
Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 0.966 / 8.308 + 0.842 / 9.102	0.17 Ok
Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.161 / 11.077 + 0.7 x 1.012 / 12.136	0.16 Ok
Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.161 / 11.077 + 1.012 / 12.136	0.16 Ok
Fu.C.4	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		3.346 / 12.462 + 0.7 x 1.012 / 13.654	0.32 Ok
Fu.C.4	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 3.346 / 12.462 + 1.012 / 13.654	0.26 Ok
Fu.C.5	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.56 / 12.462 + 0.7 x 0.842 / 13.654	0.17 Ok
Fu.C.5	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.56 / 12.462 + 0.842 / 13.654	0.15 Ok
Fu.C.6	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		3.485 / 12.462 + 0.7 x 3.036 / 13.654	0.44 Ok
Fu.C.6	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 3.485 / 12.462 + 3.036 / 13.654	0.42 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		4.025 / 11.077 + 0.7 x 3.507 / 12.136	0.57 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 4.025 / 11.077 + 3.507 / 12.136	0.54 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vy	0.032 / 2.092	0.02 Ok
Fu.C.7	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz	0.075 / 2.092	0.04 Ok
Bi.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.074 / 8.308 + 0.7 x 0.936 / 9.102	0.20 Ok
Bi.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.074 / 8.308 + 0.936 / 9.102	0.19 Ok
Bi.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.397 / 12.462 + 0.7 x 0.936 / 13.654	0.16 Ok
Bi.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 1.397 / 12.462 + 0.936 / 13.654	0.15 Ok
Bi.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		0.699 / 12.462 + 0.7 x 0.936 / 13.654	0.10 Ok
Bi.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 0.699 / 12.462 + 0.936 / 13.654	0.11 Ok

BELASTINGSCOMBINATIES VOOR BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTAND

Ka.C.1	p = + yG * G_rep * cos(alfa)	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 =	0.22 kN/m^2
Ka.C.2	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_rep * cos²(alfa)	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 + 0.87 * 0.00 * 0.85 =	0.22 kN/m^2
Ka.C.3	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_druk	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 + 0.84 * 0.40 =	0.56 kN/m^2
Ka.C.4	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_wind_zuiging	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 + 0.84 * (-0.46) =	-0.17 kN/m^2
Ka.C.5	p = + yG * G_rep * cos(alfa) + yQ * Q_sneeuw * cos²(alfa)	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 + 0.75 * 0.56 * 0.85 =	0.58 kN/m^2
Qu.C.1	p = + yG * G_rep * cos(alfa)	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 =	0.22 kN/m^2
Ka.C. (w1)	p = + yG * G_rep * cos(alfa)	= + 1.00 * 0.24 * 0.92 =	0.22 kN/m^2

UC DOORBUIGINGEN PER BELASTINGSCOMBINATIE

Doorbuigingen in Y' richting

L/250	Limiet w;max	14.8 mm	L/250	Limiet w;2+w;3	14.8 mm
E;mean	E;0;ser;d;inst	9000.0 N/mm^2	E;mean / Kdef	E;0;ser;d;cr	15000.0 N/mm^2
			E-Mod/E;0;ser;d;cr		0.60
Ka.C.(w1)	w;1	3.1 mm		w;c	0.0 mm
Qu.C.1	w;2	1.9 mm			

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	~~kolom k1~~	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	m, kN, kNm
Bestand:			

Comb.	w;3	w;tot	w;max	w;2+w;3	UC(w;max)	UC(w;2+w;3)
Ka.C.1	0.0	5.0	5.0	1.9	0.34	0.13
Ka.C.2	0.0	5.0	5.0	1.9	0.34	0.13
Ka.C.3	0.0	5.0	5.0	1.9	0.34	0.13
Ka.C.4	0.0	5.0	5.0	1.9	0.34	0.13
Ka.C.5	5.0	10.0	10.0	6.9	0.68	0.46
	mm	mm	mm	mm		

Doorbuigingen in Z' richting

L/250	Limiet w;max	14.8 mm	L/250	Limiet w;2+w;3	14.8 mm
E;mean	E;0;ser;d;inst	9000.0 N/mm^2	E;mean / Kdef	E;0;ser;d;cr	15000.0 N/mm^2
			E-Mod/E;0;ser;d;cr		0.60
Ka.C.(w1)	w;1	1.7 mm		w;c	0.0 mm
Qu.C.1	w;2	1.0 mm			

Comb.	w;3	w;tot	w;max	w;2+w;3	UC(w;max)	UC(w;2+w;3)
Ka.C.1	0.0	2.8	2.8	1.0	0.19	0.07
Ka.C.2	0.0	2.8	2.8	1.0	0.19	0.07
Ka.C.3	2.6	5.4	5.4	3.7	0.37	0.25
Ka.C.4	-3.0	-0.2	-0.2	-2.0	0.02	0.13
Ka.C.5	2.8	5.6	5.6	3.8	0.38	0.26
	mm	mm	mm	mm		

MAATGEVENDE KRACHTEN (FU.C.7)

Normaalkracht	Nt;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vy;Ed	0.40 kN
Dwarskracht	Vz;Ed	0.93 kN
Torsie	Mx;Ed	0.00 kNm
Moment	My;Ed	2.42 kNm
Moment	Mz;Ed	1.03 kNm

MAATGEVENDE DOORBUIGINGEN (KA.C.5)

Ka.C.(w1)	w;1	3.6 mm
Qu.C.1	w;2	2.1 mm
Ka.C.5	w;3	5.7 mm
	w;tot	11.5 mm
	w;max	11.5 mm
	w;2+w;3	7.9 mm
	Limiet w;max	20.9 mm
	Limiet w;2+w;3	20.9 mm
	UC(w;max)	0.55
	UC(w;2+w;3)	0.38

UITGEVOERDE CONTROLES

Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vy	0.09 / 2.092	0.04 Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz	0.212 / 2.092	0.10 Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		4.025 / 11.077 + 0.7 x 3.507 / 12.136	0.57 Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.12)		0.7 x 4.025 / 11.077 + 3.507 / 12.136	0.54 Ok
Doorbuiging	NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3 (4)	Y'	10.0 / 14.8	0.68 Ok
Doorbuiging	NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3 (4)	Z'	5.6 / 14.8	0.38 Ok
Doorbuiging	NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3 (4)		11.5 / 20.9	0.55 Ok

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	~~kolom K1~~	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:	pos 6	**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	m, kN, kNm
Bestand:			

1. Staalkolom (NEN-EN1993-1-1:2009/NB:2011)

PROFIELGEGEVENS: KK80/3

Breedte	b	80 mm	Oppervlak	As	9.01e+02 mm²
Hoogte	h	80 mm	Systeemlengte	Lsys	4.300 m
Flensdikte	tf	3.0 mm	Lijfdikte	tw	3.0 mm
Elastisch weerstandsmoment	Wy;el	219.6e+02 mm³	Elastisch weerstandsmoment	Wz;el	219.6e+02 mm³
Plastisch weerstandsmoment	Wy;pl	257.8e+02 mm³	Plastisch weerstandsmoment	Wz;pl	257.8e+02 mm³
Sterkte klasse		S235H(EN10219-1)	Vloeigrens staal	fy	235 N/mm²

KRACHTEN

		A	B
Normaalkracht	Nc;Ed	-26.2 kN	-26.2 kN
Dwarskracht in Y' as	q	0.0 kN/m	0.0 kN/m
Dwarskracht in Z' as	q	0.0 kN/m	0.0 kN/m
Dwarskracht in Y' as	Vy;Ed	0.0 kN	0.0 kN
Dwarskracht in Z' as	Vz;Ed	0.3 kN	0.3 kN
Buigend moment om Y' as	My;Ed	0.0 kNm	1.5 kNm
Buigend moment om Z' as	Mz;Ed	0.0 kNm	0.0 kNm
Kniklengte Y'-as	Leff Y	4.300 m	
Kniklengte Z'-as	Leff Z	4.300 m	

Aangrijphoogte dwarsbelasting: Bovenflens

CAPACITEIT VAN HET PROFIEL

Normaalkrachtcapaciteit (NEN-EN1993-1-1#6.2.3,6.2.4)	Nc;Rd	211.69 kN
Dwarskrachtcapaciteit in y'-y' (NEN-EN1993-1-1#6.2.6)	Vc;y;Rd	61.11 kN
Dwarskrachtcapaciteit in z'-z' (NEN-EN1993-1-1#6.2.6)	Vc;z;Rd	61.11 kN
Momentcapaciteit om y'-y' as (NEN-EN1993-1-1#6.2.5)	Mc;y;Rd	6.06 kNm
Momentcapaciteit om z'-z' as (NEN-EN1993-1-1#6.2.5)	Mc;z;Rd	6.06 kNm

BUIGING, DWARSKRACHT EN NORMAALKRACHT (NEN-EN1993-1-1#6.2.10)

rho y'	0.00 -	alfa	0.00 -
rho z'	0.00 -	beta	0.00 -
MN;Vy;ud	0.00 kNm	MN;Vz;ud	0.00 kNm

KIPKROMMEN (NEN-EN1993-1-1#6.3.2.2)

Kipsteunen bovenflens:		Geen -	Kipsteunen onderflens:		Geen -
Tabel gebruikt		NB 6.1 -		M	1.50 kNm
	MBeta	0.00 -			0.00 -
Maatgevend veld	Boven	0.000 - m		lst	4.300 m
		4.300			
	Lsys	4.300 m		Lg	4.300 m
	S	0.050 m		Iwa	1.3020e-09 m^6
	C1	1.750 -		C2 (Tabel)	0.000 -
	C2 (Toegepast)	0.000 -		C	0.000 -
	Mcr	0.00 kNm		kred	1.000 -
	lkip	4.300 m			

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	~~kolom k?~~	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:	pos 6	**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

KNIKSTABILITEIT (EN1993-1-1#6.3.1)

Equi. Profil		KK80/3 -			
Knik curve Y'		c -	Knik curve Z'		c
	Ncr;y	98.47 kN		Ncr;z	98.47 kN
Methode Y		Cons. - Gesch.	Methode Z		Cons. - Gesch.
	Lbuc;y	4.300 m		Lbuc;z	4.300 m
	Lam;y	1.466 -		Lam;z	1.466 -
	Chi;y	0.326 -		Chi;z	0.326 -
Kip instab. curve:		C -	Kip instab. curve:		C -
	Nb;Rd;y	68.95 kN		Nb;Rd;z	68.95 kN

STABILITEIT (NEN-EN1993-1-1#6.3)

Equi. Profil		KK80/3 -			
Kiptorsie gevoelig		Nee -	Doorsnedeklasse		1 -
	My;max	1.50 kNm		Mz;max	0.00 kNm
	My;Ed; A	0.00 kNm		Mz;Ed; B	1.50 kNm
	Mb;Rd;y	6.06 kNm		Mb;Rd;z	6.06 kNm
	Delta;My	0.00 kNm		Delta;Mz	0.00 kNm
	My;Psi	0.00 kNm		Mz;Psi	0.00 kNm
	My;0	0.75 kNm		Mz;0	0.00 kNm
	Mcr	0.00 kNm			
	Cm;y	0.600 -		Cm;z	1.000 -
	Cm;LT	0.600 -			
	Kyy	0.782 -		Kzz	1.304 -
	Kyz	0.782 -		Kzy	0.469 -
	X;y	0.326 -		X;z	0.326 -
	Lam;LT	0.000 -			
	X;LT	1.000 -			

UITGEVOERDE CONTROLES

Doorsnede

NEN-EN1993-1-1(6.9)		0.12	OK
NEN-EN1993-1-1(6.12)	Y axis	0.25	OK
NEN-EN1993-1-1(6.12)	Z axis	0.00	OK
NEN-EN1993-1-1(6.17)	Y axis	0.00	OK
NEN-EN1993-1-1(6.17)	Z axis	0.01	OK

Knik

NEN-EN1993-1-1(6.46)	Y axis	0.38	OK
NEN-EN1993-1-1(6.46)	Z axis	0.38	OK

Stabiliteit

NEN-EN1993-1-1(6.61& 6.62)		0.57	OK

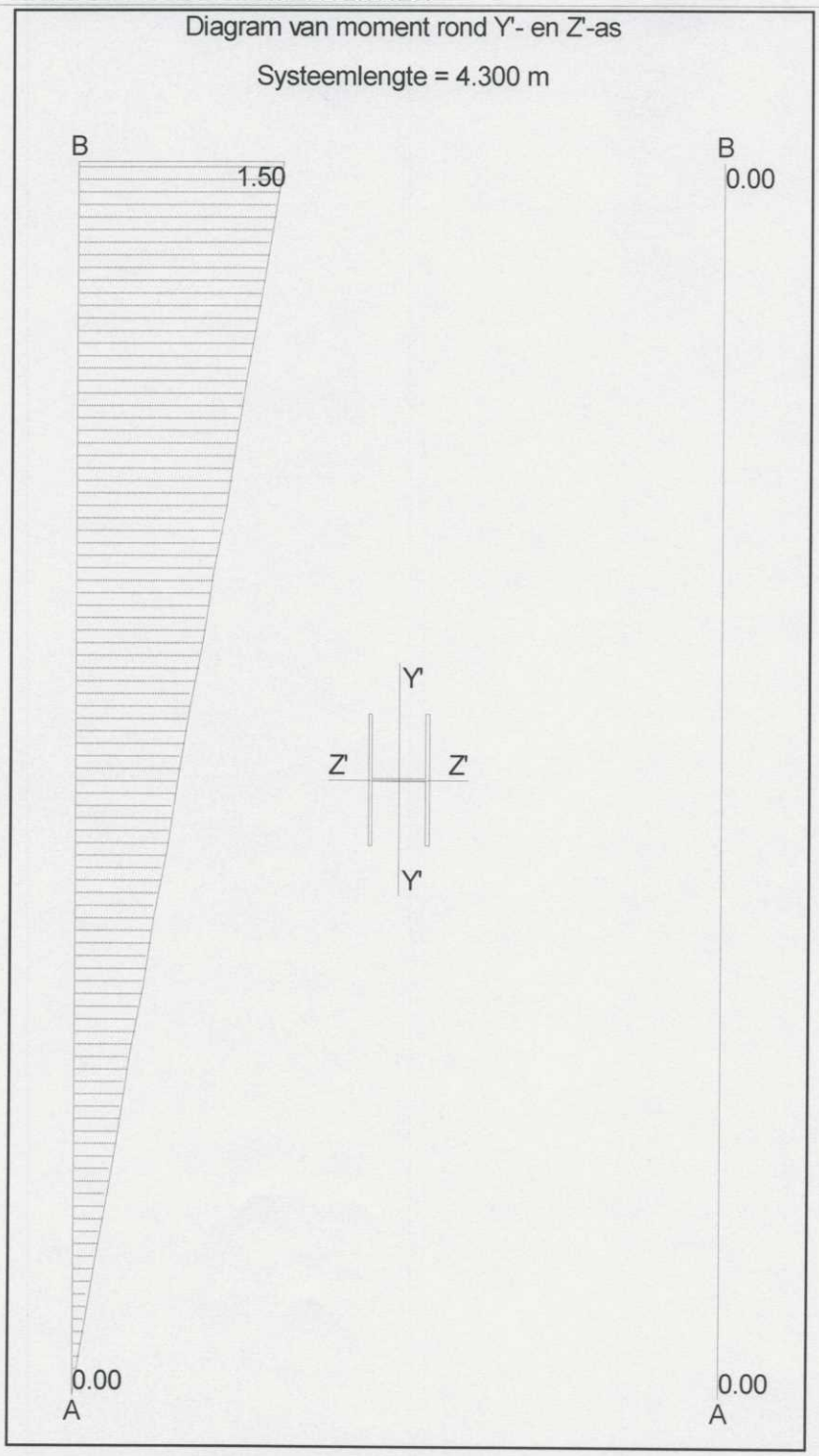
Kip

Kip N/B i.v.m. buis/koker NEN-EN 1993-1-1 #6.3.2.1(2)
Kip N/B i.v.m. buis/koker NEN-EN 1993-1-1 #6.3.2.1(2)

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	kolom k1	

Project:		Project Nr.:	
Onderdeel:	pos 6	Constructeur:	
Opdrachtgever:		Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:			

1. STAALKOLOM MOMENTLIJNEN



Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	kolom k1	

Project:		Project Nr.:	
Onderdeel:	pos 10	Constructeur:	
Opdrachtgever:		Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:			

1. Staalkolom (NEN-EN1993-1-1:2009/NB:2011)

PROFIELGEGEVENS: KK70/3

Breedte	b	70 mm	Oppervlak	As	7.81e+02 mm²
Hoogte	h	70 mm	Systeemlengte	Lsys	4.300 m
Flensdikte	tf	3.0 mm	Lijfdikte	tw	3.0 mm
Elastisch weerstandsmoment	Wy;el	164.4e+02 mm³	Elastisch weerstandsmoment	Wz;el	164.4e+02 mm³
Plastisch weerstandsmoment	Wy;pl	194.2e+02 mm³	Plastisch weerstandsmoment	Wz;pl	194.2e+02 mm³
Sterkte klasse		S235H(EN10219-1)	Vloeigrens staal	fy	235 N/mm²

KRACHTEN

		A	B
Normaalkracht	Nc;Ed	-17.5 kN	-17.5 kN
Dwarskracht in Y' as	q	0.0 kN/m	0.0 kN/m
Dwarskracht in Z' as	q	0.0 kN/m	0.0 kN/m
Dwarskracht in Y' as	Vy;Ed	0.0 kN	0.0 kN
Dwarskracht in Z' as	Vz;Ed	0.3 kN	0.3 kN
Buigend moment om Y' as	My;Ed	0.0 kNm	1.5 kNm
Buigend moment om Z' as	Mz;Ed	0.0 kNm	0.0 kNm
Kniklengte Y'-as	Leff Y	4.300 m	
Kniklengte Z'-as	Leff Z	4.300 m	

Aangrijphoogte dwarsbelasting: Bovenflens

CAPACITEIT VAN HET PROFIEL

Normaalkrachtcapaciteit (NEN-EN1993-1-1#6.2.3,6.2.4)	Nc;Rd	183.49 kN
Dwarskrachtcapaciteit in y'-y' (NEN-EN1993-1-1#6.2.6)	Vc;y;Rd	52.97 kN
Dwarskrachtcapaciteit in z'-z' (NEN-EN1993-1-1#6.2.6)	Vc;z;Rd	52.97 kN
Momentcapaciteit om y'-y' as (NEN-EN1993-1-1#6.2.5)	Mc;y;Rd	4.56 kNm
Momentcapaciteit om z'-z' as (NEN-EN1993-1-1#6.2.5)	Mc;z;Rd	4.56 kNm

BUIGING, DWARSKRACHT EN NORMAALKRACHT (NEN-EN1993-1-1#6.2.10)

rho y'	0.00 -	alfa	0.00 -
rho z'	0.00 -	beta	0.00 -
MN;Vy;ud	0.00 kNm	MN;Vz;ud	0.00 kNm

KIPKROMMEN (NEN-EN1993-1-1#6.3.2.2)

Kipsteunen bovenflens:		Geen -	Kipsteunen onderflens:		Geen -
Tabel gebruikt		NB 6.1 -		M	1.50 kNm
	MBeta	0.00 -			0.00 -
Maatgevend veld	Boven	0.000 - m		lst	4.300 m
		4.300			
	Lsys	4.300 m		Lg	4.300 m
	S	0.043 m		Iwa	6.4559e-10 m^6
	C1	1.750 -		C2 (Tabel)	0.000 -
	C2 (Toegepast)	0.000 -		C	0.000 -
	Mcr	0.00 kNm		kred	1.000 -
	lkip	4.300 m			

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	kolom k1	

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

KNIKSTABILITEIT (EN1993-1-1#6.3.1)

Equi. Profil		KK70/3 -			
Knik curve Y'		c -	Knik curve Z'		c
	Ncr;y	64.48 kN		Ncr;z	64.48 kN
Methode Y		Cons. - Gesch.	Methode Z		Cons. - Gesch.
	Lbuc;y	4.300 m		Lbuc;z	4.300 m
	Lam;y	1.687 -		Lam;z	1.687 -
	Chi;y	0.261 -		Chi;z	0.261 -
Kip instab. curve:		C -	Kip instab. curve:		C -
	Nb;Rd;y	47.89 kN		Nb;Rd;z	47.89 kN

STABILITEIT (NEN-EN1993-1-1#6.3)

Equi. Profil		KK70/3 -			
Kiptorsie gevoelig		Nee -	Doorsnedeklasse		1 -
	My;max	1.50 kNm		Mz;max	0.00 kNm
	My;Ed; A	0.00 kNm		Mz;Ed; B	1.50 kNm
	Mb;Rd;y	4.56 kNm		Mb;Rd;z	4.56 kNm
	Delta;My	0.00 kNm		Delta;Mz	0.00 kNm
	My;Psi	0.00 kNm		Mz;Psi	0.00 kNm
	My;0	0.75 kNm		Mz;0	0.00 kNm
	Mcr	0.00 kNm			
	Cm;y	0.600 -		Cm;z	1.000 -
	Cm;LT	0.600 -			
	Kyy	0.775 -		Kzz	1.292 -
	Kyz	0.775 -		Kzy	0.465 -
	X;y	0.261 -		X;z	0.261 -
	Lam;LT	0.000 -			
	X;LT	1.000 -			

UITGEVOERDE CONTROLES

Doorsnede

NEN-EN1993-1-1(6.9)		0.10	OK
NEN-EN1993-1-1(6.12)	Y axis	0.33	OK
NEN-EN1993-1-1(6.12)	Z axis	0.00	OK
NEN-EN1993-1-1(6.17)	Y axis	0.00	OK
NEN-EN1993-1-1(6.17)	Z axis	0.01	OK

Knik

NEN-EN1993-1-1(6.46)	Y axis	0.37	OK
NEN-EN1993-1-1(6.46)	Z axis	0.37	OK

Stabiliteit

NEN-EN1993-1-1(6.61& 6.62)		0.62	OK

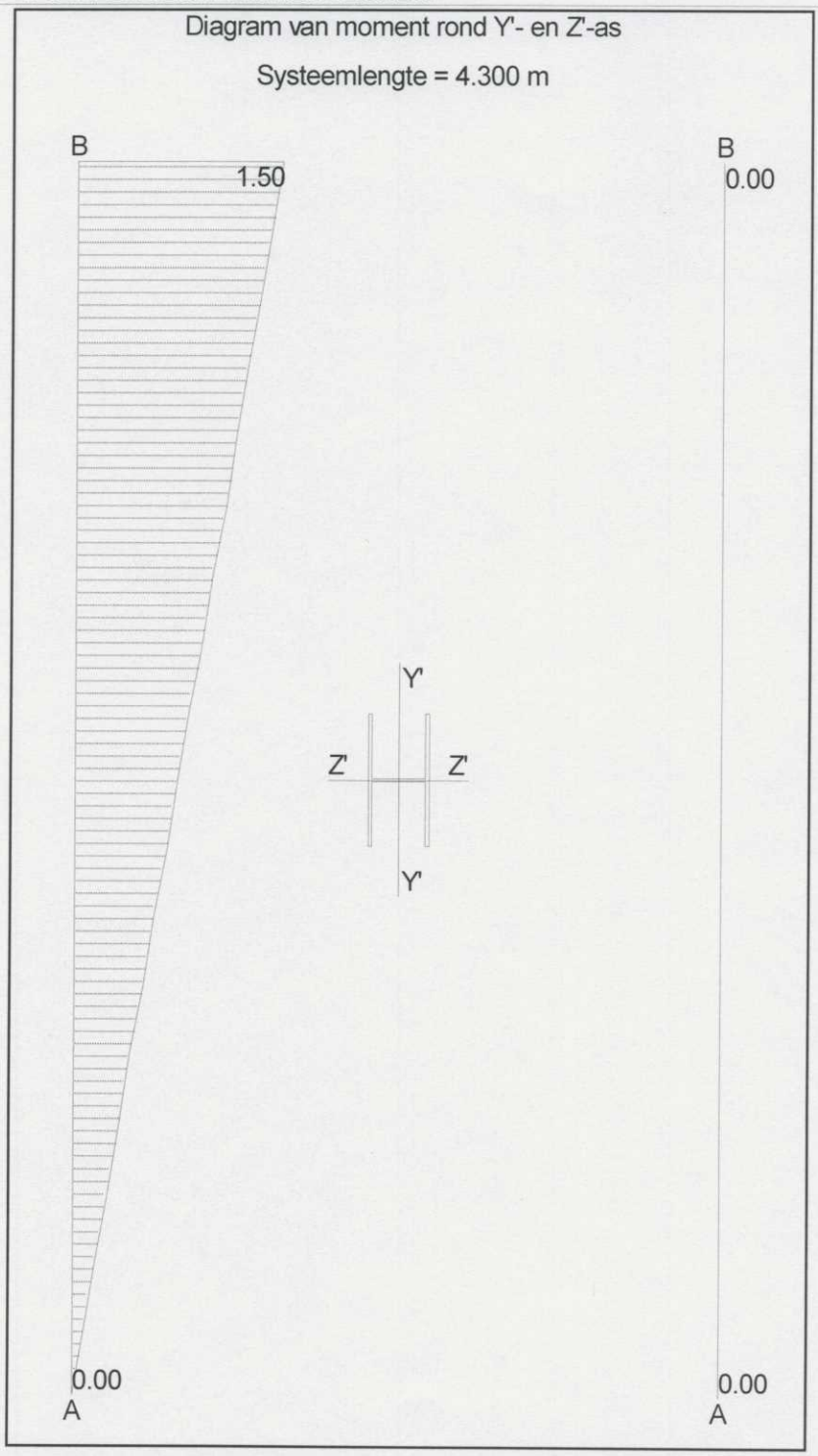
Kip

Kip N/B i.v.m. buis/koker NEN-EN 1993-1-1 #6.3.2.1(2)
Kip N/B i.v.m. buis/koker NEN-EN 1993-1-1 #6.3.2.1(2)

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
kolom k1		

Project:		**Project Nr.:**	
Onderdeel:		**Constructeur:**	
Opdrachtgever:		**Eenheden:**	**m, kN, kNm**
Bestand:			

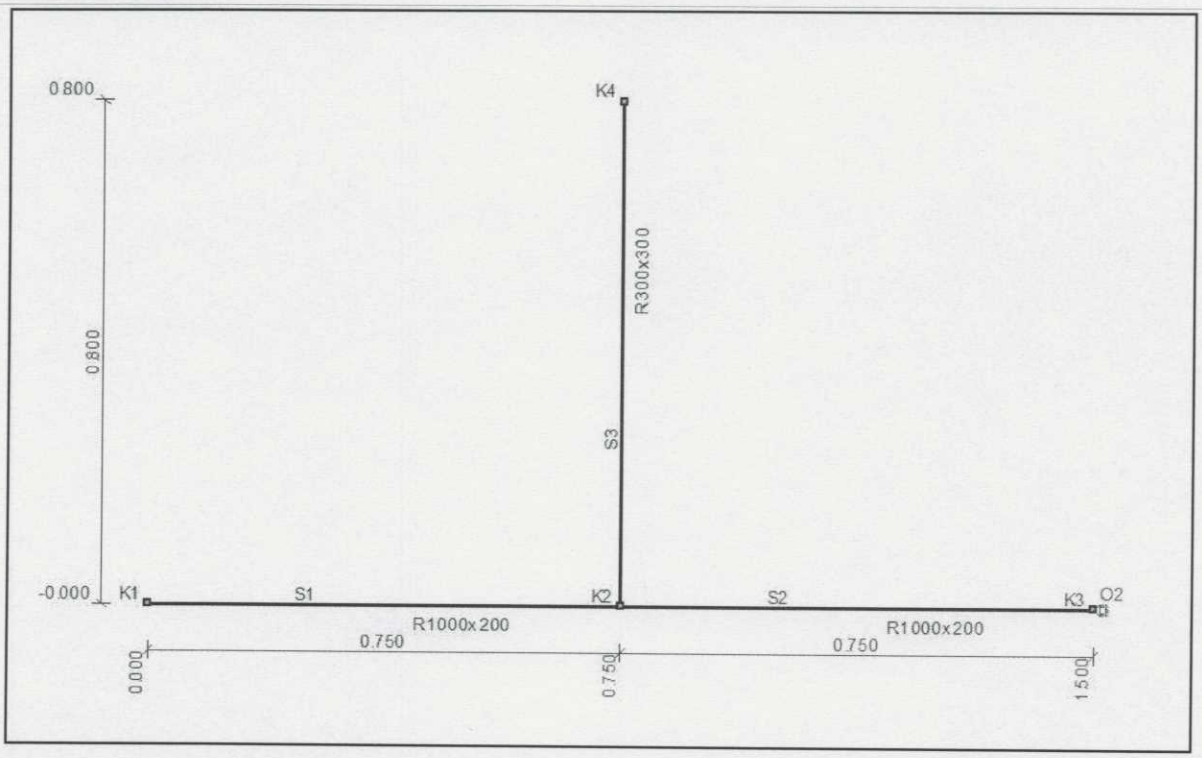
1. STAALKOLOM MOMENTLIJNEN



Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos a		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



STAVEN

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0,000	0,000	0,750	0,000	0,750
S2	K2	NVM	NVM	K3	P1	0,750	0,000	1,500	0,000	0,750
S3	K2	NVM	NVM	K4	P2	0,750	0,000	0,750	-0,800	0,800
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	R1000x200	2.0000e-01	6.6667e-04	C20/25	0
P2	R300x300	9.0000e-02	6.7500e-04	C20/25	0
-	-	m2	m4	-	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0.200	0.200	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	Nee	0.000
P2	Nee	0.300	0.300	0.000	0.000	0.000	0.300	0.000	0.000	Nee	0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m	-	m

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C20/25	25.00	3.0000e+07	10.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

ELASTISCHE BEDDING

Staaf	Verl. h.	Type constant	Eenheden	Cz B	Cz E	Pasternak	Instellingen Cfy B	Cfy E	Breedte	Trek Verwijdering
S1	Nee	Veer	kN/m3*(m)	10000.00	10000.00	Nee	0.00	0.00	N.v.t.	Ja
S2	Nee	Veer	kN/m3*(m)	10000.00	10000.00	Nee	0.00	0.00	N.v.t.	Ja
-	-	-	-	kN/m3*(m)	kN/m3*(m)	-	kN/m3*(m)	kN/m3*(m)	m	-

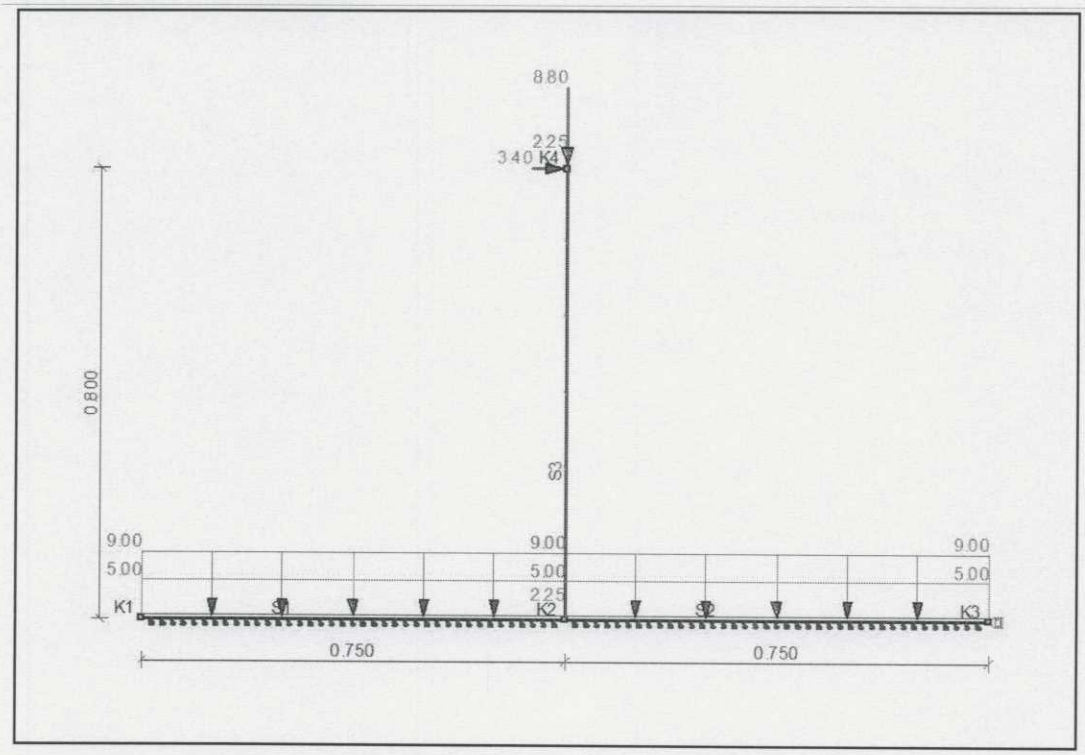
Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos a		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

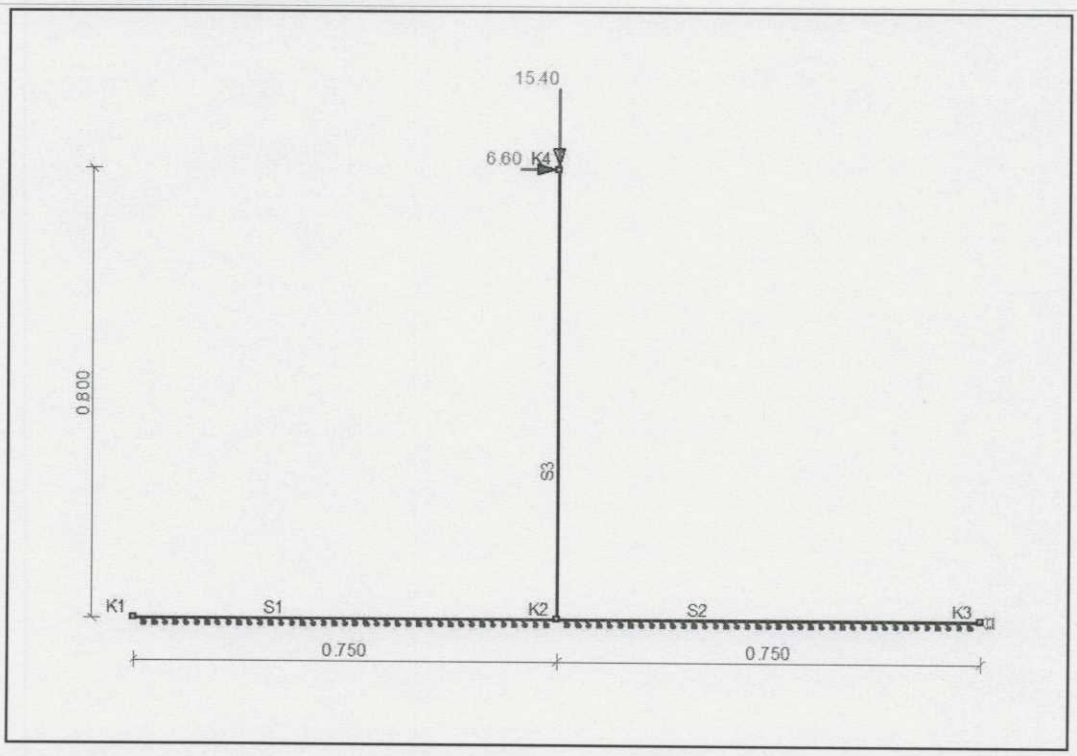
OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O2	K3	vast	vrij	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



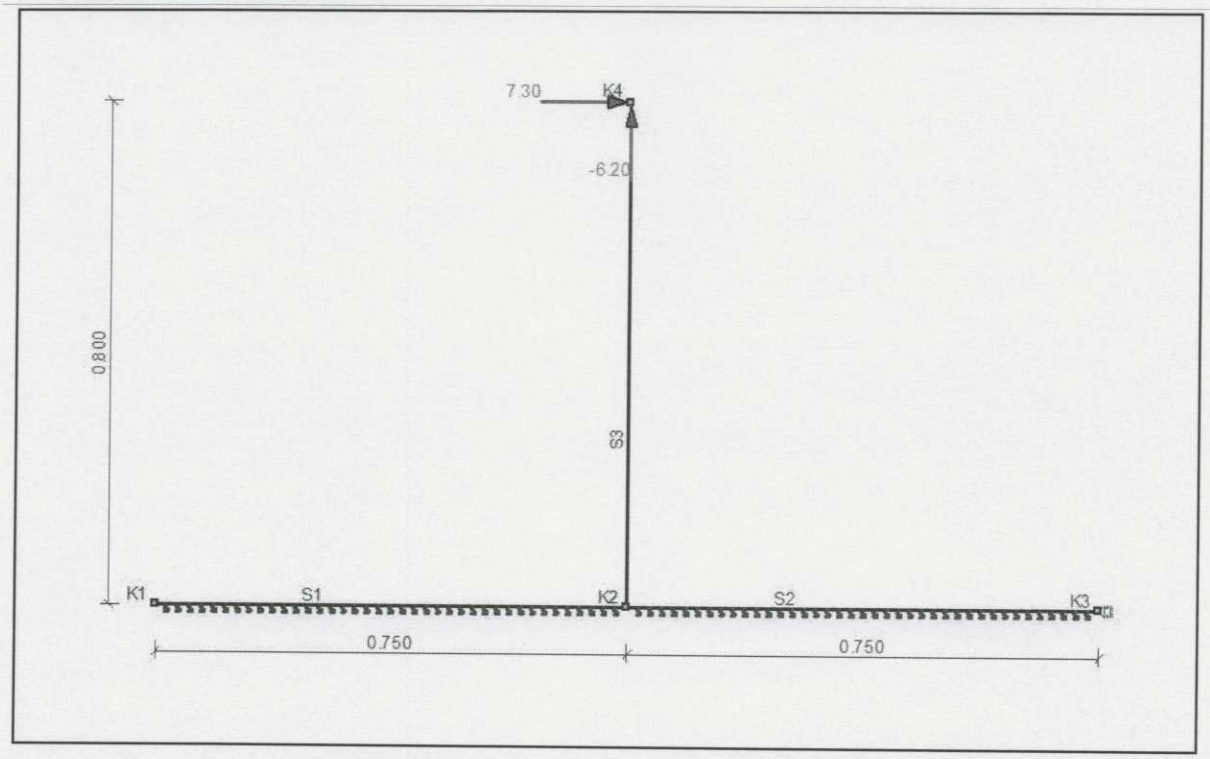
AFB. LASTEN B.G.2 SNEEUWBELASTING



Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos a		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

AFB. LASTEN B.G.3 WINDBELASTING



BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
qG	5,00 (1.00x)	5,00 (1.00x)	0,000	0,750(L)	Z" S1-S2
qG	2,25 (1.00x)	2,25 (1.00x)	0,000	0,800(L)	Z" S3
q	9,00	9,00	0,000	0,750(L)	Z' S1-S2
N	8,80				Z K4
N	3,40				X K4
B.G.2: Sneeuwbelasting					
N	6,60				X K4
N	15,40				Z K4
B.G.3: Windbelasting					
N	-6,20				Z K4
N	7,30				X K4
-	-	-	m	m	- -

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

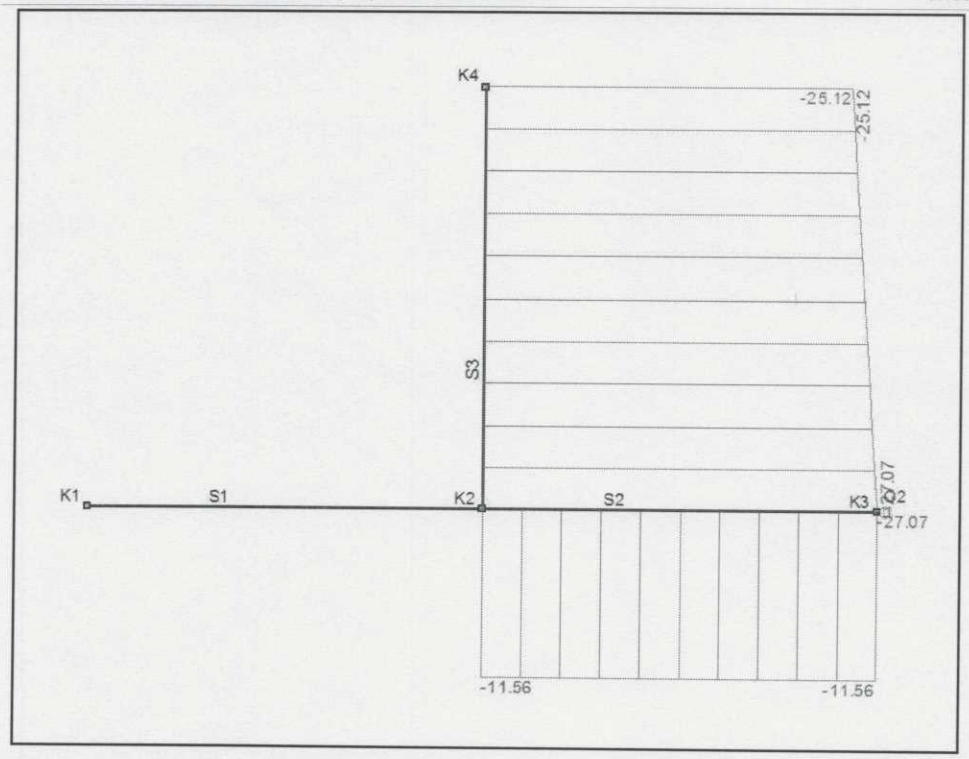
B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.22	1.08	0.90
B.G.2	Sneeuwbelasting	-	1.01	-
B.G.3	Windbelasting	-	-	1.16

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos a		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

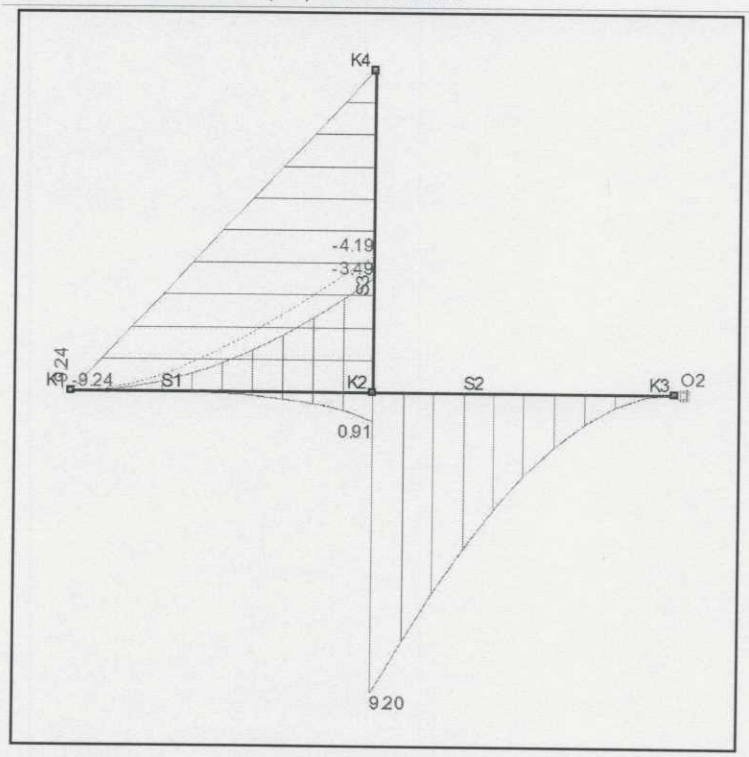
AFB. FU.C. NORMAALKRACHT (NX) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties

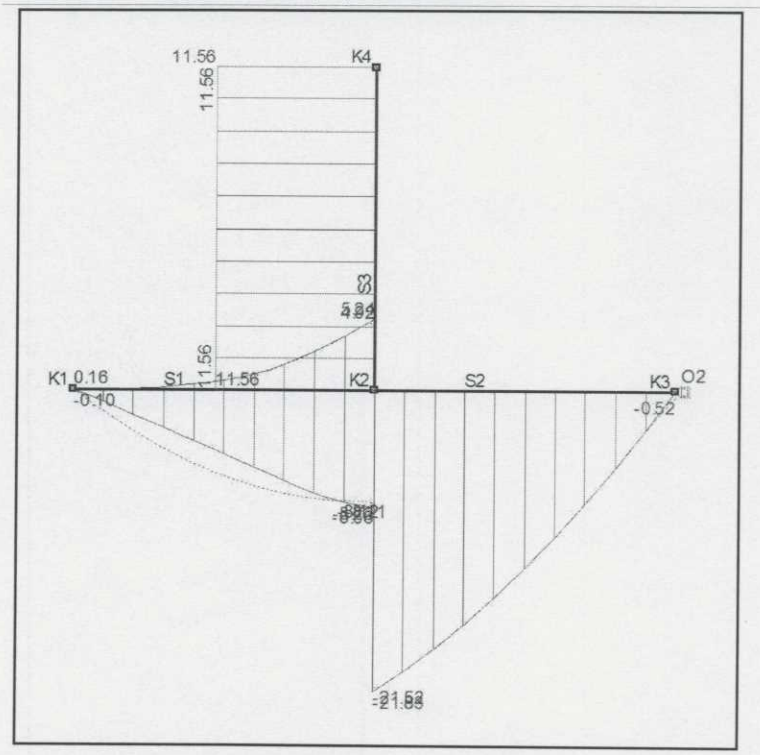


Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos a		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. EXTREME STAAFKRACHTEN ANALYSE

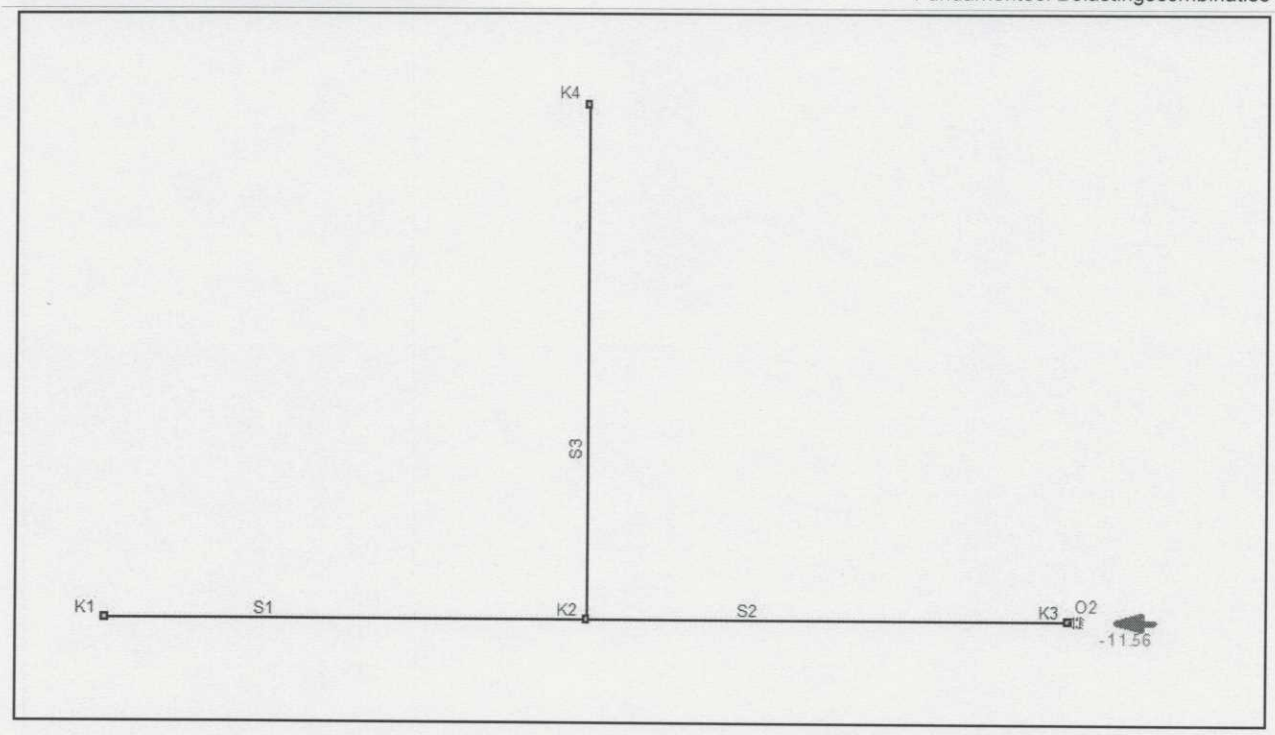
Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	Fu.C.2	0.00	**-0.06**	0.281	**0.91**	0.425	0.000	-	0.00	0.00	**5.24**	**5.24**
	Fu.C.3	0.00	0.00	0.000	**-3.49**	0.000	0.000	-	0.00	0.00	**-8.56**	**-8.56**
S2	Fu.C.2	**9.20**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	D	-10.37	**-21.83**	**-21.83**	0.00
	Fu.C.3	5.76	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	D	**-11.56**	-10.89	-11.01	**0.00**
S3	Fu.C.2	-8.29	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	D	**-27.07**	10.37	10.37	10.37
	Fu.C.3	**-9.24**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	D	-2.32	**11.56**	**11.56**	**11.56**
-	-	**kNm**	**kNm**	**m**	**kNm**	**m**	**m**	-	**kN**	**kN**	**kN**	**kN**

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos a		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES ANALYSE

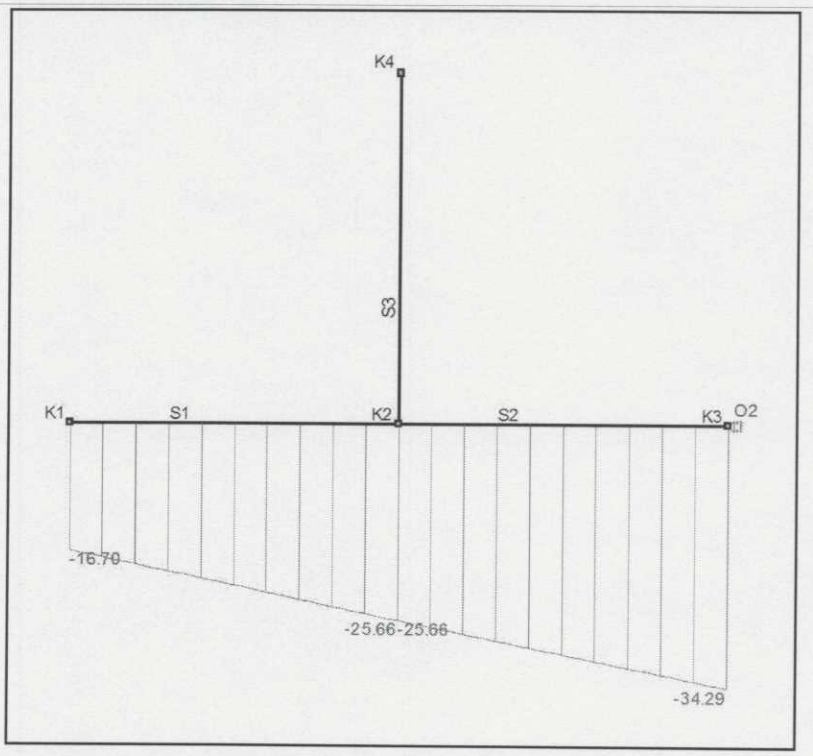
Opleggin g	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My	B.C.	X	Z	Mymax
O2	K3	Fu.C.3	**-11.56**	0.00	0.00								
Globale extreme waarden													
O2	K3	Fu.C.3	**-11.56**	0.00	0.00								
-	-	-	**kN**	**kN**	**kNm**	-	**kN**	**kN**	**kNm**		**kN**	**kN**	**kNm**

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
pos a		

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

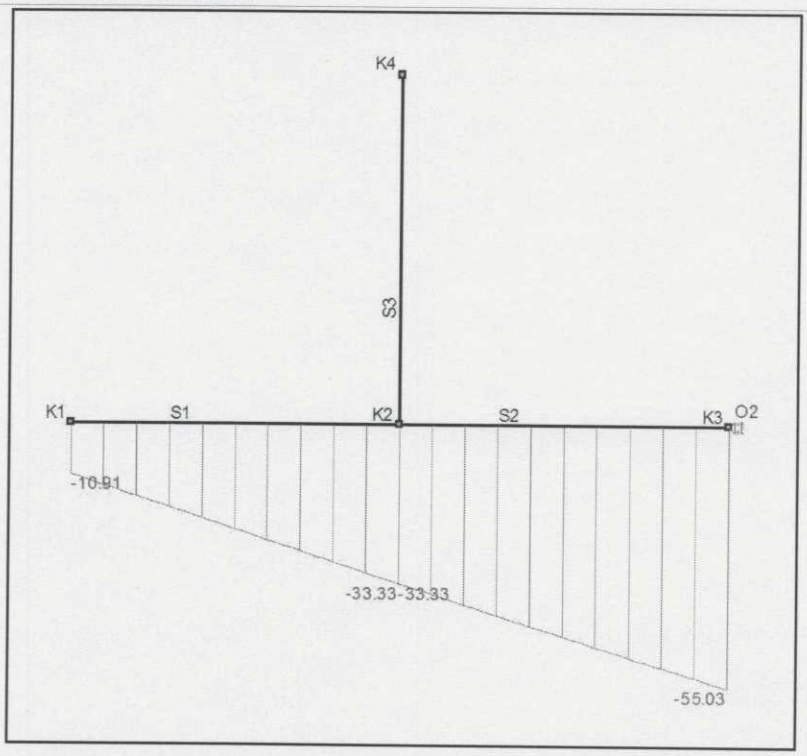
AFB. FU.C.1 TEGENDRUK

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C.2 TEGENDRUK

Fundamenteel Belastingscombinaties

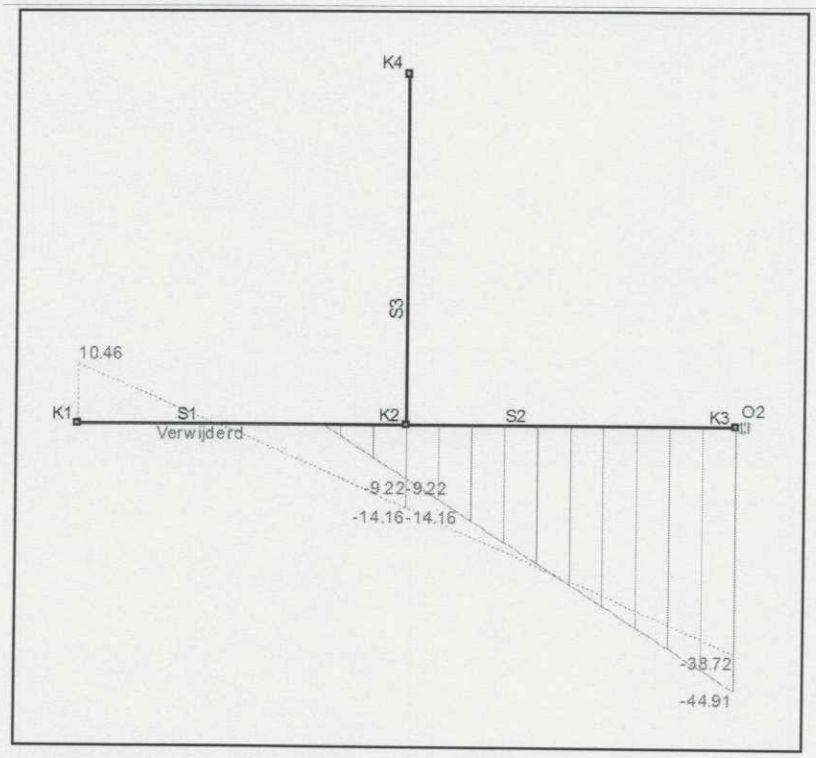


Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos a	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

AFB. FU.C.3 TEGENDRUK

Fundamenteel Belastingscombinaties

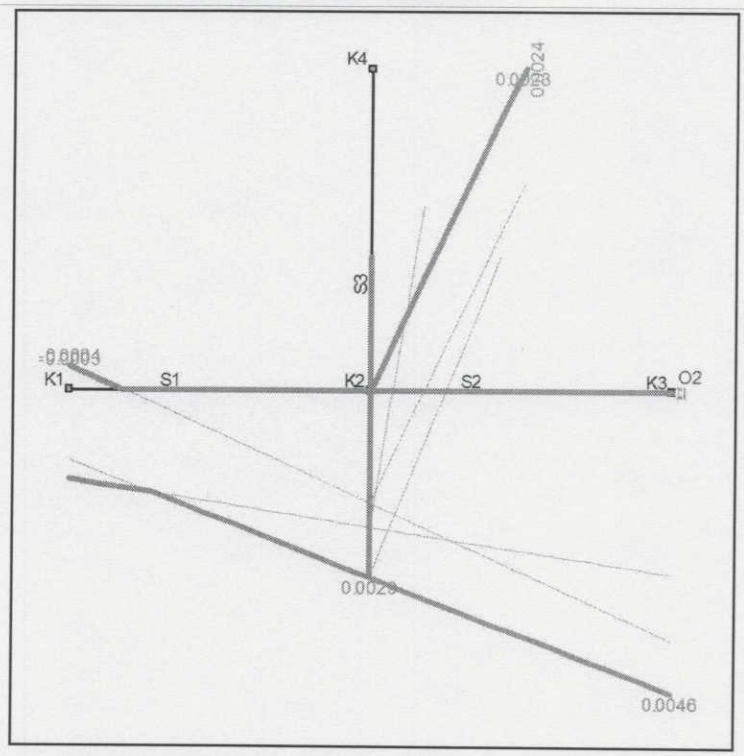


KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

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

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN ANALYSE

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S3	Ka.C.3	0,000	0,002	0.338	**0.0000**	0,002	0,002
-	-	m	m	m	m	m	m

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

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

BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

VLOER 1

AFBOUWEN BOVENWAPENING — Vloer 1

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.120	0.000	2,5D	0.100	0.000	1.500	0.100	1.620	0.000	2,5D	1.740
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN ONDERWAPENING — Vloer 1

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.120	0.000	2,5D	0.100	0.000	1.500	0.100	1.620	0.000	2,5D	1.740
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

VLOER 1

ALGEMEEN + KRUIP — Vloer 1

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos a	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

Algemene gegevens		Kruipgegegevens	
Constr.Dl.	Vloer 1	Cement	S
Staven	S1-S2	RV (%)	60 %
Profiel	R1000x200 mm	Ouderdom	28 Dagen
Betonkwal.	C20/25	Tijd T	Inf. Dagen
Staal	B500A	Kruip type	Berekend
Type	Vloer	Kruipcoeff.	2.73
Lengte	1.50 m		
Extra begin	0.150 m		
Extra eind	0.150 m	Nominale korrel	31.5 mm
Fabric.	I.h.w.	Stortsl.	0 mm
-	-	-	-

DEKKING — Vloer 1

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee
Mil.	XC2	XC2	XC2
Met.	Norm.	Norm.	Norm.
Nab.	Nee	Nee	Nee
Benodigde dekking	30 mm	30 mm	30 mm
Toegepaste dekking	30 mm	30 mm	30 mm
-	-	-	-

OPLEGGEGEVENS — Vloer 1

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.750				S3	0,300	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
1.500	O2	n.v.t.	0,000			Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

BOVENWAPENING — Vloer 1

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.750	3.49	R8-150		49	335		-0.20	N/B	8.0 <= 14.3	150 <= 300
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

ONDERWAPENING — Vloer 1

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.750	9.20	R8-150		129	335		4.44	N/B	8.0 <= 14.8	150 <= 300
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

FLANKWAPENING — Vloer 1

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.000	0.00		0	0
0.750	0.00		0	0
m	kNm	-	mm2	mm2

BEUGELWAPENING — Vloer 1

Positie	Vd	Wapening	AsV;ben.	AsT;ben.	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi
0.000	0.00	-	0	0	0	73.491	73.491	0	N/B	N/B
0.750	8.56	-	0	0	0	73.491	73.491	8.564	N/B	N/B
0.750	21.83	-	0	0	0	74.782	74.782	21.834	N/B	N/B
1.500	0.00	-	0	0	0	74.930	74.930	0	N/B	N/B
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

AFBOUWEN BOVENWAPENING — Vloer 1

Constructieadviesbureau	ing. F. Wiggers	Varsseveld
	pos a	

Projectnaam		Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	N:\22400\22432-IK\Constructie\Berekeningen\pos a.mxf		

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.120	0.000	2,5D	0.100	0.000	1.500	0.100	1.620	0.000	2,5D	1.740
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN ONDERWAPENING — Vloer 1

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.120	0.000	2,5D	0.100	0.000	1.500	0.100	1.620	0.000	2,5D	1.740
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

CONSTRUCTIEDELEN

Staaf	Profiellabel	Profiel	Betonkwal.	Constr.Dl.	Type	Begin:	Eind:	Groep
S1	P1	R1000x200	C20/25	Vloer 1	Vloer	0.000	0.750	G1
S2	P1	R1000x200	C20/25	Vloer 1	Vloer	0.000	0.750	G1
S3	P2	R300x300	C20/25	Kolom 1	Kolom	0.000	0.800	G2
-	-	-	-	-	-	m	m	-

GROEPGEGEVENS

Groep	Constr.Dl.	Voorspanning	L1	L2	Staal	Fabric.	N.Kor.	Stortsl.	Toetsing afmeting	
G1	Vloer	Nee	N/A	N/A	B500A	I.h.w.	31.5	0	h,min: 200 >= 80	NEN-EN1992-1-1#9.3 (1)
G2	Kolom	Nee	N/A	N/A	B500A	I.h.w.	31.5	0	b,min: 300 >= 200	NEN-EN1992-1-1#9.5.1(2)
									h,min: 300 >= 200	NEN-EN1992-1-1#9.5.1(2)
-	-	-	-	-	-	-	mm	mm	-	

BRAND

Groep	Label	Profiel	Constr.	Brandw.	Br.res.	Boven	Links	Onder	Rechts	Staal
G1	P1	R1000x200	Vloer	Nee	120	Nee	Nee	Nee	Nee	Warm
G2	P2	R300x300	Kolom	Nee	120	Nee	Nee	Nee	Nee	Koud
-	-	-	-	-	min.	-	-	-	-	-

KRUIP

Groep	Cement	RV (%)	Ouderdom	Tijd T	Kruip type	Kruipcoeff.
G1	S	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.7
G2	S	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.8
-	-	-	-	-	-	-

DEKKING

Groep	Str.Class	Boven						Onder						Zij- + Voorkant					
		Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe
G1	S4	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC2	Nee	Norm.	25	30	30
G2	S4	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC2	Nee	Norm.	25	30	30
-	-	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm

OPLEGGEGEVENS

Vloer 1

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.750				S3	0,300	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
1.500	O2	n.v.t.	0,000			Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

19326-F4

VOOR UITVOERING

CONSOLIS
VBI

VBI Verkoop Maatschappij B.V.
Postbus 31, 6850 AA, Huissen.
tel.: (026) 379 79 79

Contactpersoon planning tekenwerk :	R.G.M. Damen (026) 379 77 52
Contactpersoon tekenwerk :	M.H.T. Teunissen (026) 379 77 40
Planning/Expeditie :	(026) 379 79 85

BOUWPROJECT : 12 appartementen

WERKADRES : Duizendblad 5
te KLARENBEEK

OPDRACHTGEVER : Dijkhof Bouw B.V.
Klarenbeekseweg 92 7381 BG KLARENBEEK (055) 301 14 20

ARCHITECT : BAS bureau voor architectuur en Bouwadvies BNA bv
De Zweep 83 7381 CH KLARENBEEK (055) 30 11 975

CONSTRUCTEUR : Constructieadviesburo Ing. F. Wiggers
Postbus 37 7050 AA VARSSEVELD (0315) 27 03 40

TYPE : A

VLOERPEIL : begane grond

1	1TC 24-05-2017 MATE
2	1TF 08-06-2017 MATE
3	
4	
5	

SCHAAL 1 : 50

TEKENINGNUMMER VBI 16-03871-001

WERKNUMMER OPDRACHTGEVER 20160167

gecontroleerd op hoofdlijnen accoord
F. Dekker
Adviesbureau Wiggers

VBI Verkoop Maatschappij BV

STATISCHE BEREKENING VBI PLAATVLOER

Project	:	12 appartementen KLARENBEEK
Onderdeel	:	begane grond
Type	:	A
Bij tekening	:	1603871-001
Datum berekening samenstelling	:	08-06-2017
Berekend door	:	M.H.T. Teunissen
Contactpersoon	:	M.H.T. Teunissen
Opdrachtgever	:	Dijkhof Bouw B.V. Klarenbeekseweg 92 7381 BG KLARENBEEK
Architect	:	BAS bureau voor architectuuren Bouwadvies BNA bv De Zweep 83 7381 CH KLARENBEEK
Constructeur	:	Constructieadviesburo Ing. F. Wiggers Postbus 37 7050 AA VARSSEVELD

naam programma: BEREKENING PLAATVLOER

versie : 10.2.3.0
versiedatum : 20 April 2017

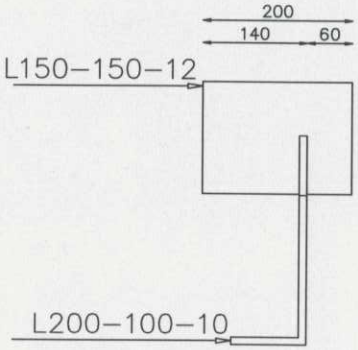
Berekeningsgrondslagen:

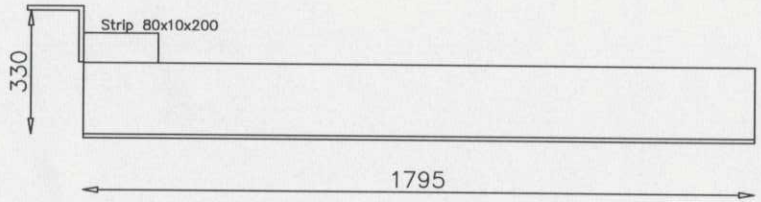
NEN-EN 1990 [Grondslagen van het constructief ontwerp]
NEN-EN 1991-1-1 [Belastingen op constructies]
NEN-EN 1992-1-1 [Ontwerp en berekening van betonconstructies]
NEN-EN 1168 [Vooraf vervaardigde betonproducten - Kanaalplaten]
Systeemvloeren in Categorie 4a (zie: KIWA Criteria 73/06 bijlage 8 d.d. 1 december 2012)

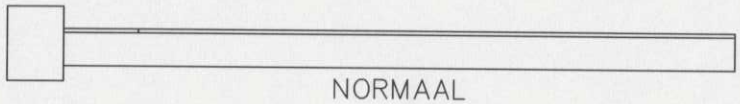
Weergave optredende en toelaatbare momenten, dwarskrachten en reactiekrachten per element breedte.

RAVEELIJZERSCHETS

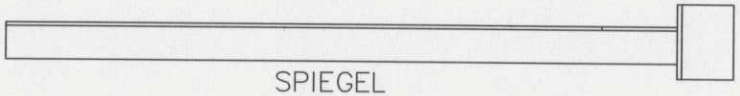
ORDER NR.: **16-03871**



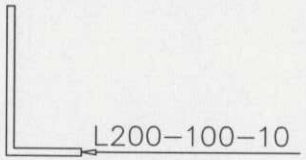




NORMAAL



SPIEGEL



LASLENGTE	LINKS 78	RECHTS

WERKADRES	Duizendblad 5		
	PROVINCIE: GLD	VAK:	
	TEL.BOUW:	KONTAKTPERSOON:	
BOUWPLAN	12 appartementen te KLARENBEEK		
ONDERDEEL	begane grond		
OPDRACHTGEVER	Dijkhof Bouw B.V.	TEL.NR.:	
	Klarenbeekseweg 92 7381 BG KLARENBEEK		

FABRIEK :	
GET: MATE 07-06-2017	
GEW:	
GEW:	
GEW:	
GEWICHT: 48.0 kg	

Voor uitgangspunten zie tekening 0201_660

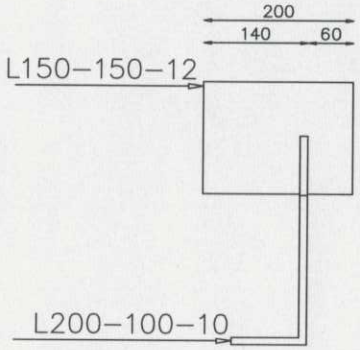
BEHANDELING : THERMISCH VERZINKT

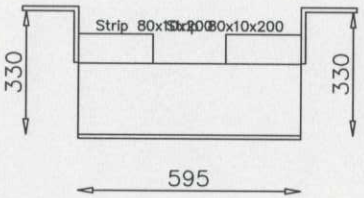
ORDER NR.:	MERK
16-03871	1

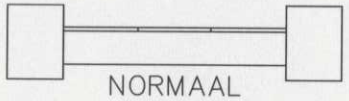
CONSOLIS VBI
POSTBUS 31
6850 AA HUISSEN
Tel.: +31 (0)26 379 79 79

RAVEELIJZERSCHETS

ORDER NR.: **16-03871**

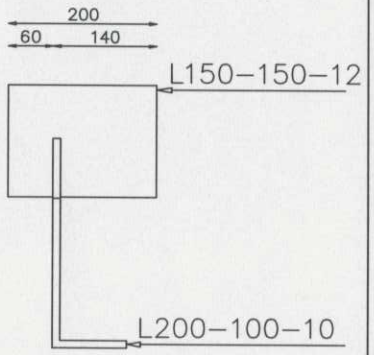






NORMAAL

SPIEGEL



LASLENGTE	LINKS 78	RECHTS 78

WERKADRES	Duizendblad 5		
	PROVINCIE: GLD	VAK:	
	TEL.BOUW:	KONTAKTPERSOON:	
BOUWPLAN	12 appartementen te KLARENBEEK		
ONDERDEEL	begane grond		
OPDRACHTGEVER	Dijkhof Bouw B.V.	TEL.NR.:	
	Klarenbeekseweg 92 7381 BG KLARENBEEK		

FABRIEK :

GET: MATE 07-06-2017

GEW:

GEW:

GEW:

GEWICHT: 27.2 kg

Voor uitgangspunten zie tekening 0201_660

BEHANDELING : THERMISCH VERZINKT

ORDER NR.:	MERK
16-03871	2

CONSOLIS VBI
POSTBUS 31
6850 AA HUISSEN
Tel.: +31 (0)26 379 79 79

8. statische berekening bijlagen (constructie onderdeel A, d.d. 12 juni 2017)

constructieadviesbureau ing. F. Wiggers
ingenieursbureau voor beton-, staal- en houtconstructies

Varsseveld - Emmerich (D)

Varsseveld, 12-06-2017

Werknr. : **22432-IK**

Machineberging R.Wenting
a/d Fuukweg 1 te Didam

Statische Berekening

Onderdeel A : totaal (excl. bijlagen zie deel B)

Constructeur : ir. F.Dekker
E-mail: f.dekker@fwiggers.com

paraaf HC:

Opdrachtgever : Grondverzetbedrijf R.Wenting b.v. Didam

Oranjestraat 11
7051 AG Varsseveld

Postbus 20
7050 AA Varsseveld

Tel.: (0315) 270340
Fax.: (0315) 242650

Internet: www.fwiggers.nl

Aangehouden voorschriften, kwaliteitseisen:

De statische berekening is uitgevoerd volgens de constructie voorschriften uit de NEN-EN 1990 - serie.

Indien niet anders is aangegeven is uitgegaan van :

voor gewapende betonconstructies	: betonkwaliteit C20/25 staalkwaliteit B500A
voor staalconstructies	: staalkwaliteit S235
voor houtconstructies	: houtkwaliteit C18
voor steenconstructies	: kalkzandsteenlijmelementen, CS12.

Toelaatbare gronddrukspanningen:

Indien niet anders is aangegeven, wordt bij een fundering op staal, bij een gronddekking van 200 mm en een hoogste grondwaterstand van 600 mm onder aanlegniveau van de fundering, uitgegaan van de volgende toelaatbare rekenwaarden:

strookbreedte in mm¹	*Q_{Rd} in kN/m¹*	*strookbreedte in mm¹*	*Q_{Rd} in kN/m¹*
400	33	500	45
600	60	700	75
800	90	900	110
1000	130	1100	150
1200	175	1400	225
1600	285	1800	350

Gevolgklasse, Betrouwbaarheidsklasse en ontwerplevensduur:

Het project is ingedeeld in	Gevolgklasse:	**CC1**
	Betrouwbaarheidsklasse:	**RC1**
	Ontwerplevensduur:	**15** jaar
Geadviseerde Uitvoeringsklasse vlg. EN 1090-2:		**EXC1**

Gebruikte eenheden:

Indien niet anders wordt aangegeven zijn de volgende eenheden aangehouden:

overspanningen	in m^1
belastingen	in kN/m^2 of in kN/m^1 of in kN
afmetingen	in mm^1
spanningen	in N/mm^2
wapening	in mm^2 of mm^2/m^1 plaatbreedte

Bouwkundige tekening(en):

Bij de uitwerking van de statische berekening is gewerkt van de volgende tekening(en):

Tekening . d.d.

Algemene gegevens: Tenzij anders aangegeven

Staalconstructie:
- dakranden voorzien van noodoverlaten, afmeting en plaats in overleg te bepalen
- blijvend hemelwaterafschot min. 20mm/m
- dakplaten verspringend aanbrengen i.v.m. gelijkmatige belastingafdracht
- bevestiging dak- en wandplaten volgens. berekening leverancier
- de dakplaten dienen als kipsteun voor de dakliggers dit is d.m.v. een berekening door de dakplaatleverancier aan te tonen
- bij de dakplaatberekening rekening houden met verhoogde sneeuwbelasting door opwaaien en afglijden
- bij alle randen en hoeken van dak-, en wandplaten rekening houden met verhoogde windbelasting
- aangegeven zegen zijn exclusief hemelwaterafschot
- voorzieningen t.b.v. valbeveiliging volgens opgaaf leverancier
- deze staalconstructieberekening omvat alleen de hoofddraagconstructie
- detailberekening staalconstructie volgens leverancier staalconstructie
- staalconstructie in een vochtige omgeving conserveren
- lichtstraten die haaks op de afschotrichting lopen niet langer dan twee stramienen
- in overleg met de plaatselijke brandweer de staalconstructie evt. brandwerend beschermen
- het aanbrengen van een staalconstructie onder een scheurgevoelige gevel dient onder voorspanning te gebeuren

Daken
- kanaalplaatvloeren waarop muurplaten worden verankerd welke evenwijdig lopen aan de kanaalplaat dienen voldoende door spatstrippen gekoppeld te worden om wijken van de vloerelementen te voorkomen

Wanden
- i.v.m. de verwachte krimpscheuren kalkzandsteen wanden pas na twee stookseizoenen voorzien van een eventueel harde afwerking
- kalkzandsteenwanden dilateren conform advies C.V.K.
- geveldilataties aanbrengen volgens advies leverancier
- dragende kozijnen dienen ondersteund te worden door GB pui-steunen o.g.
- in deze berekening zijn alleen de dragende lateien berekend
- dragend metselwerk en metselwerk t.b.v. van stabiliteit (indien niet anders aangegeven) op de hoeken altijd in verband metselen
- aansluitingen bestaande buitenspouwbladen met nieuwe buitenspouwbladen indien niet anders aangegeven dilateren

Vloeren
- bij scheurgevoelige wanden op de vloer: f_{bijk}=1/500l met een maximum van 12mm
- eindopleggingen dakvloer op glijdfolie storten
- tekeningen met het leidingverloop in vloeren ter controle sturen aan vloeren leverancier
- i.v.m. de vochthuishouding dakvloeren: binnenwanden onder kanaalplaatvloeren flexibel aansluiten
- indien op een kanaalplaatvloer een steenachtige afwerking komt, deze voorzien van een druklaag C20/25, met een op hoogte gebracht kruisnet R8-100 (B500A)
- vloeren zijn niet gecontroleerd op trilling tenzij anders aangegeven

Fundering / vloeren op zand:
- bij niet vrijdragende betonvloeren zullen altijd zettingsverschillen in de vloer ontstaan in overleg met opdrachtgever eventueel advies aanvragen bij een grond mechanisch adviseur
- beton dient gestort te worden op een voorbereide ondergrond (inclusief schraalbeton)

Kelders:
- i.v.m. verhinderde krimp van de kelderwand is het raadzaam min. 2x10R10(B500A) extra horizontaal in de kelderwand aan te brengen

Gewichten en belastingen:

Gordingenkap α = 20 °

G_k	=	Gordingen + geisoleerdestalen dakplaat		=	0,20 kN/m²
		In het grondvlak gemeten = 0,20 / cos(20)		=	0,21 kN/m²
$q_{k;sneeuw}$	=	0,70 x 0,80		=	0,56 kN/m²
$q_{k;wind}$	=	Gebied III, Onbebouwd,	H ≤ 6000mm	=	0,58 kN/m²
C_{pe}	=	Druk / Zuiging Conform drukcoëfficiënten NEN-EN 1991-1-4			
C_{pi}	=	+0,2 en -0,3			
Cscd	=	0.85			

Ref.factor 15 jr = 0.75 (sneeuw)
0.85 (wind)

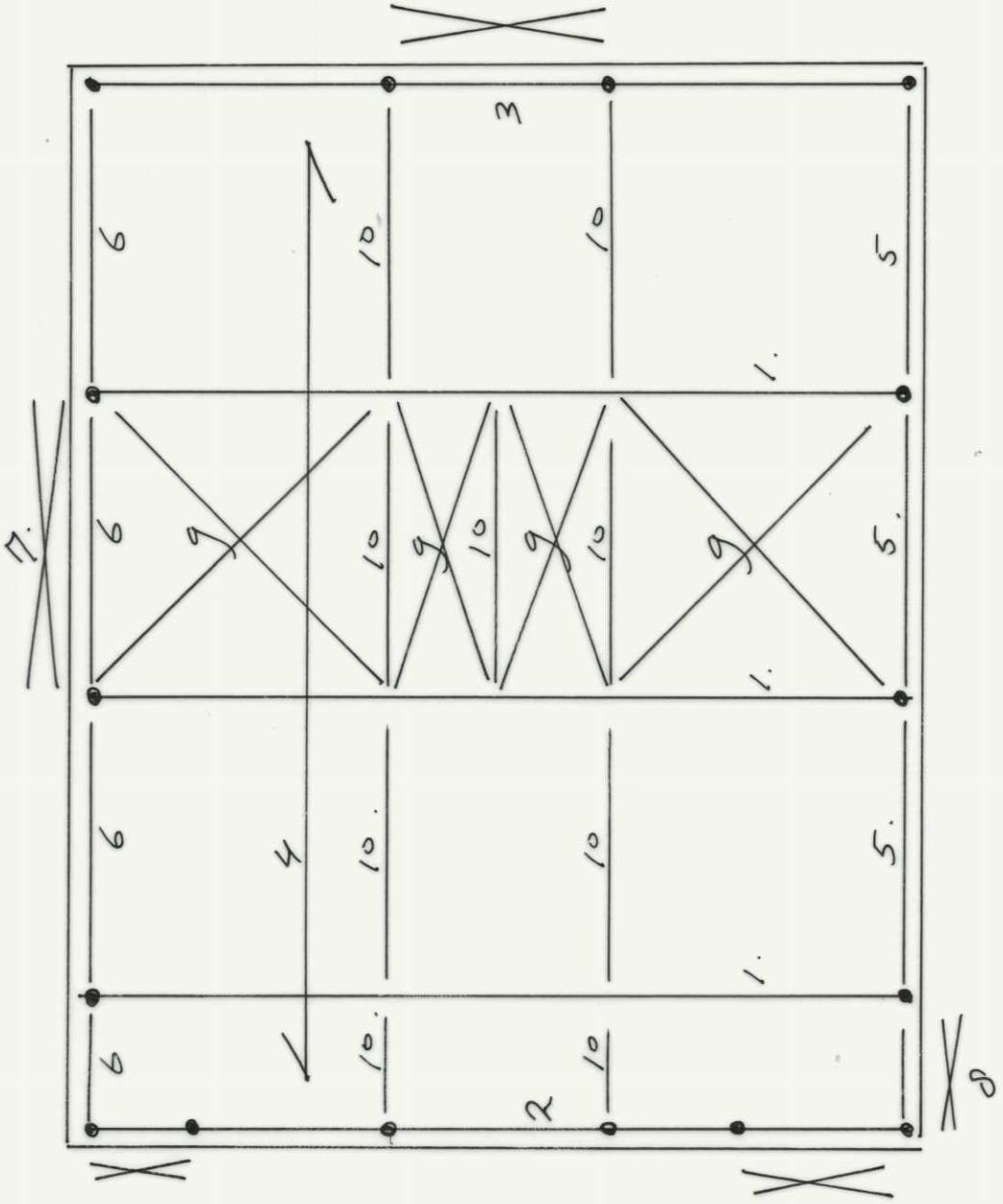
Beganegrond Vloer op zand

G_k	=	betonvloer	h = 180 mm	=	4,50 kN/m²
q_k	=				10,0 kN/m²

constructieadviesbureau ing. F. Wiggers
ingenieursbureau voor beton-, staal- en houtconstructies

Varsseveld - Emmerich (Duitsland)

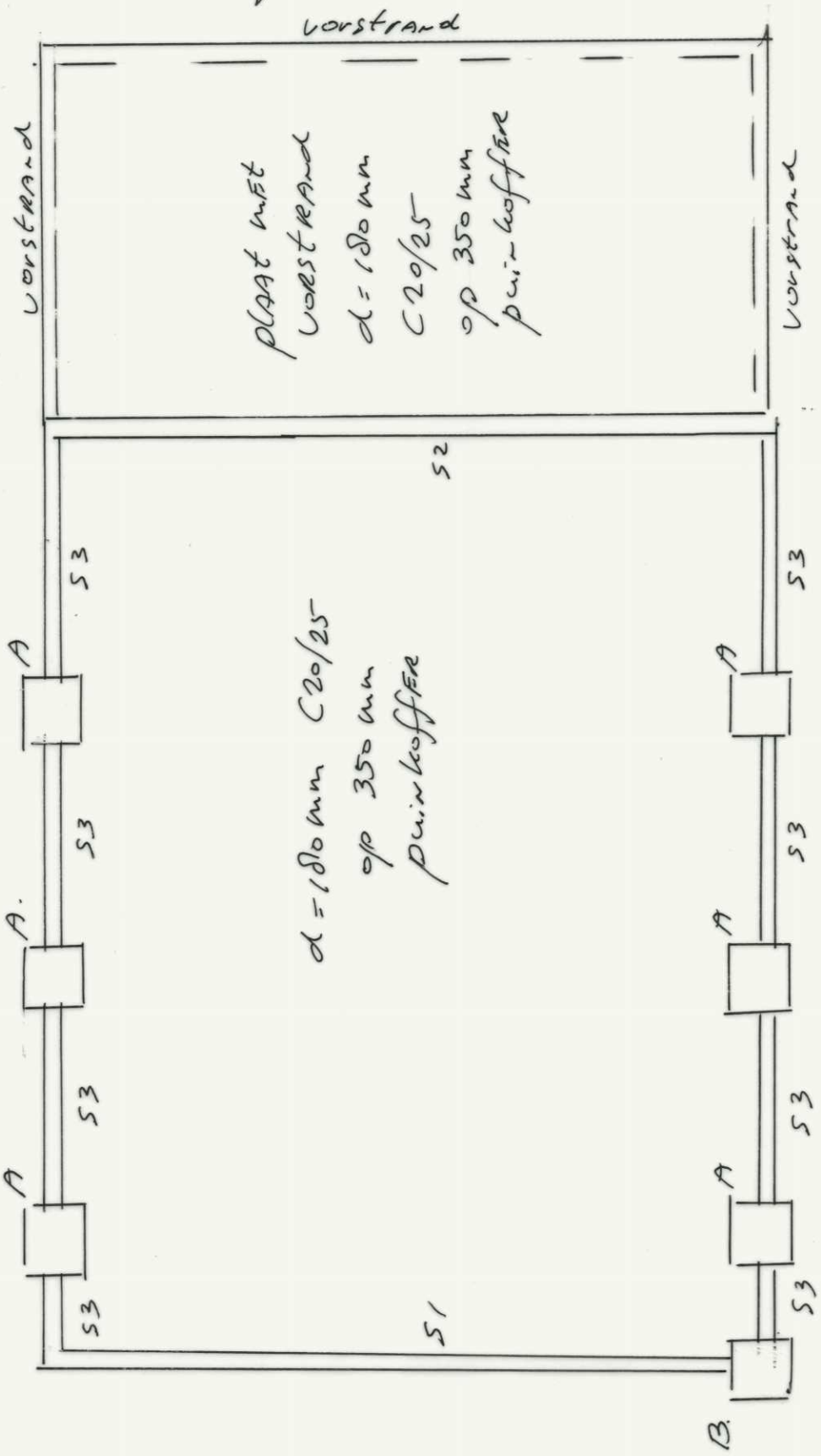
DAKOVERZICHT	Nr. 22432-Ik	Bl. 5
	d.d.	



constructieadviesbureau ing. F. Wiggers
ingenieursbureau voor beton-, staal- en houtconstructies

Varsseveld - Emmerich (Duitsland)

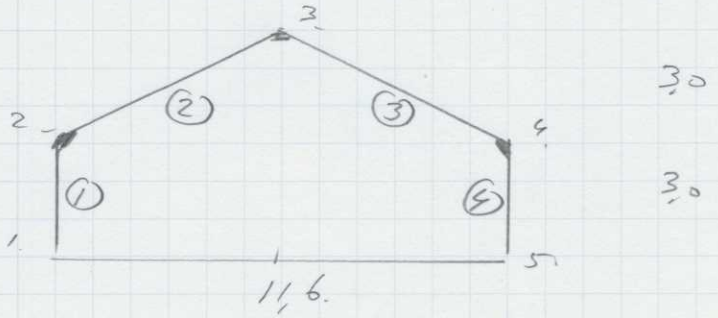
B.g / Fundering	Nr. 22432-IK	Bl. 6
	d.d.	



	Nr.	Bl. 7
	d.d.	

pos 1.

spant



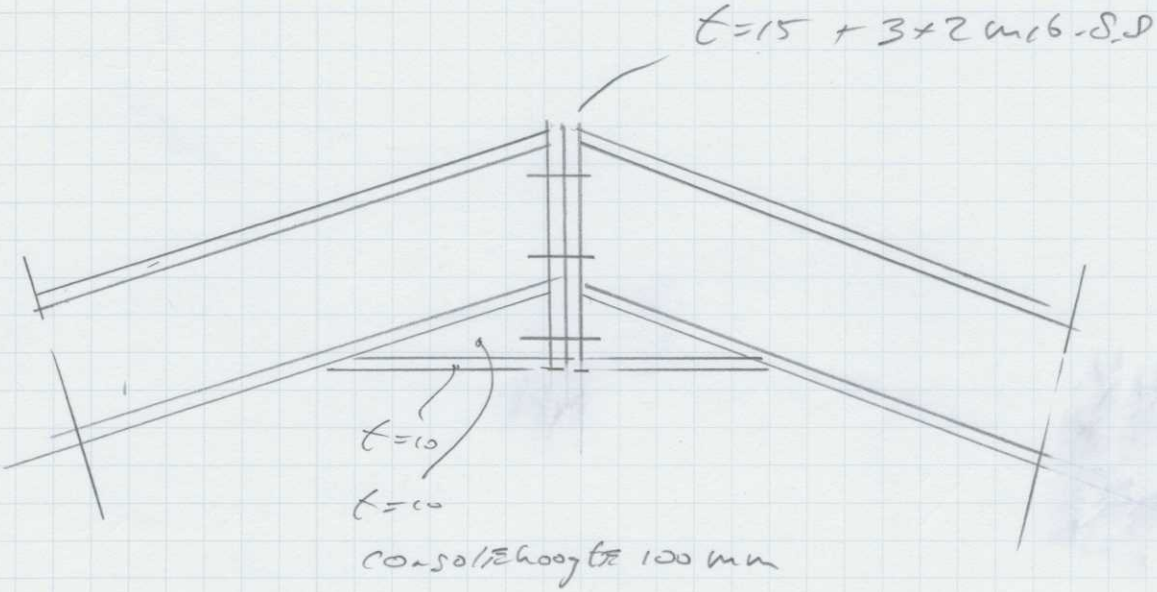
dakvlak 4,3 x 1,1 = 4,73 m

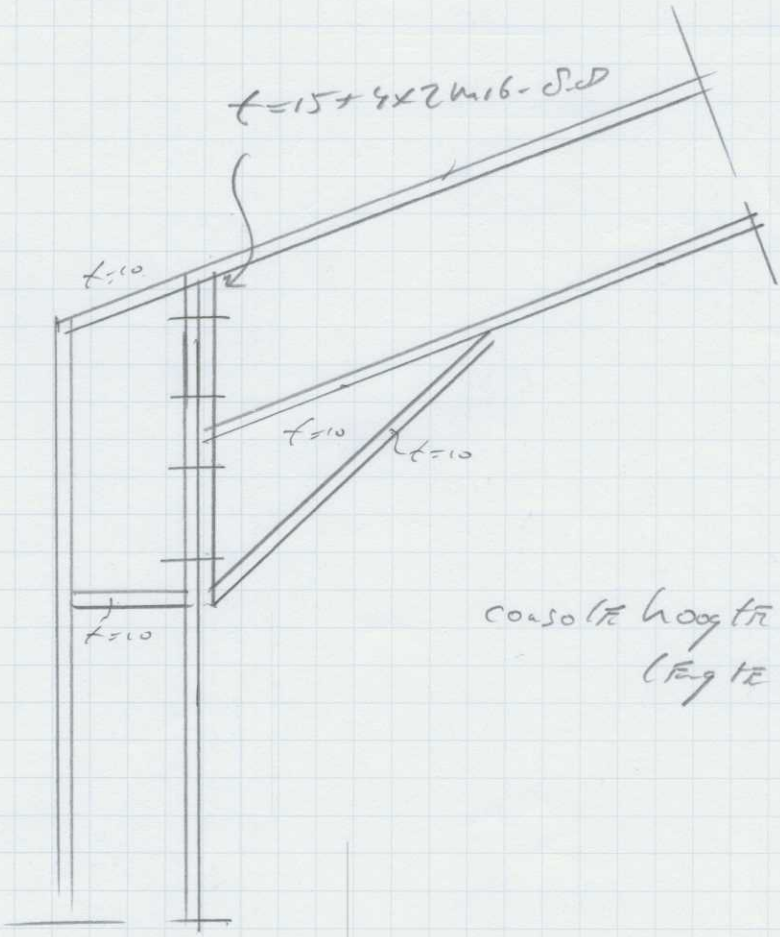
staaf 1, 4 HEA200 of IPE240
2, 3 IPE220

verbindingen momentvast
voetplaat t=15 mm + 4 m16 - 8.8

δ_{hmax} = 26 mm = 1/115 l

	Nr.	Bl. 8
	d.d.	

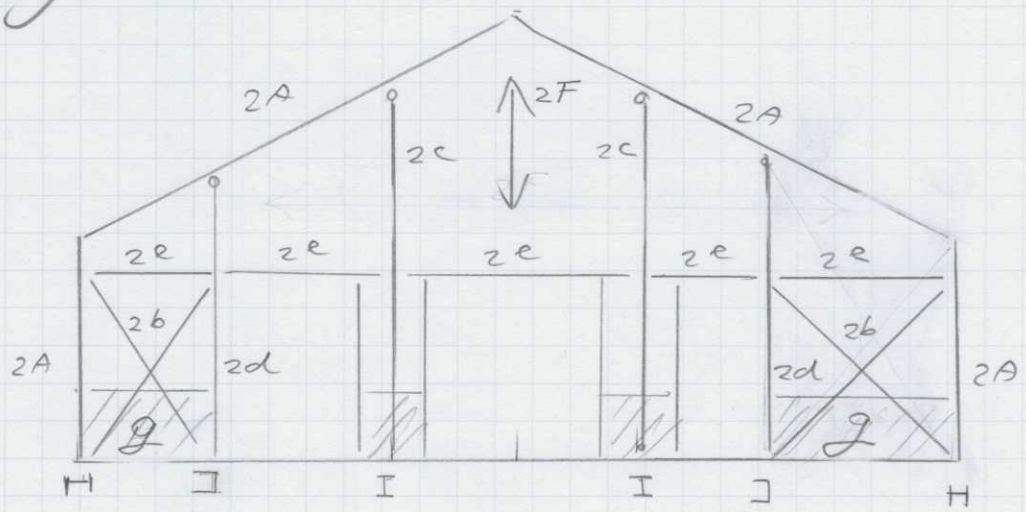

t=15 + 3x2 M16-S.S
t=10
t=10
consolehoogte 100 mm


t=15+4x2M16-S.S
t=10
t=10
t=10
t=10
consolehoogte 220 mm
lengte ≥350 mm

	Nr.	Bl. 9
	d.d.	

pos 2

kopgEVEL



2A kopgEVELspant, kies HEA120

2b windbok, praktisch ≠ 50x10mm² + 2m16-8.8

2c kolom Lk = 4,7 m

$q_{REP\,w}$ = (0,8+0,3)×0,58×2,8×0,85 = 1,5 kN/m

q_d = 1,5×1,35 = 2,0

M_{REP} = 4,1 kNm

I ≥ 241 cm⁴ (1/250 l)

kies HEA120

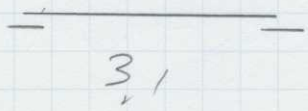
2d kolom

kies HEA120

of uap140

	Nr.	Bl. 10
	d.d.	

2e



3,1

$q_{REPW} = (0{,}8 + 0{,}3) \times 0{,}58 \times 3{,}0 \times 0{,}85$
$= 1{,}6$ kN/m'

$M_{REP} = 1{,}95$ kNm

$I \geq 75$ cm^4 (1/250e)

kies unp 120 (plat)

2F verticale stijlen
46 x 146 mm^2 C18
hoh. 1000 mm

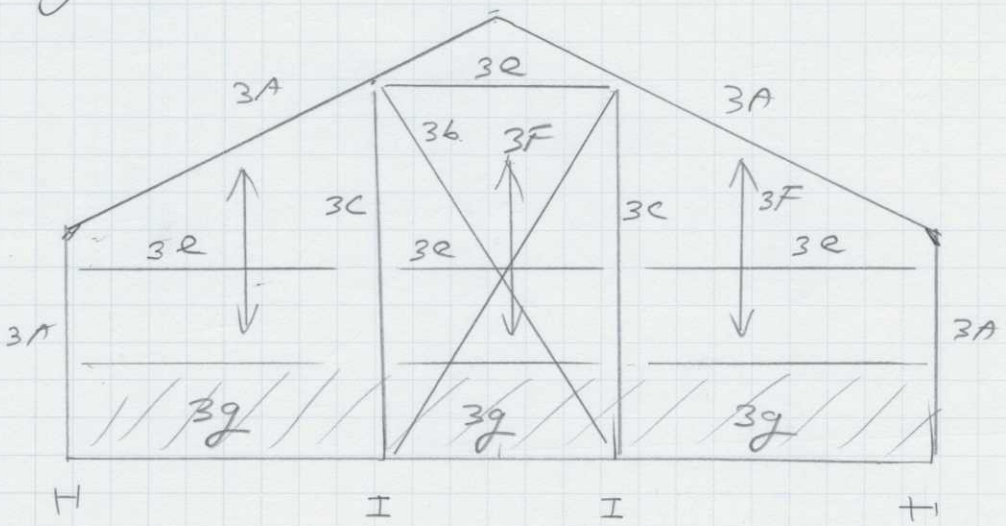
of gelijkwaardig

2g betonnen borstwering met
muurplaat 71 x 146 mm^2

	Nr.	Bl. 11
	d.d.	

pos 3

kopgevel



3A kopgevelspant kies HEA120

3b windbok praktisch ∠50x10 mm²
+2 m16-8.8

3c als 2c HEA120

3d n.v.t

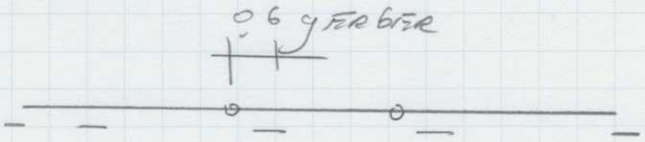
3e indien wandbeplating van boven naar onderen overspant als 2e

3F verticale stijlen 46x146 mm² hoh 1000

3g betonnen borstwering met muurplaat 71x171 mm²

	Nr.	Bl. 12
	d.d.	

pos 4



gording

dakvlak 1,7 m

afm. 96x196 mm² C10

berekend op dubbele buiging

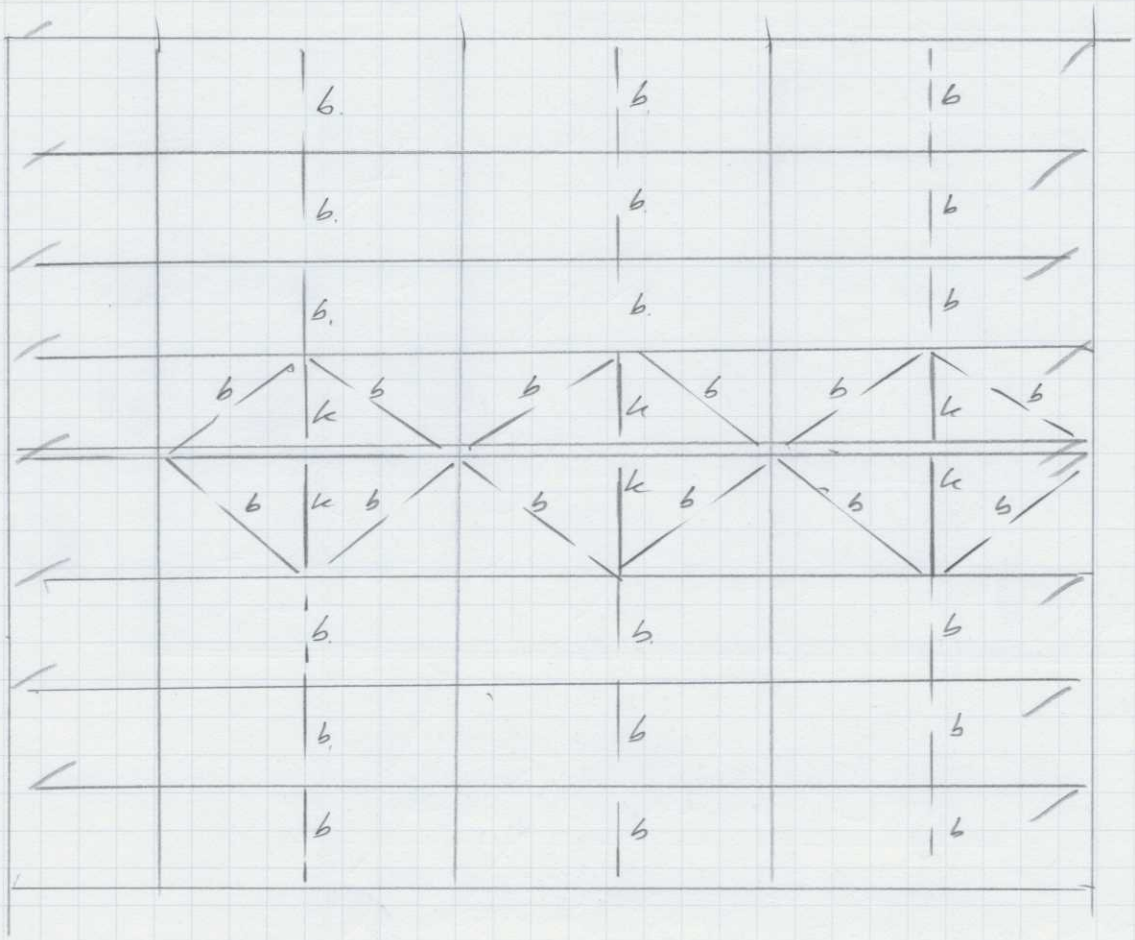
of

71x196 mm² C10

+ bandstaal springwerk
ivm afschuiven dakvlak
of
dakplaat moet in staat
zijn om afschuiven
(spatten) te voorkomen.

E.E.A. volgens opgave
leverancier.

	Nr.	Bl. 13
	d.d.	

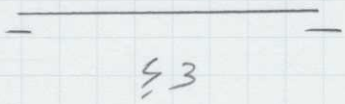


b = bandstaal ≠ 40 x 2 indien spatkrachten niet kunnen worden opgenomen door dakplaat of door gordingen

k = klos

	Nr.	Bl. 14
	d.d.	

pos 5



§3

praktisch houten gevelbalk

afm. 2x 71x246 mm² gekoppeld

mbv. console ∡ 250 x 90 x 10

lg = 200 mm

bevestigen aan spant.

tpv. bedrijfsdeur praktisch

unp 260

tevens tbv. afdracht wind-

belasting naar pos 8

deuromranding praktisch unp260

	Nr.	Bl. 15
	d.d.	

pos 6

43

gevel balk als pos 5.

verticale wandregels 46x146 mm²
c/d hoh 1000 mm

afstemmen op borstwering

muurplaat op borstwering
71x196 mm² c/d of gelijkwaardig

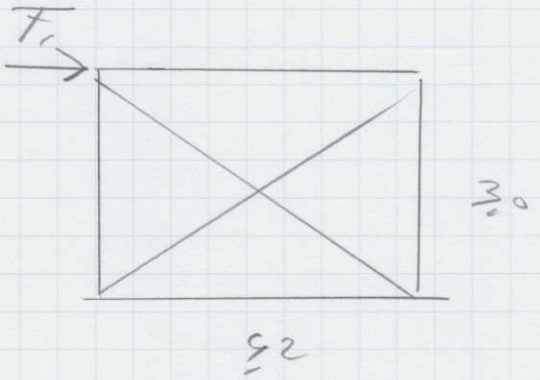
randkoker, zie pos 7

Fd = 26,2 kN

4 80x80x3

	Nr.	Bl. 16
	d.d.	

pos 7



$F_{1\,REPW} = (0{,}8 + 0{,}5) \times \overset{9p}{0{,}58} \times \overset{15jr}{0{,}85} \times \overset{cscd}{0{,}86} \times$

$6{,}0 \times 4{,}5 \qquad = 14{,}9\ kN$

$0{,}04 \times 0{,}58 \times 12{,}0 \times 15 \times 0{,}85$

$= 3{,}5$ "

$19{,}4\ kN$

$F_{d\,diag} = 19{,}4 \times 1{,}35 \qquad = 26{,}2\ kN$

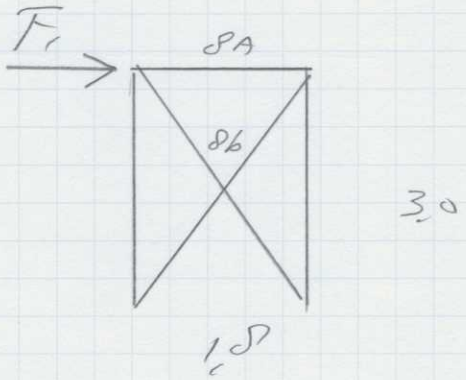
$F_{d\,diagonal} = 26{,}2 \times 5{,}1 / 4{,}2 \qquad = 32{,}1\ kN$

$A \geq 137\ mm^2$

$\neq 60 \times 10\ mm^2$

$+ 2m16 - 8.8$

pos 8



F_1 d = 26,2 kN (als pos 7)

8A: drukkoker als pos 6

$\square$ 80 x 80 x 3

8b Fd diagonaal. 26,2 x 3,5/1,8 = 51 kN

$A \geq 216\ mm^2$

$\neq$ 60 x 10 mm^2

+ 2 M16 - 8.8

	Nr.	Bl. 18
	d.d.	

pos 9

DAKVERBAND

Fd = 26,2 kN

Fd diagonaal = 26,2 x 5,7/4,2 = 36,0 kN

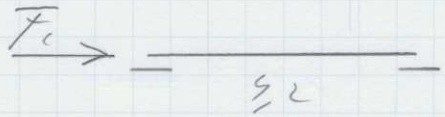
∡ 60x60x6

+ 2 m16 - 8.8

of

ϕ 20 + WARTEL.

pos 10

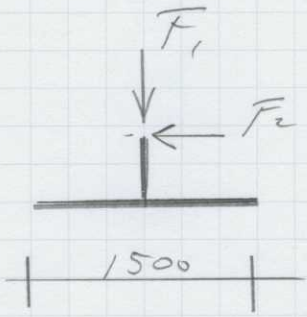


F1 d = pos 7 = 26,2 x 4/6 = 17,5 kN

∡ 70x70x3

	Nr.	Bl. 19
	d.d.	

pos A



F1 repg: 8,8 kN

q: 15,4 "

w: 6,2 " ↑

F2 repg. 3,4 kN

q 6,6 "

w: 7,3 "

Afm. 1500 x 1000 x 200

wapening #Φ8-150 o/b

Steep 300x300 mm²

wapening 4 Φ12

6 gl's Φ8-150

4 ankers M16-4.6

	Nr.	Bl. 20
	d.d.	

POS B 1500 × 1300 × 200

FREPg: Eg = 10,0 kN

ZAnd = 2,0 × 1,7 × 0,6 × 18 = 36,7

46,7

w: 19,4 × 3,0/1,8 = 32,3

46,7 × 0,9 − 32,3 × 1,35 × 0,85 = 5,0 kN ↓

WAPEning ALS POS A

	Nr.	Bl. 21
	d.d.	

Strook S1 b×h = 500×200 mm²

praktisch

wapening #Ø6-150

Strook S2 b×h = 700×200 mm²

Frepw: windbok =

$(0{,}8+0{,}5)\times 0{,}58\times 2{,}2\times 5{,}0/3{,}0\times 0{,}85$ ×4,5

$0{,}04\times 0{,}58\times 2{,}2\times 12{,}0\times 5{,}0/3{,}0\times 0{,}85$

$= 11{,}0 + 1{,}0 = 12{,}0$ kN ↑↓

g: Eg = 3,5 × 2,5 = 10,5 kN

borstw = 0,12×25×1,5×2,5 11,3 "

zand = 0,5×0,3×2,5×18 = 6,8 "

28,6 kN

28,6 × 0,9 − 12,0 × 1,35 = 9,5 kN ↓

wapening #Ø8-150

	Nr.	Bl. 22
	d.d.	

Stiep 250 x 250 mm²

+

4 Φ 12

bgls Φ 8-150

Strook S3 b x h = 500 x 200 mm²

praktisch

wapening # Φ 6-150

	Nr.	Bl. 23
	d.d.	

VLOER op ZAND

in de loods

d = 180 mm C20/25 XC4

op 350 mm puinkoffer

WAPENING boven #Ø9-100
onder #Ø8-150

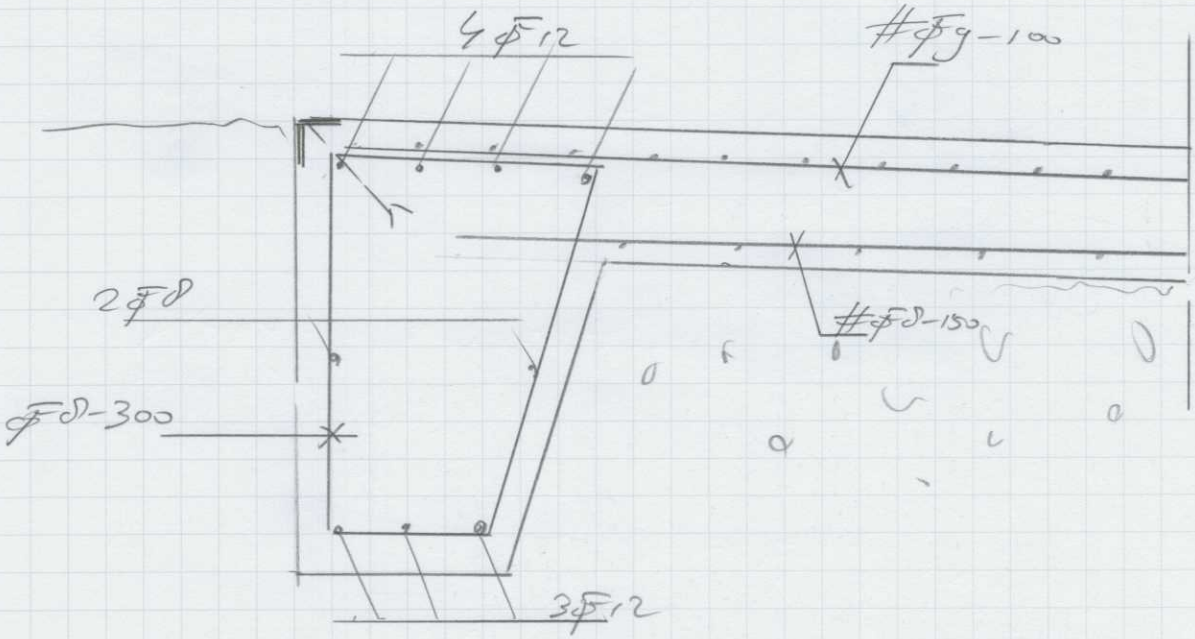
VLOER uitvoeren zonder dilatatiES

BETON : traag recept met
na behandeling volgens
opgave leverancier.

	Nr.	Bl. 24
	d.d.	

plaat met voorstrand

principe als vloer op zand
XC2 XD3



tpv put moet wapening door middel van haarspelden volledig doorlopen

9. Ruimtelijke onderbouwing d.d. maart 2018 inclusief landschappelijk inpassingsplan en quickscan flora en fauna

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
Familie R. Wenting, Fuukweg 1 te Didam.

CUMELA NEDERLAND

Voor specialisten in groen, grond en infra

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
Familie R. Wenting, Fuukweg 1, Didam

Project : Bouw van een nieuw bijgebouw en het realiseren van een wasplaats op bovengenoemde locatie, in verband hiermee een wijziging van de vorm van het bestemmingsvlak. Om e.e.a. mogelijk te maken worden twee oude bijgebouwen gesloopt en het geheel landschappelijk ingepast. Deze ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning d.d. 27 april 2017 met kenmerk 20170130.

Projectcode	:ORI 29156
Datum	:Maart 2018
Opdrachtgever	:Familie R. Wenting
contactpersoon	:dhr. R. Wenting
Gemeente	:Montferland
Contactpersoon	:De heer L. Bosch
Uitvoering	:CUMELA Advies, Nijkerk, dhr. R. Wolting
Status	:Versie 5

VOORWOORD

Voor u ligt een ruimtelijke onderbouwing waarin nader wordt ingegaan op de wens van de familie R. Wenting, namelijk twee bestaande met asbest bedekte oude vervallen bijgebouwen op het erf te vervangen door één nieuw bijgebouw en het aanleggen van een wasplaats en de noodzaak, in casu verantwoording aangaande het wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak en de situeering van de bestaande bijgebouwen.

Dit ten behoeve van de aan de woonfunctie ondergeschikte bedrijfsactiviteiten en het realiseren van een kwaliteitstoename in het landelijk gebied door er voor te zorgen dat de opgeknapte woonboerderij tot zijn recht komt en daarnaast het landschappelijk inpassen / aankleden van de locatie.

In de voorliggende ruimtelijke onderbouwing zijn de planologische en milieukundige specifieke aspecten in relatie tot het realiseren van het bijgebouw weergegeven.

Deze ruimtelijke onderbouwing is in opdracht van de familie R. Wenting opgesteld door CUMELA Advies en dient te worden gezien als onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning d.d. 27 april 2017 met kenmerk 20170130.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 6

1.1 Aanleiding / achtergrond 6
1.2 Ligging plangebied 7
1.3 Geldend bestemmingsplan 7
1.4 Doel van dit wijzigingsplan 8
1.5 Leeswijzer 8
2.1 Omgeving van het plangebied 9
2.2 Beschrijving plangebied 9
2.2.1 huidig gebruik locatie 9
2.2.2 locatie na herinrichting 10
2.3 Beoogde ontwikkeling 11

3 BEDRIJFS-/PLANAFBAKENING 11

3.1 Bedrijfsprofiel 11
3.2 Motivering/achtergrond verzoek 12
3.3 Alternatieven 12
3.4 Conclusie 12

4 RUIMTELIJK BELEID 13

4.1 Rijksbeleid 13
4.2 Provinciaal beleid 14
4.3 Gemeentelijk beleid 18
4.4 Overig relevant ruimtelijk beleid 19

5 PLANOLOGISCHE UITVOERINGSASPECTEN 19

5.1 Ruimtelijk 19
5.1.1 Beeldkwaliteit / stedenbouwkundig 20
5.1.2 Landschappelijke inpassing 20
5.2 Milieu 24
5.2.1 Bedrijven en milieuzonering 24
5.2.2 Bodem 25
5.2.3 Mobiliteit / infrastructuur 25
5.2.4 Geluid / Lawaai / Trillingen 25
5.2.5 Wet Natuurbescherming 26
5.2.6 Natuurbescherming 26
5.2.7 Luchtkwaliteit 27
5.2.8 Water 27
5.2.9 Cultuurhistorie en archeologie 31
5.2.10 Externe veiligheid 32
5.2.11 Leidingen 32
5.2.12 Geur 32
5.3 Duurzaamheid 32

6 VERANTWOORDING 33

6.1 Conclusie / motivering plan 33

6.2 Economische uitvoerbaarheid 34
6.3 Planologisch-juridisch 34
6.4 Grondexploitatie / planschade 34
6.5 Resultaten overleg met andere overheden/instanties 34
6.6 Uitkomsten inspraak 34

BIJLAGEN 35

1 INLEIDING

In deze paragraaf is de aanleiding voor de ruimtelijke onderbouwing, de ligging van het object, het vigerend bestemmingsplan en een leeswijzer opgenomen.

1.1 Aanleiding / achtergrond

De familie R. Wenting verzoekt burgemeester en wethouders medewerking te verlenen aan het bouwen van een nieuw bijgebouw aan de Fuukweg 1, waartoe de oude vervallen en met asbest bedekte bijgebouwen worden gesloopt, alsmede het wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak in relatie tot het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen en het mogelijk maken van de aanleg van een wasplaats. Hiertoe is reeds d.d. 27 april 2017 een omgevingsvergunning aangevraagd met het kenmerk 20170130. Onderstaande afbeelding verbeeldt de huidige situatie.

Dhr. Wenting is eigenaar van een eenmansbedrijf. De dienstverlenende werkzaamheden worden verricht op locatie van derden. Op de locatie Fuukweg 1 vindt slechts stalling en dagelijks onderhoud van machines plaats.

Burgemeester en wethouders hebben op 14 april 2015 besloten onder de volgende voorwaarden medewerking te willen verlenen aan het verzoek:

1. De oppervlakte aan vrijstaande bijgebouwen neemt ten opzichte van de bestaande situatie niet toe
2. De op grond van het bestemmingsplan toegestane goot- en bouwhoogte voor bijgebouwen wordt in acht genomen. Een grotere goot- en bouwhoogte is slechts toegestaan wanneer de bestaande goot- / bouwhoogte van de te slopen schuur groter is, in welk geval maximaal die bestaande hoogte is toegestaan
3. Er vindt geen buitenopslag plaats
4. Er is sprake een door de landschapsdeskundige van de gemeente goedgekeurd landschappelijk inpassingsplan dat leidt tot landschappelijke kwaliteitsverbetering en versterking van de kerkkwaliteiten van de GO
5. Er is geen sprake van ruimtelijke, hetzij milieutechnische belemmeringen welke aan verdere medewerking van het plan in de weg staan, hetgeen moet blijken uit een door een deskundige op te stellen ruimtelijke onderbouwing. Bij de ruimtelijke onderbouwing worden in ieder geval gevoegd een onderzoek ‘flora en fauna’ en een onderbouwd landschappelijk inpassingsplan.

Deze ruimtelijke onderbouwing beschrijft de bedrijfstechnische- en economische achtergrond alsmede ruimtelijke- en milieu hygiënische inpasbaarheid van genoemde ontwikkeling, respectievelijk het wijzigen van een deel van de bestemming.

De ruimtelijke onderbouwing wordt gehanteerd ter onderbouwing voor het voorzien in een passend juridisch planologisch kader en ter motivatie van de afwijking van het bestemmingsplan.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Fuukweg 1 te Didam. Het perceel is kadastraal aangeduid als gemeente Montferland, sectie O, nummer 1229 en heeft een totale grootte van ca. 1490 m^2. Binnen het plangebied zijn naast de woonboerderij twee bijgebouwen aanwezig ter grootte van ca. 145 m^2 en 35 m^2. Achter het bijgebouw van ca. 35 m^2 is op dit moment nog een container / schuilstal geplaatst, deze zal na het realiseren van het nieuwe bijgebouw verwijderd worden. Het terrein is, behalve v.w.b. de uitbreiding grotendeels verhard. In de directe omgeving van de locatie zijn enerzijds direct aangrenzend een bedrijf aanwezig en anderzijds is op een afstand van ca. 80 meter een woning aanwezig. Onderstaande afbeelding verbeeldt het plangebied, het blauwe ballonnetje betreft de locatie.

1.3 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied valt onder de werking van het bestemmingsplan Buitengebied dat onherroepelijk is sinds 06-11-2013. Meest recent is de 3e herziening van het bestemmingsplan Buitengebied vastgesteld d.d. 26-01-2017. De locatie heeft in dit bestemmingsplan de enkelbestemming ‘Wonen’ en de locatie is voorzien van de gebiedsaanduiding ‘Overige zone – Groene ontwikkelingszone – Ecologische verbindingszone’.

1.4 Doel van dit wijzigingsplan

Het doel is het wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak in relatie tot realiseren van een nieuw bijgebouw en een wasplaats en het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen. De twee bestaande met asbest bedekte oude vervallen bijgebouwen op het erf zullen worden vervangen door één nieuw bijgebouw met een oppervlakte van 180 m2 (15*12), goothoogte van 3 meter en een bouwhoogte van 6 meter. Dit conform de mogelijkheden in het Bestemmingsplan Buitengebied Montferland. Tevens zal een wasplaats worden aangelegd met een oppervlakte van 72 m2 (6*12). Onderstaande afbeelding verbeeldt de beoogde wijziging van de vorm van het bestemmingsvlak.

1.5 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt hoofdstuk 2. Hierin is een uitgebreidere beschrijving opgenomen van de huidige situatie van het plangebied en de voorgestane ontwikkeling. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de aan de woonfunctie ondergeschikte bedrijfsactiviteiten die dhr. Wenting uitvoert vanaf de locatie. In hoofdstuk 4 wordt het Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid behandeld. In hoofdstuk 5 wordt inzicht gegeven in de milieu- en omgevingsaspecten die van belang zijn voor de onderhavige bestemmingswijziging. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de verantwoording van dit plan, de economische uitvoerbaarheid en onder andere planschade.

2 PROJECT-/PLANOMSCHRIJVING

2.1 Omgeving van het plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Montferland. De afstand tot de dorpskernen Loil en Didam bedraagt circa 1 kilometer. Rondom het plangebied ligt een ruim agrarisch gebied.

2.2 Beschrijving plangebied

2.2.1 huidig gebruik locatie

De locatie Fuukweg 1 te Didam, kadastraal bekend als gemeente Montferland, sectie O, nummer 1229 wordt gebruikt ten behoeve van wonen in een woonboerderij die de familie Wenting al jarenlang aan het renoveren is. Op de locatie zijn naast de woonboerderij 2 met asbest bedekte oude vervallen bijgebouwen aanwezig waarbinnen dhr. Wenting zijn machines, auto e.d. heeft staan. Deze bijgebouwen zijn op een onlogische wijze op de kavel gesitueerd waardoor het aangezicht op de gerenoveerde woonboerderij wordt belemmerd.

Het geheel bestaat uit:

- Een gerenoveerde woonboerderij
- 2 bijgebouwen met een totale oppervlakte van ca. 180 m2 (145 m2 en 35 m2)
- Tuin
- Erf / Verharding
- Cultuurgrond

De locatie wordt ontsloten door één toegangsweg, te weten de Fuukweg. Onderstaande afbeelding verbeeldt het plangebied, het blauwe ballonnetje betreft de locatie.

2.2.2 locatie na herinrichting

De 2 bestaande bijgebouwen zullen gesloopt worden, hiervoor in de plaats zal er één nieuw bijgebouw worden geplaatst. Deze zal deels op de plaats van een bestaand bijgebouw geplaatst worden. Aangezien het nieuw te realiseren bijgebouw een afmeting heeft van 15*12 meter (15 meter breed, 12 meter diep) en buiten de zichtlijn van de boerderij gerealiseerd zal worden, zal deze deels gerealiseerd worden buiten het bestaande bestemmingsvlak. Tevens zal er een wasplaats worden aangelegd met een afmeting van 6*12 meter (6 meter breed en 12 meter diep). Hiervoor is een wijziging van de vorm van het bestemmingsvlak benodigd en de situering van de bestaande bijgebouwen zal wijzigen. Door de oude bijgebouwen te vervangen, de woonboerderij beter tot zijn recht te laten komen en de locatie landschappelijk in te passen / aan te kleden wordt een kwaliteitstoename in het landelijk gebied behaald. Onderstaande afbeelding verbeeldt de beoogde situatie.

2.3 Beoogde ontwikkeling

De in deze ruimtelijke onderbouwing nader omschreven ontwikkelingen, ter ondersteuning van het ingediende verzoek, betreffen de volgende:

- **Mogelijk maken van de bouw van een bijgebouw met een oppervlakte van 180 m2 (15*12) met een goothoogte van 3 meter en een bouwhoogte van 6 meter conform de regels van Bestemmingsplan Buitengebied Montferland**
- **Mogelijk maken van de aanleg van een wasplaats met een oppervlakte van 72 m2 (6*12)**
- **Wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak en het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen om het bijgebouw en de wasplaats op een gunstige plek te kunnen realiseren.**

Bovenstaande conform de aanvraag omgevingsvergunning d.d. 27 april 2017 met kenmerk 20170130 waarbij de reeds ingediende tekeningen met daarop vermeld de exacte maatvoering leidend dienen te zijn. Deze ontwikkeling zal nadat een onherroepelijke vergunning is verstrekt door de gemeente worden meegenomen in de eerst mogelijke actualisatie van het bestemmings-plan Buitengebied.

3 BEDRIJFS-/PLANAFBAKENING

In deze paragraaf wordt ingegaan op de aan de woonfunctie ondergeschikte bedrijfsactiviteiten die dhr. Wenting uitvoert vanaf de locatie, alsmede worden diverse redenen aangedragen voor het aanpassen van het bestemmingsvlak, dit in relatie tot het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen en het aanleggen van een wasplaats

3.1 Bedrijfsprofiel

Zoals aangegeven in de inleiding/aanleiding tot deze onderbouwing voert dhr. Wenting vanaf de locatie aan de woonfunctie ondergeschikte bedrijfsactiviteiten uit. Dhr. Wenting beschikt over een jong en dynamisch eenmansbedrijf dat zich bezig houdt met sloop- en grondverzetwerkzaamhe-den op een breed terrein en biedt de volgende diensten aan:

- Levering van zand, grind en (zwarte) grond
- Wegenbouwwerkzaamheden
- Uitgraven van bouwputten
- Grondwerk voor particulieren zoals tuinen uitgraven, vijvers en inritten aanleggen
- Uitmesten van stallen met een minishovel
- Straatwerk aanleggen
- Verhuur als machinist zonder machine (voor kraan, vrachtwagen, shovel en tractor met kie-per etc.)

Het bedrijf beschikt over een modern en goed onderhouden, maar gering machinepark bestaande uit een mobiele kraan (Atlas 1504 M), een minishovel (Schäffer 3036) en daarnaast divers klein materieel als trilplaten etc. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd bij derden op locatie, op de locatie vindt slechts opslag en dagelijks onderhoud van de machines plaats.

3.2 Motivering/achtergrond verzoek

De familie Wenting is reeds jaren bezig om de woonboerderij te renoveren, daarnaast zijn op het perceel 2 met asbest bedekte oude vervallen bijgebouwen aanwezig waarbinnen dhr. Wenting zijn machines, auto e.d. heeft staan die het zicht op de boerderij belemmeren. Wens is dan ook om de 2 bestaande bijgebouwen te slopen en hiervoor één nieuw bijgebouw buiten de zichtlijn op de boerderij te realiseren welke voldoet aan de eisen des tijds, tevens zal een wasplaats worden gerealiseerd om te kunnen voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Door de oude bijgebouwen te vervangen, de woonboerderij beter tot zijn recht te laten komen, en de locatie landschappelijk in te passen / aan te kleden wordt een kwaliteitstoename in het landelijk gebied behaald.

3.3 Alternatieven

Het vestigen van aan de woonfunctie ondergeschikte bedrijfsactiviteiten op een (regionaal) bedrijventerrein wordt op grond van ervaringen om diverse redenen niet optioneel geacht. Aan bijvoorbeeld de vereisten ten aanzien van vestiging op een industrieterrein, waaronder arbeidsbezetting per vierkante meter e.d. kan niet voldaan worden of wordt dit niet wenselijk geacht. Bovendien is de ondergeschikte bedrijvigheid passend in het buitengebied. Bedrijfseconomisch is de efficiency / rendabiliteit van industriegronden of 'productiecapaciteit' niet haalbaar. Het bedrijf van dhr. Wenting is vooral lokaal georiënteerd en gevestigd op korte afstand van haar klantenkring. Verplaatsing naar een industrieterrein zou eveneens leiden tot een toename van mobiliteit.

3.4 Conclusie

Uitgaande van bovenstaande feiten is de realisatie van één nieuw bijgebouw ter vervanging van de 2 oude bijgebouwen, het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen, het aanleggen van een wasplaats en het daartoe wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak als redelijk en billijk te beschouwen.

Dit mede ingegeven door het feit dat de aan de woonfunctie ondergeschikte bedrijfsactiviteiten prima passen op deze locatie en er kwaliteitstoename in het landelijk gebied behaald zal worden. Zowel door de familie Wenting als ook de gemeente wordt het plan met in acht neming van de gestelde voorwaarden als zeer geschikt geacht (uitspraak gemeente principeverzoek). Dit komt mede doordat een kwaliteitstoename in het gebied zal worden gerealiseerd en gezien de ligging binnen de 'Groene Ontwikkelingszone' bestaan goede mogelijkheden om in combinatie met het bouwplan een kwaliteitsbijdrage te leveren aan de landschappelijke kwaliteit en tevens de waarde van het gebied voor de natuur te vergroten. Beperkt afwijken van de regels zoals opgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied met betrekking tot het wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak en het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen is dan wel noodzakelijk.

4 RUIMTELIJK BELEID

In dit hoofdstuk wordt beknopt ingegaan op de diverse beleidsonderdelen die van toepassing zijn op de locatie Fuukweg 1 te Didam.

4.1 Rijksbeleid

Duurzame verstedelijking

Sinds 1 oktober 2012 is in het Besluit ruimtelijke ordening de verplichting opgenomen om in het geval van nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' zoals opgenomen in artikel 3.1.6, lid 2 Bro. De ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvoering bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten, waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt. Door het Ministerie van I&M is, in samenwerking met IPO en VNG, een handreiking opgesteld.

Artikel 1.1.1 van het Bro definieert de relevante begrippen. Daaraan is, in het kader van de ladder, een omschrijving toegevoegd van:

- Bestaand stedelijk gebied: bestaande stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;
- Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkelingen van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Het voorgenomen plan betreft een ontwikkeling in het buitengebied van de gemeente Montferland van beperkte omvang. Gelet op de aard en beperkte omvang van de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in relatie tot de omgeving (herbouw van een gelijke oppervlakte aan bestaande bedrijfsgebouwen en het aanleggen van een wasplaats met een oppervlakte van 72 m2) is toetsing van het voorgenomen plan aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' dan ook niet aan de orde. Voorgenomen bestemmingsplan is niet in strijd met de uitgangspunten voor duurzame verstedelijking.

- Gelderse Ladder

Aangezien het voorgenomen plan geen stedelijke ontwikkeling inhoudt zoals gedefinieerd in het Bro kan verantwoording op basis van de Gelderse ladder achterwege blijven. De nieuwe situatie zal geruisloos worden ingepast in het karakter van het betreffende buitengebied. De systematiek van de ladder is het meest waardevol als deze op regionaal en structuurvisieniveau wordt toegepast. Alleen op die niveaus kan de samenhang tussen (de herstructureringsopgave van) de bestaande voorraad in de diverse kernen en de nieuwe ontwikkelingen op de diverse in- en uitbreidingslocaties beschouwd worden. Met andere woorden er is sprake van een provinciaal belang indien de ruimtelijke ontwikkeling effect heeft op de vitaliteit van de bestaande kernen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan op grond van de toetsing op milieu- en verkeersaspecten geconstateerd worden (zie hoofdstuk 4) van een gelijke situatie, doch zeker niet van dien aard dat de karakter van het gebied veranderd. Sterker nog, door de robuuste landschappelijke inrichting / vorm van het perceel wordt voorzien in een bijdrage aan beheer en behoud van het karakter van het landschap.

Dit plan betreft een lokale ontwikkeling, de bedrijfsactiviteiten richten zich hoofdzakelijk op particulieren en bedrijven in het buitengebied. De met dit plan beoogde bestendiging van de huidige bedrijfsactiviteiten heeft geen onevenredig negatief effect op (ruimtelijke) ontwikkelingen. Een verantwoording op basis van de Gelderse ladder kan achterwege blijven.

4.2 Provinciaal beleid

- Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. Het meest recente actualisatieplan van de Omgevingsvisie is op 28 juni 2017 vastgesteld. In de visie staan de hoofdlijnen van het provinciale beleid over onderwerpen als ruimte, water, mobiliteit, economie, natuur en landbouw. De verordening vertaalt de visie in regels waarmee de lagere overheden in de provincie rekening moeten houden in hun ruimtelijke plannen. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De provincie kiest er in de Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

- een duurzame economische structuur;
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dat is een goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden binnen de provinciale grenzen. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland.

- Duurzame economische structuur

Een gezonde economie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt om krachtige steden en vitale dorpen met voldoende werkgelegenheid. Deze versterking van de economie gebeurt in een andere context dan een aantal jaar geleden. De komende jaren zullen minder in het teken staan van 'groei', maar meer in het teken van *'beheer en ontwikkeling van het bestaande'*. De provincie wil kansen bieden aan bestaande en nieuwe bedrijven en het beleid richt zich op meer mogelijkheden voor bedrijven in en rond natuur.

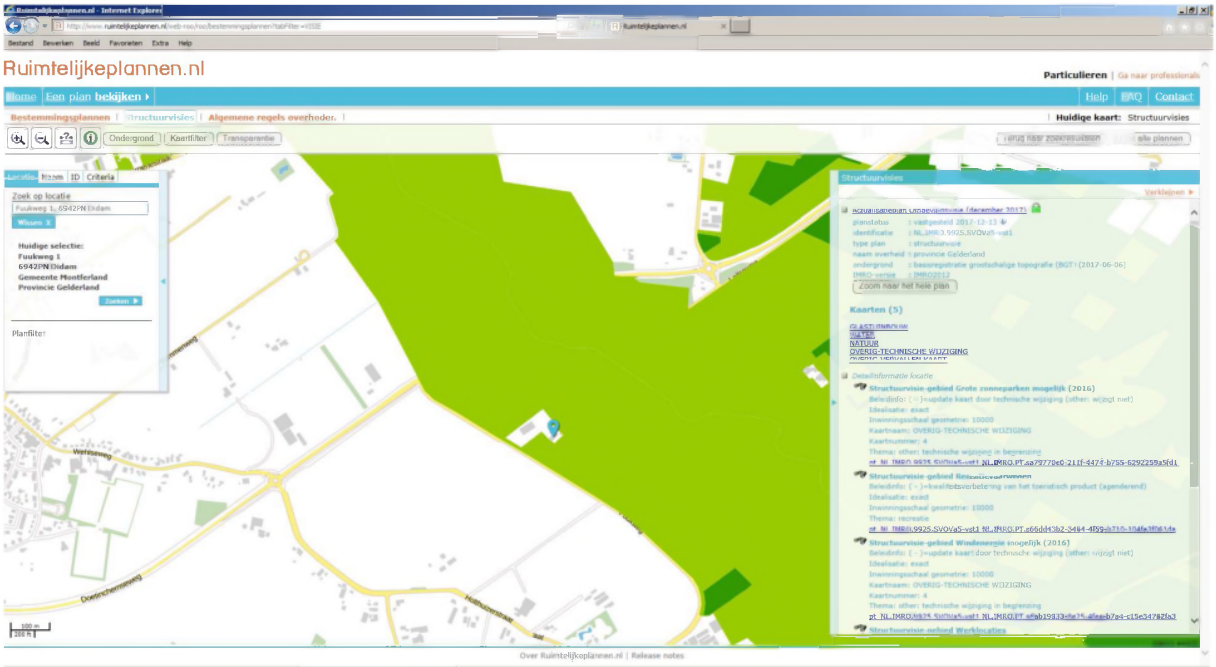
- Borgen van kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving

Een aantrekkelijke leefomgeving vergt een goede kwaliteit en beleving van natuur en landschap in Gelderland, een gezonde en veilige leefomgeving en een robuust bodem- en watersysteem. De provincie zet daarom in op het waarborgen en op het verder ontwikkelen van die kwaliteiten van Gelderland. De realisatie van deze tweede centrale doelstelling betekent vooral: een gezonde en veilige leefomgeving, waarbij ontwikkeld wordt met kwaliteit.

Het beleid van de provincie is gericht op het borgen van de kwaliteit van de omgeving. Het actuele landschap is het referentiekader voor deze kwaliteit. Ontwikkelingen moeten recht doen aan de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de plek en er moet zorg gedragen worden voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap. Om ontwikkelingen met kwaliteit te ondersteunen worden gebiedskwaliteiten in Gelderland opgenomen in een Gebiedenatlas.

Bij ruimtelijke initiatieven is de uitdaging de match te maken tussen de kwaliteiten van het betreffende initiatief en de kwaliteiten van de plek of het gebied waar het initiatief speelt. De Gelderse Ladder voor duurzaam ruimtegebruik wordt gebruikt als afwegingskader voor de vestigingsplek van stedelijke ontwikkelingen.

Voor een vitaal platteland is van groot belang het borgen van de kwaliteit van natuur en landschap, het groene kapitaal van Gelderland. De provincie en haar partners streven samen naar een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden. In dat kader is van belang dat de locatie van de uitbreiding is gelegen binnen gebied dat is aangewezen als Groene Ontwikkelingszone (ecologische verbindingszone) .



De Groene Ontwikkelingszone (GO) heeft een dubbele doelstelling. Er is ruimte voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. In de Groene Ontwikkelingszone is het de ambitie om de natuurdoelen te verbinden met de versterking van het landschappelijke raamwerk en van de landschappelijke karakteristieken. De GO bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijk vervlochten zijn met het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven.

De Ecologische verbindingszones maken deel uit van de GO, evenals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden. Enkele weidevogelreservaten maken deel uit van het GNN. Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden.

In de Groene Ontwikkelingszone heeft de provincie de volgende doelstellingen:

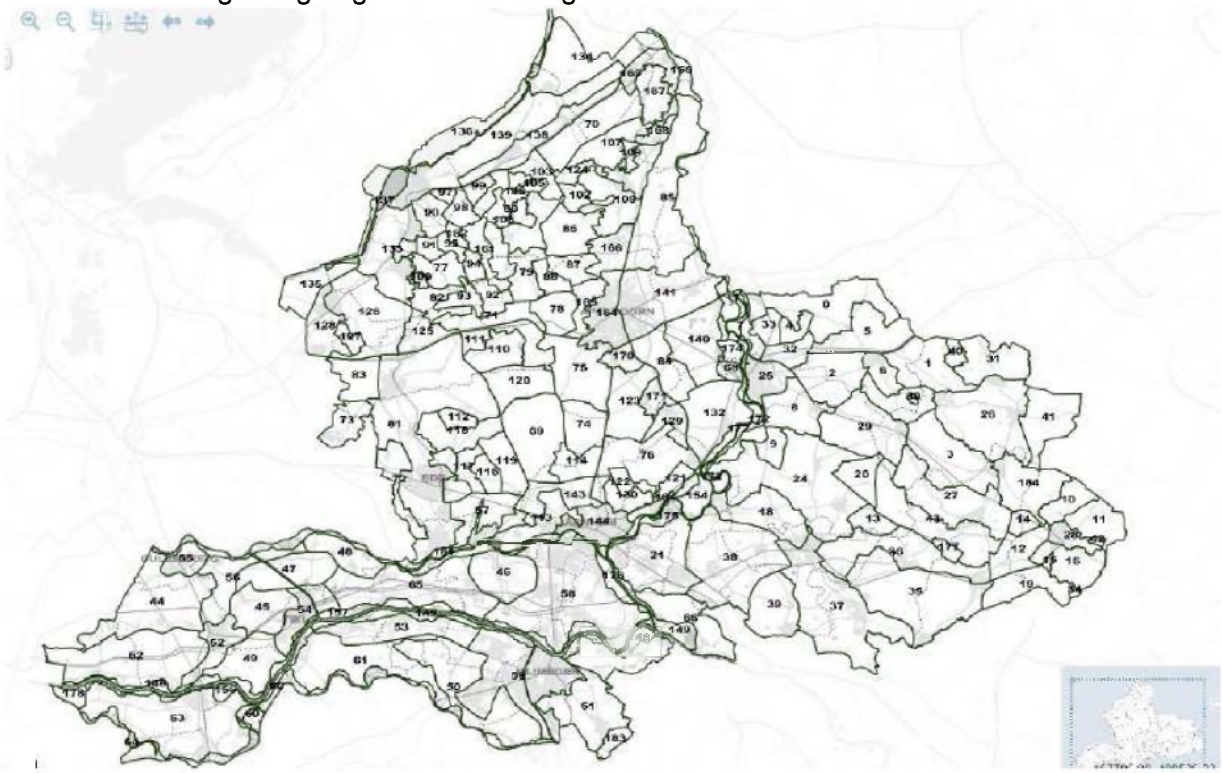
- de samenhang tussen de natuurgebieden bevorderen en daarmee het Gelders Natuurnetwerk versterken en overgangen tussen natuurbestemmingen en andere functies zoneren;
- ruimte bieden voor de verdere ontwikkeling van functies die hier aanwezig zijn en passen, in het bijzonder de grondgebonden landbouw, het landgoedbedijf en extensieve openluchtrecreatie;
- kansen bieden voor creatieve functiecombinaties ter versterking van het natuurlijke systeem door een versterking van de kernkwaliteiten van natuur en landschap in combinatie met stedelijke functies waaronder verblijfsrecreatie;
- beschermen van bos;
- specifieke weidevogel- en ganzenfoerageergebieden beschermen.

Bij een uitbreiding van functies gaat het om het 'per saldo' niet significant aantasten (bij een beperkte uitbreiding) dan wel om het substantieel versterken (bij een grote uitbreiding) van de kernkwaliteiten. In dat saldo zijn een vergroting van de oppervlakte natuur en versterking van de ecologische samenhang een belangrijke randvoorwaarde.

De algemene kernkwaliteiten zijn:

- De samenhang met aangrenzende natuurgebieden;
- De aanwezige en nog te ontwikkelen natuurwaarden (in het bijzonder de ecologische verbindingszones);
- De landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische en archeologische waarden;
- De abiotische kwaliteiten stilte, donkerte, openheid en 'rust' (omgevingscondities).

De locatie Fuukweg 1 is gelegen binnen deelgebied nr. 38.



Deelgebieden kernkwaliteiten in Gelderland

Binnen deelgebied 38 zijn de onder meer volgende kernkwaliteiten van toepassing.

- Heideontginnings- kampen- en essenlandschap in het oosten; kom- en broekontginningen in het westen; dicht en kleinschalig in het oosten, steeds opener naar het westen; overgangen naar Montferland en het Rijnstrangengebied;
- Parel/A-locatie bos: De Bijvanck: landgoed met oude boslocatie met waardevolle bossen van rijkere bodems. Het terugdringen van de verdroging is de belangrijkste maatregel voor behoud en herstel van de kwaliteiten. Daarnaast is het terugdringen van de eutrofiering en het verwijderen van niet inheemse bomen van belang;
- Parel/A-locatie bos: Bosslag: eeuwenoud op oude rivierklei met overgangen naar zandiger gedeelten; het eiken-haagbeukenbos is het meest waardevol;
- De evz Bingerden - Keppel en evz Veluwe - Montferland verbinden de Veluwe met Montferland en Duitsland: modellen das, kamsalamander (in het noorden); deze verbinding is tevens klimaatcorridor Veluwe - Eiffel (stuwwalcorridor);
- leefgebied das;
- leefgebied steenuil
- cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, en boerderijen;

Voor natuur en landschap binnen de Groene Ontwikkelingszone gelden onder meer de volgende ontwikkelingsdoelen

- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden
- ontwikkeling ecologische verbinding Montferland-noord met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden
- ontwikkeling ecologische verbinding Montferland-west met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden

Een beperkte uitbreiding (tot 30 procent) van een bestaande functie kan in een bestemmingsplan worden toegestaan, indien is aangetoond en verzekerd dat de betreffende activiteit landschappelijk wordt ingepast en de kernkwaliteiten per saldo niet worden aangetast. In het algemeen zal een goede landschappelijke inpassing op de plek van de ingreep volstaan.

Conclusie
Het voorliggende plan voorziet in ontwikkeling van een bestaande, economische drager. Middels de realisatie van een robuuste landschappelijke inpassing wordt voorzien in het behoud, beheer en ontwikkelen van de ruimtelijke kwaliteit. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de kwaliteitsgedachte in de omgevingsvisie.

- Omgevingsverordening Gelderland (8 juli 2015)
De Omgevingsverordening is vanaf 18 oktober 2014 in werking Het meest recente actualisatieplan van de Omgevingsverordening is op 28 juni 2017 vastgesteld en in werking getreden. In de Omgevingsverordening zijn regels (randvoorwaarden) opgenomen passend bij de provinciale aanpak van ambities en doelen uit de Omgevingsvisie.

Ten aanzien van de Groene Ontwikkelingszone zijn hierin voor wat betreft de uitbreiding van bestaande functies de volgende regels opgenomen:

Artikel 2.7.2.2 Uitbreiding

1. In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de GO kan uitbreiding van bestaande functies met meer dan 30 procent mogelijk worden gemaakt, indien in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo substantieel worden versterkt en deze versterking is verankerd in hetzelfde dan wel een ander, gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.
2. In afwijking van het bepaalde in het eerste lid kan in een bestemmingsplan de uitbreiding van bestaande grondgebonden landbouwbedrijven en van extensieve openluchtrecreatie met meer dan 30 % mogelijk worden gemaakt, indien:
    1. uit de toelichting bij het bestemmingsplan blijkt dat de uitbreiding zodanig wordt ingepast in het betreffende landschapstype dat de kernkwaliteiten, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo niet significant worden aangetast; en
    2. deze inpassing planologisch is verankerd in hetzelfde dan wel in een ander, gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.
3. Het bepaalde in het tweede lid is van overeenkomstige toepassing op de uitbreiding van landgoederen in de zin van de Natuurschoonwet, voor zover het daarbij opstallen betreft als bedoeld in het Toelatingsbesluit Natuurschoonwet.
4. In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de GO kan uitbreiding van bestaande functies met ten hoogste 30% mogelijk worden gemaakt, indien:
    1. uit de toelichting blijkt dat de uitbreiding zodanig wordt ingepast in het betreffende landschapstype dat de kernkwaliteiten, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo niet significant worden aangetast; en
    2. deze inpassing planologisch is verankerd in hetzelfde dan wel een ander,
    3. gelijktijdig vastgesteld bestemmingsplan.

De uitbreiding aan de Fuukweg 1, betreft een uitbreiding < 30%. Daar komt bij dat de ontwikkeling eveneens gepaard gaat met een verkleining van het bestemmingsvlak 'wonen'. De oppervlakte aan gebouwen blijft ten opzichte van de bestaande situatie gelijk. Het initiatief voorziet in een goede landschappelijke inpassing. Zie hiervoor paragraaf 5.1.2 van deze ruimtelijke onderbouwing.

4.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid voor het buitengebied is in hoofdzaak beschreven in het bestemmingsplan 'Buitengebied' en de daarop doorgevoerde actualisaties.

- Bestemmingsplan (vigerend)
Op basis van het bestemmingsplan 'Buitengebied', zoals dat geldt na de derde herziening is de bestemming voor de locatie Fuukweg 1 "Wonen" en tevens is het bestaande bedrijf aan huis toegestaan. Het bestemmingsplan 'Buitengebied' is voor het laatst geactualiseerd met de derde herziening, vastgesteld op 26 januari 2017 (onherroepelijk 19 oktober 2017). De locatie is voorzien van de gebiedsaanduiding 'Overige zone – Groene ontwikkelingszone – Ecologische verbindingszone'.

In het bestemmingsplan is het volgende opgenomen t.a.v. bijgebouwen:
Voor het bouwen van (inpandige) bijgebouwen bij woningen gelden de volgende regels:

- de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 100 m²;
- de goot- en bouwhoogte mogen niet meer bedragen dan respectievelijk 3 m en 6 m, dan wel tot maximaal de bestaande grotere goot- en bouwhoogte;
- indien de bestaande oppervlakte groter is dan 100 m², is maximaal de bestaande oppervlakte toegestaan, waarbij geen vergroting van de oppervlakte, goot- en bouwhoogte en wijziging van de situering van de bestaande bijgebouwen mag plaatsvinden.

De voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie betreft het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen en het daartoe wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak om het bijgebouw en de wasplaats op een gunstige plek te kunnen realiseren. De voorgenomen ontwikkeling past daarom niet binnen de regels, zoals opgenomen in het vigerend bestemmingsplan “Buitengebied”. Gezien het feit dat de locatie al in gebruik is door de familie Wenting en dat door realisatie van de voorgenomen ontwikkeling een sterke kwaliteitstoename in het landelijk gebied wordt gerealiseerd en de waarde van het gebied voor de natuur wordt vergroot door middel van het realiseren van een goede landschappelijke inpassing (zie bijlage 1) is het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen en het daartoe wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak in relatie tot realiseren van een nieuw bijgebouw en een wasplaats opportuun.
Daarbij zal met de komende actualisatie op het bestemmingsvlak de aanduiding 'Bedrijf' worden opgenomen, hetgeen betekent dat nevengeschikt aan de woonfunctie bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan, zoals aangegeven in het besluit van het college van burgemeester en wethouders d.d. 14 april 2015.

4.4 Overig relevant ruimtelijk beleid

Naast het provinciale - en het gemeentelijke beleid dient rekening gehouden te worden met de nationale - en Europese regelgeving betreffende het plangebied. Hierbij hebben de volgende wetten of richtlijnen een relatie met de projectlocatie: de Habitat- en
Vogelrichtlijn, Natuurbeschermingswet, Wet natuurbescherming, de Kaderrichtlijn Water, Wet-/besluit ruimtelijke ordening, Wet geluidhinder, Wet Milieubeheer en dergelijke. De planologische gevolgen van de hiervoor genoemde regelgeving zijn in hoofdstuk 5 nader uitgewerkt.

- Wet Milieubeheer/ Activiteitenbesluit
Inzake de verplichtingen uit de Wet Milieubeheer (ex. art 8.1 juncto art. 8.40) wordt door het bedrijf voldaan. Het bedrijf is een bedrijf welke qua aard van de activiteiten en huidige voorzieningen onder de werking van het Activiteitenbesluitbesluit (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (BARIM) valt.

5 PLANOLOGISCHE UITVOERINGSASPECTEN

Het onderhavige plan heeft invloed op de omgeving en effecten ten aanzien van milieu hygiënische aspecten en in relatie tot de ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk worden de effecten van het beoogde plan nader aan de orde gesteld.

5.1 Ruimtelijk

Vanuit planologisch oogpunt, rekening houdend met het provinciale en gemeentelijk beleid, én de toetsingscriteria aangaande een goede ruimtelijke onderbouwing zijn onderstaand een aantal van belang zijnde aspecten uitgewerkt.

5.1.1 Beeldkwaliteit / stedenbouwkundig

De beleidsuitgangspunten betreffende beeldkwaliteit en kenmerken voor het gebied zijn in hoofdzaak omschreven in het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Montferland en de beleidsnotities die eventueel op dit gebied van toepassing zijn. De nieuwbouw van het bijgebouw, het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen, het aanleggen van een wasplaats en het daartoe wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak heeft in relatie tot beeldkwaliteitseisen weinig invloed. Voor het plandeel Fuukweg 1 is geen specifiek beeldkwaliteitsplan van toepassing.

5.1.2 Landschappelijke inpassing

Het te realiseren bijgebouw is gelegen naast de bestaande woning, waarbij het grenst aan het open landelijke gebied. De locatie en de omgeving hebben een agrarisch-/landelijke uitstraling met een 'open' karakter. Met de voorgestelde landschappelijke inpassing wordt invulling gegeven aan het provinciaal beleid en het gemeentelijk landschapsbeleid

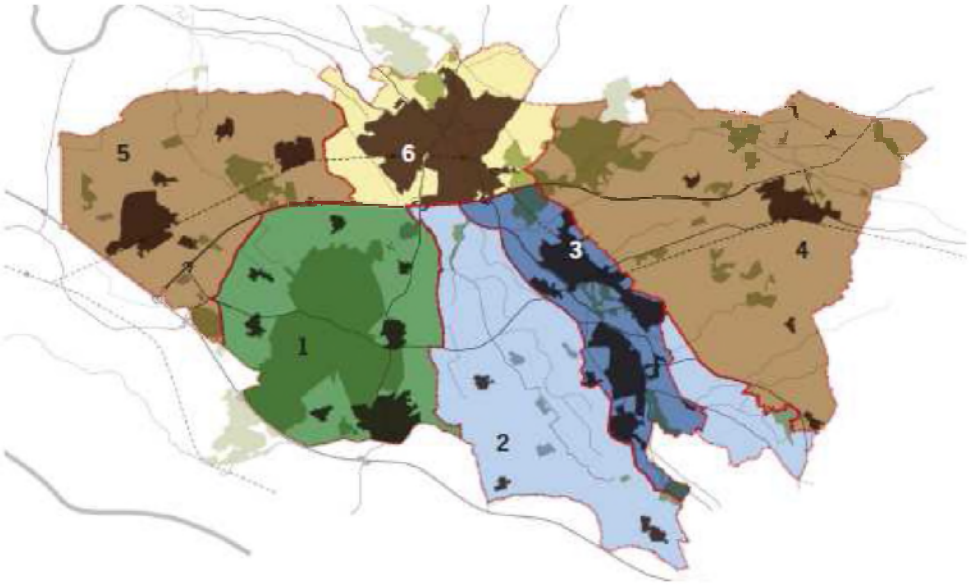
<u>Algemeen</u>

Het provinciaal beleid is gericht op het borgen van de kwaliteit van de omgeving. Dit betekent dat dient te worden ontwikkeld met kwaliteit, waarbij recht wordt gedaan aan de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de plek. Bij ruimtelijke initiatieven is de uitdaging de match te maken tussen de kwaliteiten van het betreffende initiatief en de kwaliteiten van de plek of het gebied waar het initiatief speelt.

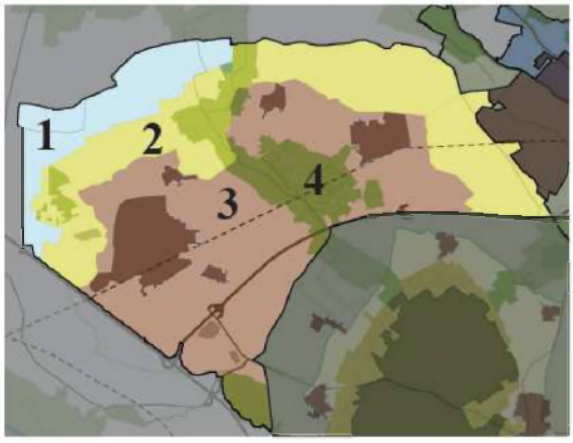
<u>Landschapsontwikkelingsplan</u>

Het gezamenlijk landschapsontwikkelingsplan van de gemeenten Oude IJsselstreek, Montferland en Doetinchem schetst de gewenste ontwikkelingsrichting in de verschillende delen van het landschap. De volgende landschappelijke ensembles worden daarbij in Montferland onderscheiden zoals verbeeldt op onderstaande afbeelding:

1. rondom de Montferlandsche Berg
2. op de historische rivierterrassen van de oeroude IJssel
3. in de dorpen langs de Oude IJssel
4. op het zandgebied rondom Varsseveld
5. op het zandgebied rondom Didam en Wehl
6. in en rondom de Stad Doetinchem

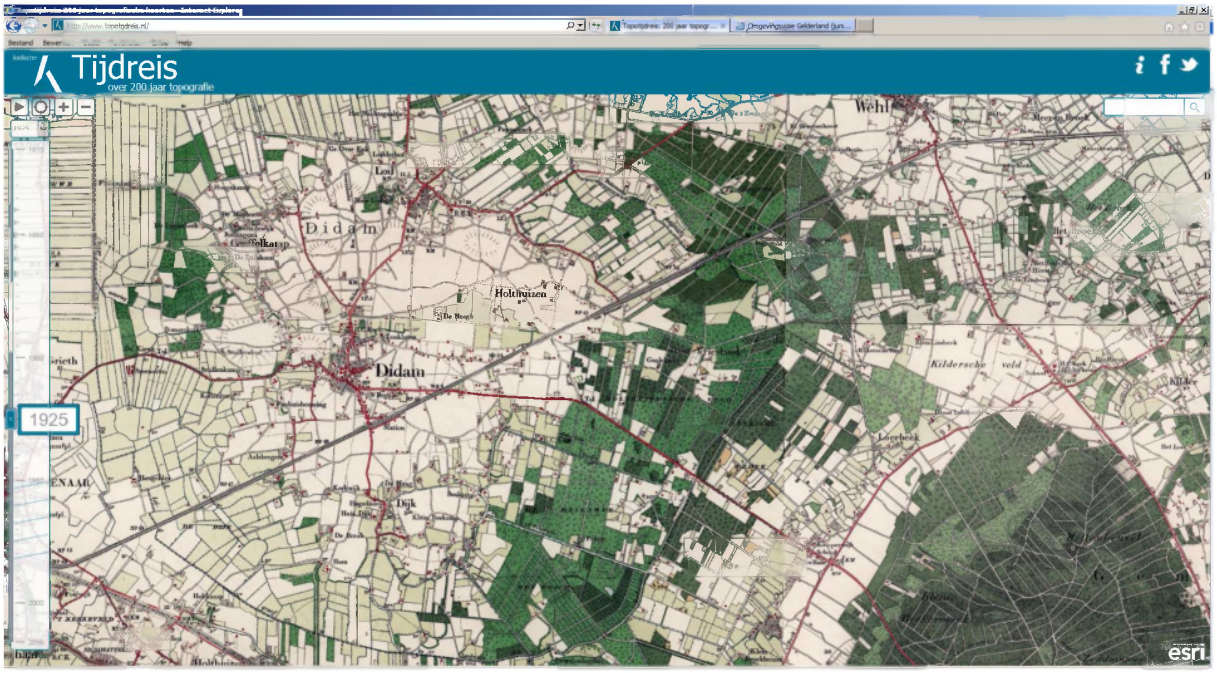


De locatie Fuukweg 1 te Didam is onderdeel van het ensemble van het zandgebied rondom Didam en Wehl. Dit gebied wordt onderscheiden in de volgende 4 deelgebieden zoals verbeeldt op onderstaande afbeelding:



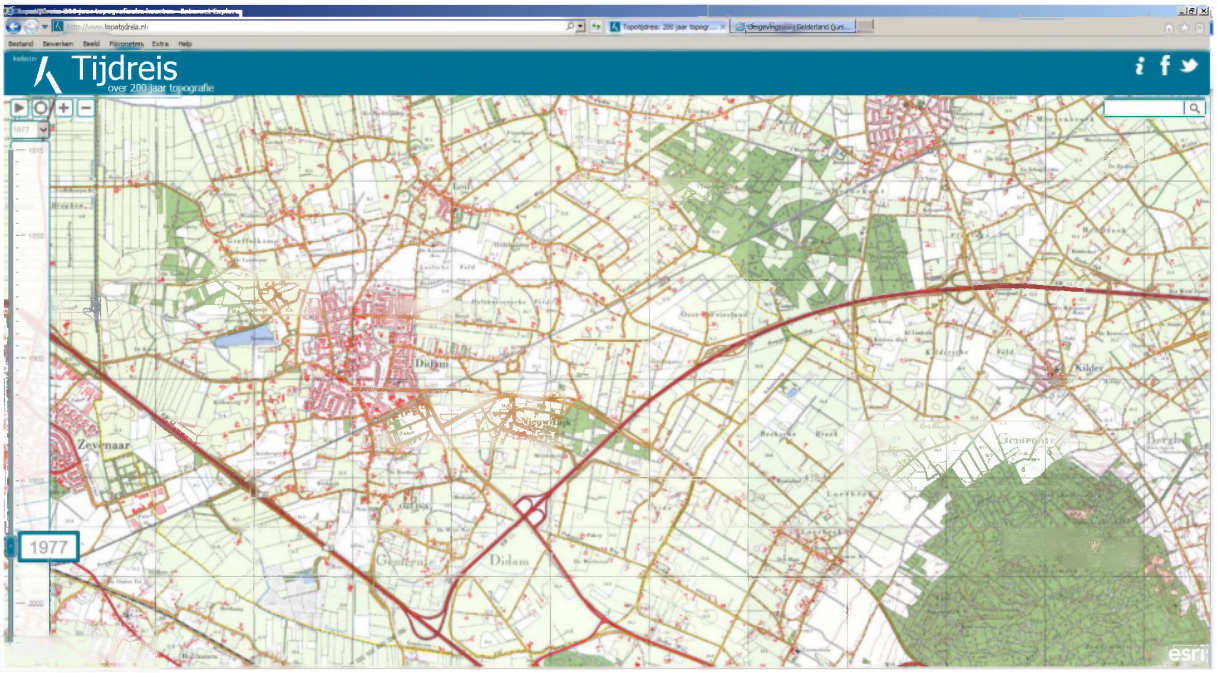
Deelgebieden rondom Didam en Wehl:
1) komkleigebied ten westen en noorden van Didam;
2) de zoom; kleigebied rond bovenzijde Didam en Wehl;
3) zandgronden rond Didam en Wehl;
4) de ecologische verbindingszone met daarin bossen en landgoederen.

De locatie Fuukweg 1 valt binnen deelgebied 4 de ecologische verbindingszone met daarin bossen en landgoederen. Dit is een van nature lager gelegen gebied met de ontwatering via de Didamse Leigraaf. In 1925 bevonden zich nog grotere boscomplexen tussen het Montferland en Didam. Ook ter plaatse van de huidige Fuukweg bevonden zich verschillende bosgebiedjes zoals verbeeldt op onderstaande afbeelding.

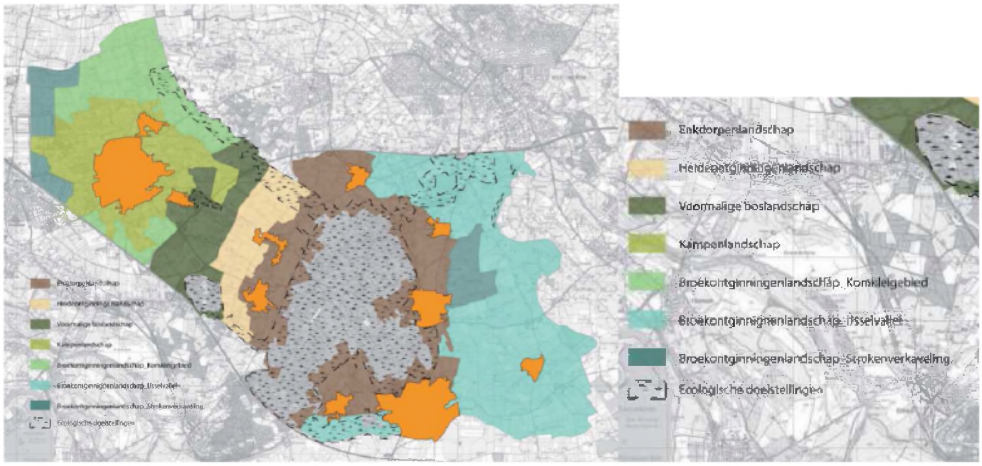


In de tweede helft van de 19e eeuw zijn vele hoeveelheden bos, heide en woeste gronden ontgonnen ten behoeve van de landbouw (zie kaart 1977). Dit is zeer duidelijk waar te nemen tussen Didam en de Montferlandsche Berg. Op een aantal verspreidt liggende bospercelen na (Bijvanck, Nevelhorst, Meikamer en Bosschlag) zijn er geen grote aaneengesloten stukken opgaand groen meer aanwezig.

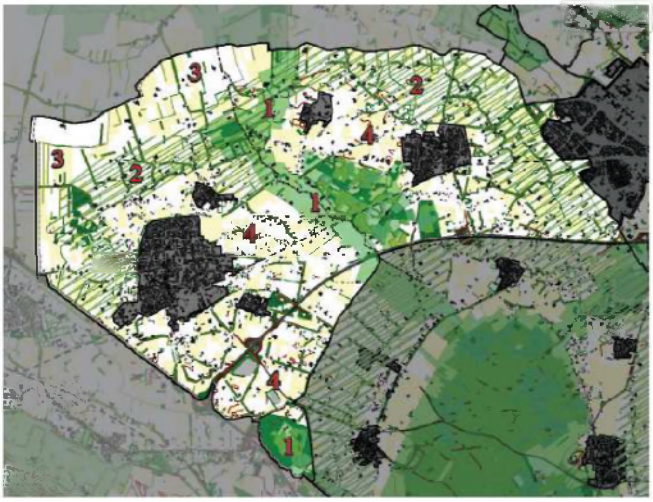
De Fuukweg is voor het eerst zichtbaar op de topografische kaart van 1977 zoals verbeeldt op onderstaande afbeelding.



Het voormalige boslandschap was de schakel tussen het landgoed 'De Bijvanck' en het bosgebied van het landgoed 'Het Stille Wald'. Onder invloed van de ontginningen is hier een nieuw landschap ontstaan. Dit gebied heeft een flinke transformatie ondergaan door diverse ontwikkelingen.
Met name de aanleg van de snelweg A18 en de schaalvergroting in de landbouw hebben een grote invloed gehad op de huidige verschijningsvorm van het landschap. Plaatselijke resteren er nog landschapselementen, zoals bospercelen en houtwallen/-singels. Deze restanten bieden echter niet genoeg structuur om eenheid in het landschap aan te brengen.



Ter plaatse van de Fuukweg 1 wordt op grond van het landschapsbeleid een verdichting in de ecologische verbindingszone nagestreefd. Het landschap zal verdichten door een toename van landschapselementen, die samen een ecologische verbinding vormen tussen grote natuurkernen. In dit geval (model Das), is de corridor opgebouwd uit kleinschalig landschap met houtwallen, singels en bosjes die voedsel, dekking en geleiding bieden. Bij verevening en bij nieuwe landgoederen moet vooral aan robuuste vlak- en lijnelementen worden gedacht, zoals loofbos en struweelzomen (brede zoom met mix aan besrijke heesters en bomen als es, els, eik, etc.)



Beslotenheid

1. *Verdichting in de ecologische verbindingszone*
2. *Verdichting zoom met bosjes en hagen*

Openheid

3. *Open doorzichten in het kanggebied*
4. *Half-open coulisselandschap met open essen*

8. Ruimtelijke openheid en beslotenheid in het landschap

Ruimtelijke openheid en beslotenheid

- *Ecologische verbindingszone*
- *Verdichting met landschapselementen mogelijk*
- *Ondergrond; landgebruik*

Met de invulling volgens het inpassingsplan conform de verbeelding afkomstig uit erfinrichtingsplan wordt mede invulling gegeven aan de ecologische verbinding Montferland-noord met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden overeenkomstig het beleid voor de verbindingszone Montferland-noord.

5.2 Milieu

Naast de planologische aspecten dient eveneens rekening te worden gehouden met de milieuhygiënische aspecten. De meest relevante voor onderhavig project zijn uitgewerkt.

5.2.1 Bedrijven en milieuzonering

In de ruimtelijke ordening wordt rekening gehouden met de milieuhinder van bedrijven/activiteiten ten opzichte van milieugevoelige functies. Ingevolge de uitgave “Bedrijven en milieuzonering (2009)” van de Vereniging Nederlandse Gemeenten zijn de activiteiten van dhr. Wenting in de volgende SBI-code te rangschikken: 014 (Dienstverlening t.b.v. de landbouw), 045 (Grondverzet) Bouwbedrijven en aannemingsbedrijven met werkplaats), 713 (Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen). Met betrekking tot deze typen bedrijvigheid moet een afstand tot omliggende woonbebouwing/gevoelige objecten van 30 meter in acht genomen worden. In de bestaande situatie wordt voldaan aan deze afstandseis. Na nieuwbouw van het bijgebouw wordt nog steeds voldaan aan deze eis. Dichtstbijzijnde locatie (Fuukweg 3) ligt na realisatie op ongeveer 80 meter afstand.

Overige relevante bedrijven welke mogelijk belemmerd zouden kunnen worden, zijn in de directe omgeving niet aanwezig. Aangezien er geen geluid- of geurgevoelig object wordt opgericht is er geen belemmering aannemelijk.

Conclusie
Op grond van het aspect ‘bedrijven en milieuzonering’ zijn er overeenkomstig een goede ruimtelijke ordening geen onevenredige belemmeringen voor de ontwikkeling aan de Fuukweg 1.

5.2.2 Bodem

Op grond van de Wet bodembescherming of ten gevolge van de vereisten op grond van de Wet Milieubeheer (voor bedrijfsactiviteiten) is een onderzoek van de bodemgesteldheid in beginsel noodzakelijk. In het verre verleden (1997) is al eens een bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Dit (verouderde) bodemonderzoek is echter niet geheel toereikend voor de nieuwe activiteiten. De activiteiten zijn echter kleinschalig van aard en zijn gesitueerd op 'onverdachte' grond. De bovengrondse dieselolietank en de wasplaats zullen worden voorzien van voldoende bodembeschermende voorzieningen.

Conclusie
Het aspect bodem vormt geen belemmering ter realisatie van dit plan.

5.2.3 Mobiliteit / infrastructuur

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient een oordeel gegeven te worden van de verkeer aantrekkende werking, gevolgen voor mobiliteit en infrastructuur. Onderhavig plan voorziet in nieuwbouw van een bijgebouw en de aanleg van een wasplaats. Er is geen uitbreiding van de bedrijfsomvang beoogd. De mobiliteit is vanaf het perceel aan de Fuukweg en in hoofdzaak tot de omgeving aanvaardbaar. Het verkeer is zeer beperkt, aangezien de werkzaamheden hoofdzakelijk buiten de eigen inrichting uitgeoefend worden. Parkeervoorzieningen zijn op eigen terrein aanwezig. Als uitvalsweg wordt de Fuukweg gebruikt, deze is daar uitermate geschikt voor.

Conclusie
Het aspect mobiliteit geeft geen belemmeringen voor de uitvoering van onderhavig plan.

5.2.4 Geluid / Lawaai / Trillingen

Voor de locatie is het Activiteitenbesluit van toepassing. Het bedrijf zal aan de geluidsvoorschriften, zoals opgenomen in paragraaf 1.1 ‘Geluid en trillingen’ van dit besluit moeten (blijven) voldoen tenzij anders door de gemeente besloten. De wijziging leidt ook niet tot meer vervoersbewegingen zodat geluid en trillingen niet zullen toenemen. Zoals uit bovenstaande blijkt wordt ruimschoots voldaan aan de aan te houden richtafstand.

Conclusie
Het milieuaspect geluid vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

5.2.5 Wet Natuurbescherming

Op basis van de Wet Natuurbescherming worden verschillende planten- en dierensoorten beschermd. Een ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als duidelijk is dat geen van de beschermde dieren worden verontrust, dat de nesten, holen of andere verblijfplaatsen niet worden vernield, beschadigd of verstoord en dat planten niet worden verwijderd van hun groeiplaats. De locatie Fuukweg is niet gelegen in de directe nabijheid van een Habitat- of Vogelrichtlijngebied, derhalve behoeft uitsluitend een oordeel plaats te vinden op soortenbescherming: de aanwezigheid van beschermde soorten op of nabij het onderhavige locatie en de eventuele wettelijke consequenties hiervan volgens de Wet Natuurbescherming (ontheffing / vrijstelling). De uitbreidingsplannen op de onderhavige locatie brengen niet de noodzaak van kappen met zich mee. Op aanvraag van de gemeente is er een QuickScan Flora en Fauna uitgevoerd door ecologisch adviesbureau EcoTierra, zie voor de resultaten bijlage 2. Dit onderzoek heeft dan wel reeds plaatsgevonden in 2015 en is gebaseerd op de Flora en Faunawet, er is ons inziens echter geen noodzaak tot het herzien van dit onderzoek gezien de conclusies en de verstreken tijd (1,5 jaar). Gelet op de conclusie zoals opgenomen in het rapport van de QuickScan Flora en Fauna kan er alleen worden toegevoegd dat nieuw beschermde soorten die onder de Flora en Fauna wet niet beschermd waren maar wel onder de Wet Natuurbescherming niet te verwachten zijn zoals dagvlinders en zeldzame akkerplanten.

Conclusie

Met inachtneming van de genoemde voorwaarden en de resultaten van de uitgevoerde QuickScan Flora en Fauna zal de Wet Natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staan. Die conclusie zoals opgenomen in het rapport van de QuickScan Flora en Fauna is vigerend onder de Wet Natuurbescherming/

5.2.6 Natuurbescherming

In de in 2005 in werking getreden Natuurbeschermingswet 1998 (per 01-01-2017 vervangen door de Wet Natuurbescherming) is het initiatief van de Europese Unie omtrent de zogenaamde Natura 2000-gebieden opgenomen. Door Nederland zijn diverse gebieden als ‘Natura 2000-gebied’ aangemerkt. Aangezien het plangebied op een afstand van meer dan 3 km is gelegen van omliggende Natura 2000-gebieden zijn er geen negatieve effecten van het plan op deze gebieden te verwachten.

Conclusie

De Wet Natuurbescherming staat de planontwikkeling niet in de weg.

5.2.7 Luchtkwaliteit

In de 'Wet luchtkwaliteit' (hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer) zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen om o.a. de verkeer gerelateerde emissies (o.a. fijn stof en stikstofdioxide) te reguleren.
Bij ieder (ruimtelijk) project moet toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit plaatsvinden, met andere woorden het moet duidelijk zijn welke gevolgen het project heeft voor de luchtkwaliteit. Uitgangspunt is dat de luchtkwaliteit niet verslechtert c.q. dat het project 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Een project draagt NIBM bij aan de luchtkwaliteit als de luchtkwaliteit als gevolg van het project met ten hoogste 3 % verslechterd.

Wanneer aan één van de voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid. De voorwaarden zijn:

a) er is geen sprake van een feitelijke en dreigende overschrijding van een grenswaarde;
b) een project leidt niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
c) een project draag ‘niet in betekende mate’ bij aan de luchtverontreiniging;
d) een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Gezien de aard van het bedrijfsactiviteiten (bestaande situatie), waarbij in relatie tot het plan, geen relevante wijzigingen optreden, is in relatie tot de luchtkwaliteit geen beperking te verwachten. Daarnaast valt het plangebied buiten de onderzoek zones van rijks- en provinciale wegen. Op grond van de Wet luchtkwaliteit is er daarom geen onderzoekplicht.

Naast de toetsing van het aspect luchtkwaliteit in het kader van de Wet luchtkwaliteit moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden getoetst of de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied aanvaardbaar is voor de beoogde functie. Aangezien de locatie is gelegen in het buitengebied en hier geen sprake is van overschrijdingen zal geen verdere toetsing op de luchtkwaliteit plaats vinden.

Conclusie

De blootstelling aan luchtverontreiniging is beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico’s. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied aanvaardbaar. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering

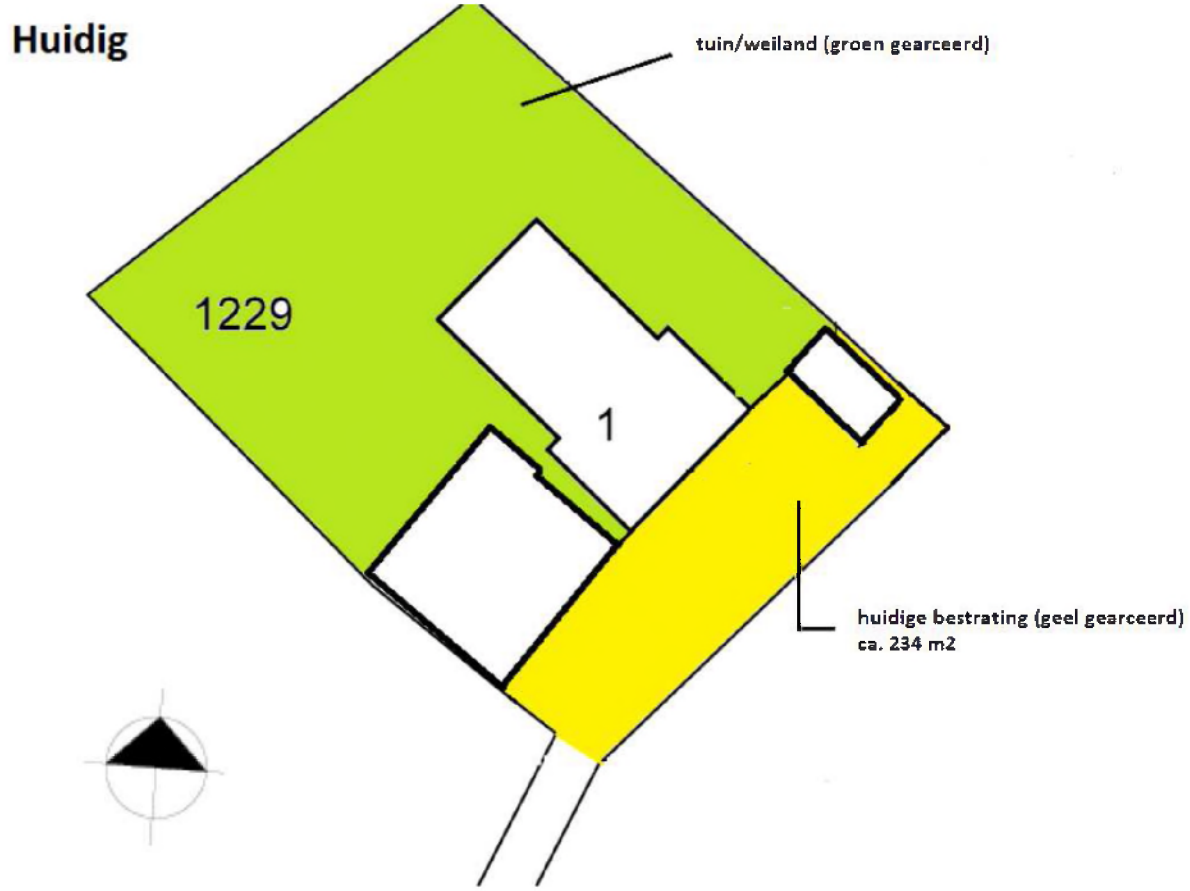
5.2.8 Water

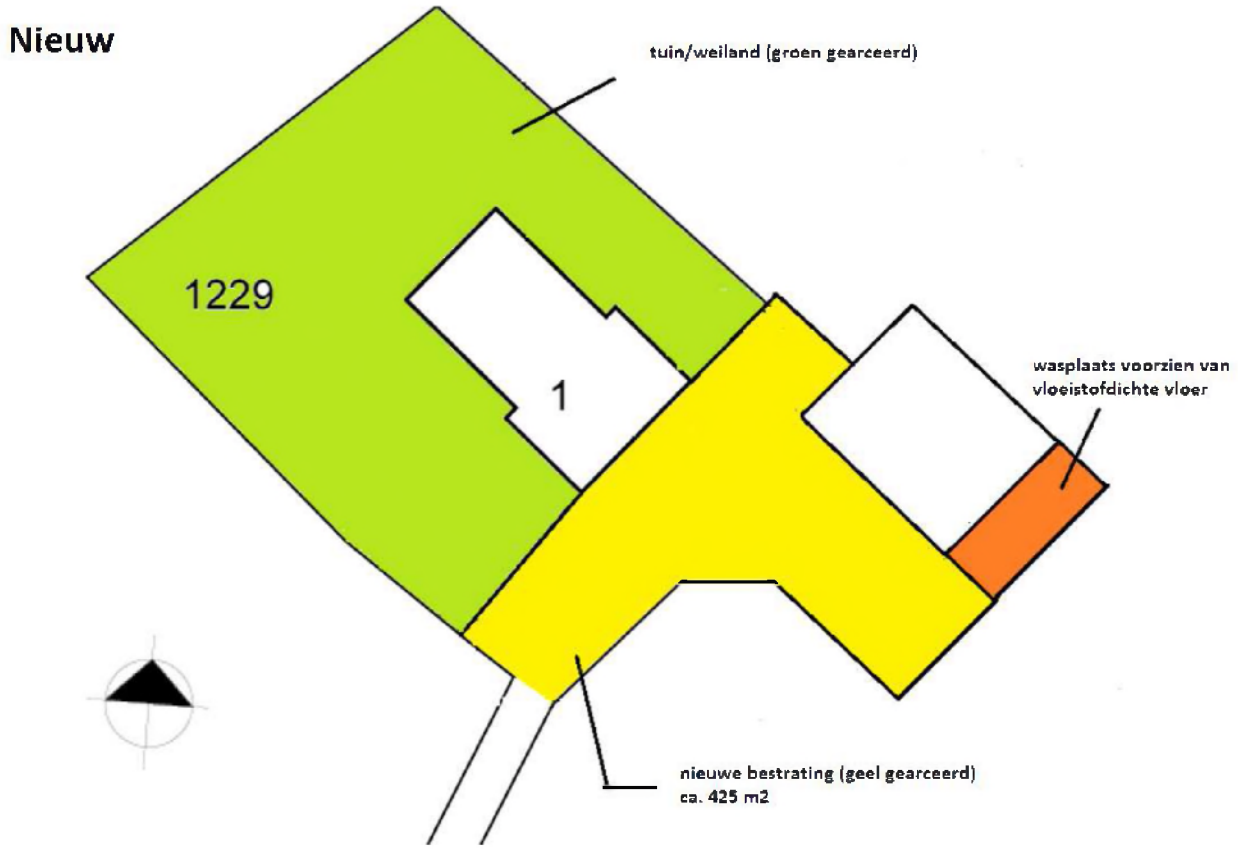
Met het doel om wateroverlast te voorkomen dienen gemeenten, ontwikkelaars en waterschap vroegtijdig met elkaar de wettelijk verplichte watertoetsdialoog aan te gaan. Het doel van de watertoets is de negatieve effecten van besluiten op de waterhuishouding te voorkomen en mogelijke kansen voor het watersysteem benutten. De watertoets is een procesinstrument om in een vroeg stadium van de planvorming het aspect water te betrekken. Dit houdt in dat het waterschap in een vroeg stadium wordt betrokken om een wateradvies te geven over de omgang met water binnen de planlocatie.

Beleidsmatig zijn de volgende nota’s en plannen van belang: vigerend waterbeheerplan III, de kadernota Stedelijk water (2006), de Beleidsnota Stedelijk Water (2000) en de notitie Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk van Waterschap Rijn en IJssel. De beleidsnotitie '*Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk’* maakt inzichtelijk welke hydrologische consequentie(s) ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op het watersysteem. Het bevat beleidsuitgangspunten, voorwaarden en normen om de negatieve hydrologische consequenties te compenseren.

In onderstaand overzicht is weergegeven welke wijzigingen optreden:

Oppervlakte	***Huidige situatie (m^2)***	***Nieuwe situatie (m^2)***
-Daken	198	198
-Terrein verhard	234	425
-Terrein onverhard	700	509





Voor de bestaande gebouwen en het terrein is reeds in een doelmatig waterbeheer/ -afvoer voorzien.

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel (versie januari 2012) ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld is te brengen welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces dient te worden doorlopen. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit[7]
HOOFDTHEMA'S			
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	~~Ja~~ / Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	~~Ja~~ / Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m3/uur?	~~Ja~~ / Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ	~~Ja~~ / Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	~~Ja~~ / Nee	1

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit[7]
HOOFDTHEMA'S			
Wateroverlast (oppervlaktewa-ter)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m2	~~Ja~~ / Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m2?	~~Ja~~ / Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Ja / ~~Nee~~	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gele-gen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	~~Ja~~ / Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewa-ter geloosd?	~~Ja~~ / Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	~~Ja~~ / Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	~~Ja~~ / Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wate-ren?	~~Ja~~ / Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	~~Ja~~ / Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drink-wateronttrekking?	~~Ja~~ / Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in ei-gendom of beheer zijn bij het waterschap?	~~Ja~~ / Nee	1
	1. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	~~Ja~~ / Nee	2
Volksgezond-heid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	~~Ja~~ / Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plange-bied die milieu hygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)	~~Ja~~ / Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	~~Ja~~ / Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	~~Ja~~ / Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	~~Ja~~ / Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	~~Ja~~ / Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	~~Ja~~ / Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medege-bruik mogelijk wordt?	~~Ja~~ / Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	~~Ja~~ / Nee	1

(7) De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' geantwoord is dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Wateroverlast (oppervlaktewater) / Oppervlaktewaterkwaliteit
In navolging van de afvoercoëfficientkaart (HNO-tool) is voor het plangebied een afvoer coëfficiënt van 0,33 l/s/ha van toepassing. Voor dit gebied is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) derhalve als hoog te typeren (grondwater dieper dan 80cm – mv).Op grond van de infiltratie mogelijkheid (bodemlozing) en het vasthouden van water in opslagdepots/natuurlijke watergangen, is geen versnelde afvoer naar oppervlaktewater te verwachten. In relatie tot de kwantiteitstrits is 'hergebruik' niet mogelijk. Vasthouden/infiltreren wel (zie hiervoor). In de huidige situatie wordt het hemelwater, afkomstig van de bestaande daken en erfverharding, afgevoerd naar de aanwezige erfsloten. In de nieuwe situatie zal het hemelwater op eigen terrein geïnfiltreerd worden en zal het water afkomstig van de nieuw te bouwen werktuigenberging worden afgevoerd naar de erfsloten / zinksloten op eigen terrein. Na sloop van de bestaande machineberging van ca. 145 m2 zal ter plaatse weer een onverharde water doorlatende situatie ontstaan. Tevens zal het bestaande bestemmingsvlak 'wonen' aan de westzijde met een oppervlakte wordt verkleind welke nagenoeg gelijk is aan de oppervlakte welke als gevolg van de omgevingsvergunning wordt toegevoegd.

In relatie tot de waterkwaliteit zijn eveneens geen beperkingen aanwezig. De samenstelling van het hemelwater, dat afvloeit van het verhard oppervlak en van de machineberging naar de erfsloot, wijzigt niet als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen. Wel wordt er een wasplaats aangelegd, afvoer naar de riolering zal plaatsvinden conform de daartoe opgenomen voorschriften in het Activiteitenbesluit zodat dit niet tot verslechtering van de waterkwaliteit zal leiden.

Conclusie
Op basis van bovenstaande watertoets kan worden volstaan met het doorlopen van de korte watertoets. Met bovenstaande watertoets, en de daarbij behorende toelichting van enkele relevante aspecten, wordt hieraan invulling gegeven. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Hydrologische beperkingen voor het plangebied of de omgeving zijn niet te verwachten. Door de aanwezige sloten/grasland is afdoende opvang te realiseren. Nadere vereisten in relatie tot buffer-/retentievoorzieningen zijn niet relevant. Aangaande het onderdeel waterhuishouding zijn afdoende maatregelen mogelijk, zodat dit de uitvoering van dit plan niet hoeft te belemmeren.

5.2.9 Cultuurhistorie en archeologie

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg, sinds 1 september 2007, heeft Nederland haar verplichting op basis van de Wet van Malta (1992) gestalte gegeven, zodat de archeologische waarden van de grond betrokken dient te worden bij ruimtelijke planvorming.

Voor de locatie Fuukweg 1 geldt geen archeologische verwachtingswaarde conform de 3^{e} herziening van het bestemmingsplan Buitengebied vastgesteld d.d. 26-01-2017.

Conclusie
Het onderdeel 'archeologie en cultuurhistorie' staat uitvoering van het plan niet in de weg.

5.2.10 Externe veiligheid

Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen (chemische fabriek, lpg-vulpunt) en de mobiele bronnen (route gevaarlijke stoffen). Er wordt bij externe veiligheid onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico biedt burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde en voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) (stb. 250, 2004) wordt een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (artikel 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen. In de omgeving van het plangebied zijn geen stationaire bronnen te vinden. Ten aanzien van het groepsrisico kan gesteld worden dat onderhavig plan niet voorziet in de realisatie van een nieuw kwetsbaar object. Het groepsrisico blijft dan ook ongewijzigd en hoeft daarom niet nader verantwoord te worden.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de plannen aan de Fuukweg 1

5.2.11 Leidingen

In of nabij het plangebied zijn geen aardgasleidingen / kabels aanwezig, welke een belemmering zouden opleveren voor de uitvoering van dit plan. Dichtstbijzijnde aardgasleiding is gelegen op ca. 258 meter van het plangebied.

5.2.12 Geur

De aan de woonfunctie ondergeschikte bedrijfsactiviteiten van dhr. Wenting zijn niet gerelateerd aan geur. Nadere uitwerking/toetsing is niet relevant.

5.3 Duurzaamheid

Bij de uitwerking van eventuele bouw- of verbouwplannen dient rekening te worden gehouden met het aspect 'Duurzaamheid'. De nagestreefde kwaliteit en duurzaamheid van het project worden meestal op basis van overleg tussen de gemeente en de ontwikkelaar geborgd.

Bij de nadere uitwerking zal met genoemde aspecten rekening gehouden worden.

6 VERANTWOORDING

In deze ruimtelijke onderbouwing is nader ingegaan op de ruimtelijke/planologische, juridische en milieukundige aspecten aangaande onderhavig plan.

6.1 Conclusie / motivering plan

In deze ruimtelijke onderbouwing is nader ingegaan op de aspecten betreffende het realiseren van een bijgebouw aan de Fuukweg 1 te Didam.

Het plan ziet toe op nieuwbouw van een bijgebouw, het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen, het aanleggen van een wasplaats en het daartoe wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak.

De volgende aspecten zijn van belang:

- De dienstverlenende werkzaamheden worden verricht op locatie van derden. Op de locatie Fuukweg 1 vindt slechts stalling en dagelijks onderhoud van machines plaats
- Er wordt een sterke kwaliteitstoename in het landelijk gebied gerealiseerd en de waarde van het gebied voor de natuur wordt vergroot door middel van het realiseren van een goede landschappelijke inpassing
- De bedrijfsactiviteiten zijn ondergeschikt aan de hoofdactiviteit wonen;
- Door het wijzigen van de situering van de bestaande bijgebouwen en het daartoe wijzigen van de vorm van het bestemmingsvlak / bouwvlak kunnen het bijgebouw en de wasplaats op een gunstige plek worden gerealiseerd wat betreft zichtlijnen.
- Door de bouw van het nieuwe bijgebouw kunnen alle machines binnen worden gestald.
- De aan de woonfunctie ondergeschikte bedrijfsactiviteiten worden al uitgevoerd vanaf de locatie; het ligt in het buitengebied, bedrijvigheid blijft op deze wijze geclusterd op en vanuit één locatie.

Planologische- en milieu hygiënische aspecten behoeven, zie onderdeel 5, uitwerking van dit plan niet in de weg te staan.

Geconcludeerd wordt dat in de ruimtelijke onderbouwing afdoende is verwoord en aangetoond, vanuit verschillende invalshoeken, dat een bestemmingswijziging in casu het planologisch toestaan van de verandering uitvoerbaar en toelaatbaar is.

Middels deze ruimtelijke onderbouwing is nader inzicht gegeven in de milieu hygiënische en planologische gevolgen;

> Aan de afstandseisen tot gevoelige objecten van tenminste 30 meter kan ruim voldaan worden;
> Door de ligging van het perceel is beperking van het ‘aanzicht’ niet aan de orde
> De bescherming en zorgplicht voor de aanwezige flora- en fauna vereisen geen bijzondere aandacht. De elementen (verkeersbewegingen, geluid, e.d.) verslechteren niet, zodat deze de uitvoering van dit plan niet in de weg staan. Rekening houdend met de landschapskundige aspecten kunnen de activiteiten in totaliteit als acceptabel worden beschouwd;

Geconcludeerd wordt dat in deze ruimtelijke onderbouwing afdoende is verwoord en aangetoond vanuit verschillende invalshoeken dat onderhavig plan in casu de beoogde verandering/wijziging voor de Fuukweg 1 verantwoord uitvoerbaar is.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling van het voorliggende plan is v.w.b. de familie Wenting een particulier initiatief. De financiële en economische uitvoerbaarheid komt ten laste van de familie Wenting (initiatiefnemer) De economische uitvoerbaarheid is niet in het geding (zie ook 6.4).

6.3 Planologisch-juridisch

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing heeft aangetoond dat geen sprake is van ruimtelijke, milieutechnische, hetzij andere belemmeringen welke medewerking aan onderhavig plan in de weg staan.

6.4 Grondexploitatie / planschade

In de Wro is opgenomen dat de gemeente bij ontwikkelingen kosten uit de kostensoortenlijst (Bro 6.2.3 tot en met 6.2.5), die in eerste instantie voor rekening komen van de gemeente, moet verhalen. Voor de planologische ontwikkeling die middels het wijzigen van het bestemming mogelijk wordt gemaakt, geldt deze verplichting.
De kosten die in dit kader van belang zijn beperken zich voornamelijk tot de plankosten en de eventuele kosten voor het vergoeden van planschade. De kosten voor het bestemmingswijziging worden betaald door de initiatiefnemer. Voor het verhaal van de overige kosten zal eventueel een (anterieure) overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer familie Wenting.

6.5 Resultaten overleg met andere overheden/instanties

In overeenstemming met het te voeren (voor)overleg, ex. artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, dient met diverse instanties overleg plaats te vinden. Met de gemeente heeft inmiddels afstemming plaatsgehad. De gemeente heeft, zoals in deze onderbouwing opgenomen, voorwaarden meegegeven waaronder medewerking mogelijk is. Aan deze voorwaarden is voldaan middels het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing.

6.6 Uitkomsten inspraak

De maatschappelijke uitvoerbaarheid zal tijdens de inspraakmogelijkheden betreffende het doorlopen van verdere benodigde procedures (omgevingsvergunning / planherziening) overeenkomstig afdeling 3:4 van de Algemene wet bestuursrecht aan de orde komen.

De gevolgen van planschade i.c. precedentwerking worden minimaal geacht. Soortgelijke situaties/bedrijven zijn niet aanwezig. Op basis van een oordeel van de gewenste plannen ten opzichte van de omgeving zijn de planologische gevolgen gering/nihil.

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan

Bijlage 2 QuickScan Flora en Fauna

Loil in het Groen

Beplantingsplan

Deelnemernr:	19
Naam:	R. Wenting
Straat:	Fuukweg 1
Postcode, plaats:	6942 PN Loil

Dorpen in het Groen

Dorpen in het Groen
is een aanpak van

Stichting Landschapsbeheer Gelderland
zorg voor ons landschap

Stichting Landschapsbeheer Gelderland
Rosendael 2a, 6891 DA Rozendaal
026 35 37 444
info@landschapsbeheergelderland.nl
www.landschapsbeheergelderland.nl

Beplantingsplan

1. Struweelhaag

Aanleg nieuw element

Locatie	:	Langs de noordelijke perceelgrens
Lengte	:	105 meter
Breedte	:	3 meter
Plantrijen	:	2 Plantrijen
Plantwijze	:	2 stuks per meter per plantrij
Aantal	:	420 stuks
Soort	:	100 stuks Gelderse roos (Viburnum opulus)
		100 stuks veldesdoorn (Acer campestre)
		100 stuks hazelaar (Corylus avellana)
		100 stuks kardinaalsmuts (Euonymus europaeus)
		20 stuks zwarte els (Alnus glutinosa)
Maat	:	60-80 cm lengte
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

Cultuurhistorische waarde

Struweelhaag

Gelderland kent een grote diversiteit aan lijnvormige landschapselementen, waaronder de vrij uitgroeiende haag en de struweelhaag.
De vrij uitgroeiende haag bestaat uit een enkele rij struiken die vrijuit kunnen groeien en de struweelhaag bestaat uit meerdere rijen. De functie van deze hagen was perceelsscheiding en veekering, daarom bestonden de hagen vroeger voornamelijk uit doornsoorten. Soms werden ook nog wat andere struiken en bomen in de haag aangeplant, denk hierbij aan hondsroos, sleedoorn, braam, wilg, eik of es. De hagen boden beschutting voor het vee en zorgden voor gebruikshout. Door de komst van het prikkeldraad, de schaalvergroting en de ruilverkavelingen zijn veel van deze elementen verdwenen. Vaak worden de termen heggen en hagen door elkaar gebruikt, en regionaal hebben ze soms verschillende betekenissen. De term heg gebruiken we voor strak geschoren elementen, de term haag gebruiken we voor de meer breed en hoog uitgroeiende elementen. Soms is er sprake van speciale beheervormen zoals bij het leggen of vlechten van hagen.
Hagen hebben een grote natuurwaarde. Ze zijn vaak een schuilplaats voor veel vogels en kleine zoogdieren en vergroten daardoor de landschappelijke en ecologische variatie.

2. Hoogstamboomgaard

Aanleg nieuw element

Locatie	:	Naast de woning
Lengte	:	Circa 40 meter
Breedte	:	Circa 20 meter
Plantafstand	:	Minimaal 8 meter
Aantal	:	10 stuks
Rassen	:	Zie plantsoenlijst
Maat	:	hoogstam
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

Cultuurhistorische waarde

Al vele eeuwen wordt in Nederland fruit geteeld in hoogstamboomgaarden. Aanvankelijk waren het vooral kloosters, kastelen en landgoederen. Eind 19de eeuw begon een grote uitbreiding aan fruitboomgaarden. Onder invloed van de landbouwcrisis stapten veel agrariërs in het rivierengebied over van graanteelt naar hoogstamfruit. Een groot voordeel van het hoogstamfruit was dat er dieren onder konden grazen.
Vanaf 1950 is het areaal aan hoogstamboomgaarden flink achteruit gegaan, vanwege de opkomst van de moderne fruitteelt (laagstam).
Hoogstamboomgaarden hebben een grote ecologische waarde. Ze leveren nestgelegenheid aan allerlei vogels. De steenuil is een soort die graag broedt in holle takken van fruitbomen. Een heg om de boomgaard als windsingel vergroot de natuurwaarde van de boomgaard.

Hoogstamboomgaard

3. Knotbomen

Aanleg nieuw element

Locatie	:	Langs de zuidelijke perceelsgrens, in het verlengde van een bestaande knotbomenrij
Lengte	:	100 meter
Plantafstand	:	7 meter
Aantal	:	15 stuks
Soort	:	Schietwilg (Salix alba)
Maat	:	250-350 cm lengte
Aanleg en beheer	:	Zie informatie vellen in de bijlage
Overig	:	nvt

Cultuurhistorische waarde

Wilg, populier, es, els, eik en haagbeuk kwamen al voor het begin van onze jaartelling als knotbomen voor. Knotbomen deden dienst als grensafscheiding of als houtleverancier. De knotboom levert gemakkelijk oogstbaar hout op dat voor allerlei doeleinden werd gebruikt. Zo werd het gebruikt voor bezems, manden, oeverbeschoeiingen, takkenbossen en gebruikshout zoals hekken en gereedschapsstelen.

Knotbomen

Oudere knotbomen herbergen allerlei planten en dieren. Het aantal diersoorten dat in een knotboom huist is zeer groot. Van de vele vogels die in een knotboom te vinden zijn, is de steenuil een van de trouwste bewoners.

4. Solitaire boom, laanbomen of bomengroep

Aanleg nieuw element

Locatie	:	Achter de nieuwe schuur
Plantwijze	:	Solitair
Aantal	:	1 stuk
Soort	:	Zomereik (Quercus robur)
Maat	:	10-12 cm stamomtrek op 1.10 cm hoogte
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

Cultuurhistorische waarde

Een solitaire boom of bomengroep werd regelmatig in het weiland aangeplant als schaduw voor het vee of om het landschappelijke beeld compleet te maken. Ook werd een solitaire boom regelmatig op de hoek van het perceel aangeplant als afbakening (grensboom). Verder vindt men ook regelmatig solitaire bomen rondom het huis. Veel boomsoorten hadden een functie. Zo werd een walnoot vaak in de buurt van de keuken aangeplant omdat de walnoot muggen en vliegen weert en ook zorgde voor schaduw.

Solitaire boom

Laanbomen kennen een historische functie op bijvoorbeeld landgoederen en grotere boerderijen en buitenplaatsen als onder andere aankleding van wandellanen. Door deze aanplant ontstond er schaduw op het wandelpad. De welgestelde bewoners konden op deze manier geriefelijk wandelen zonder dat men werd gebruind door de zon. Iets wat in die dagen als teken van armoede werd gezien. De statigheid van een rij laanbomen werd door het gebruik van speciale soorten bomen versterkt.

Plantsoenlijst

Onderstaande plantsoenlijst omvat de beplanting die nodig is om het voorgestelde plan uit te kunnen voeren.

Wenting	**Deelnemer 19**		
Nederlandse naam		**Maat**	**Aantal**
Bosplantsoen	0	0	0
Veldesdoorn	Acer campestre	60-80	100
Zwarte els	Alnus glutinosa	60-80	20
Hazelaar	Corylus avellana	60-80	100
Kardinaalsmuts	Euonymus europaeus	60-80	100
Gelderse roos	Viburnum opulus	60-80	100
Veren	0	0	0
Staken tbv knotboom aankoop	Salix alba	Staak	15
Boompalen	0	0	0
Boompalen	Onbehandeld	8x250	11
Boombeschermer	Anti knab	78	11
Laanbomen	0	0	0
Zomereik	Quercus robur	10-12	1
Fruitbomen	0	0	0
Appel	Dubbele Bellefleur	hoogstam	1
Appel	Notarisappel	hoogstam	1
Appel	Rode van Boskoop	hoogstam	1
Kers	Meikers*	hoogstam	1
Peer	Charneux	hoogstam	1
Peer	Conference*	hoogstam	1
Peer	Saint Remy	hoogstam	1
Pruim	Hauszwetsche*	hoogstam	1
Pruim	Opal*	hoogstam	1
Pruim	Reine Claude Verte	hoogstam	1

Legenda

- Wasplaats voorzien van vloeistofdichte vloer
- Tuin/weiland
- Nieuwe bestrating Ca. 425 m2
- Struweelhaag
- Hoogstam fruitboom
- Solitaire boom
- Knotwilg

Plankaart inrichtingsplan
Fuukweg 1 Loil

0 5 10 15 20 25 m

Schaal : 1:500

Project : Inrichtingsplan

Naam : R. Wenting
Adres : Fuukweg 1
PC, Plaats : 6942 PN Loil

Adviseur : R. Borkes
Datum : 15-03-2018
Versie : 1

Stichting Landschapsbeheer Gelderland
zorg voor ons landschap

N
W O
Z

Quickscan flora en fauna

EcoTierra
Ecologisch adviesbureau

Q2015.041 Quickscan flora en fauna Fuukweg 1 Didam

10 december 2015

EcoTierra- ecologisch adviesbureau

Fuukweg 1 te Didam

- Quickscan in het kader van de Flora- en faunawet -

Opdrachtgever	CUMELA Advies Postbus 1156 3860 BD Nijkerk
Contactpersoon	De heer R. Wolting
Datum veldbezoek	7 december 2015
Uitvoerend ecoloog	ing. J.M. de Wever
Kenmerk rapport	Q2015.041-Quickscan flora en fauna Fuukweg 1 Didam
Datum rapport	10 december 2015
Auteur	ing. J.M. de Wever
Paraaf	

EcoTierra-ecologisch adviesbureau
Margijnenenk 12
7415 JZ Deventer

www.ecotierra.nl
info@ecotierra.nl
0570-597418

→ Draagvlak voor natuur is de basis voor natuurbescherming

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en EcoTierra-ecologisch adviesbureau, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1 INLEIDING **6**

1.1 AANLEIDING 6
1.2 DOELSTELLING 6
1.3 VOLLEDIGHEID ONDERZOEK 6
1.4 GELDIGHEIDSDUUR RAPPORT 7

2 ONDERZOEKSOPZET **8**

2.1 DESKRESEARCH 8
2.2 VELDBEZOEK 8

3 SITUATIEBESCHRIJVING **9**

3.1 HUIDIGE SITUATIE 9
3.2 GEWENSTE TOEKOMSTIGE SITUATIE EN VOORGENOMEN INGREPEN 11

4 BEVINDINGEN ONDERZOEK **12**

4.1 BEVINDINGEN DESKRESEARCH 12
4.2 BEVINDINGEN VELDONDERZOEK 14

5 EFFECTENBEOORDELING **15**

5.1 EFFECTEN BESCHERMDE GEBIEDEN 15
5.2 EFFECTEN SOORTEN 15

6 CONCLUSIE **17**

BIJLAGEN

1. Wettelijk kader
2. Literatuurlijst

SAMENVATTING

In opdracht van CUMELA Advies heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau aan de Fuukweg 1 te Didam (gemeente Montferland) een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet en overige (natuur)wetgeving.

Het plangebied ligt ten noordoosten van de kern van Didam en betreft twee schuren en een ponyweide.
Het plangebied is niet gelegen in het GNN, maar wel deels in de Groene ontwikkelingszone. Er ligt geen Natura2000-gebied in de buurt (> 5.000 meter).

De aanleiding voor het uitvoeren van onderhavige quickscan is de gewenste bouw van een kapschuur. In dit kader zullen de bestaande schuren worden geamoveerd. De nieuwe kapschuur zal deels in de Groene ontwikkelingsruimte vallen. De directe omgeving van het plangebied zal landschappelijk worden ingepast.

Onderhavige quickscan is gebaseerd op een bronnenonderzoek en een veldbezoek. Dit veldbezoek heeft op 7 december 2015 plaatsgevonden.

Conclusie	
Beschermde gebieden	Het plangebied is voor een beperkt deel gelegen in de Groene Ontwikkelingszone. → Er zijn in dit deel van de GO weinig natuurwaarden aanwezig; → Er zal door de ingreep een beperkt areaal aan GO verloren gaan; → Er zullen in het kader van het project diverse groenstructuren worden aangeplant; → De natuurwaarden in de GO zullen door deze aanplant toenemen; → De kernkwaliteiten en doelstellingen van en voor het GNN en de GO zullen naar verwachting niet significant worden aangetast; → Overleg met bevoegd gezag zal duidelijk moeten maken of de voorgenomen landschappelijke inpassing voldoende is.
Soortgroepen	***Flora*** Er zijn geen beschermde wilde soorten aangetroffen binnen het plangebied.
	Vogels Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Algemeen voorkomende soorten kunnen in potentie broeden in de grote schuur. → De sloopwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden.
	Grondgebonden zoogdieren Er zijn geen streng of strikt (tabel 2 of 3) beschermde soorten of verblijf- en/of voortplantingsplaatsen ervan aangetroffen of te verwachten.

Soortgroepen	***Vleermuizen*** Er zijn geen geschikte verblijf- en/of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Tevens betreft het plangebied geen essentieel foerageergebied en zullen er door de ingreep geen essentiële vliegroutes verloren gaan.
	Amfibieën, reptielen en vissen Er zijn geen vaste verblijf- en/of voortplantingsplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen.
	Ongewervelden/ overige soorten Er zijn geen vaste verblijf- en/of voortplantingsplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen.
Flora- en faunawet	**Op basis van de bevindingen kan geconcludeerd worden dat er in de huidige situatie <u>geen</u> procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen.** → Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor in het wild levende dieren en hun leefomgeving; → Nader onderzoek naar soorten is <u>niet</u> noodzakelijk; → Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is <u>niet</u> noodzakelijk; → Voor algemeen voorkomende soorten (Tabel 1) geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

1 INLEIDING

In opdracht van CUMELA Advies heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau aan de Fuukweg 1 te Didam (gemeente Montferland) een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet en overige (natuur)wetgeving.

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van onderhavige quickscan is de gewenste bouw van een kapschuur. In dit kader zullen de bestaande schuren worden geamoveerd. De nieuwe kapschuur zal deels in de Groene ontwikkelingsruimte vallen. De directe omgeving van het plangebied zal landschappelijk worden ingepast.

De beschreven activiteit kan negatieve gevolgen hebben voor aanwezige flora- en faunasoorten op de locatie en de directe omgeving.

In verband met de inwerktreding van de Flora- en faunawet op 1 april 2002 is het noodzakelijk om voorafgaande aan bouw- en/ of sloopactiviteiten te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

1.2 Doelstelling

Het doel van onderhavige quickscan is inzicht geven of de voorgenomen activiteiten een overtreding van de vigerende natuurwetgeving tot gevolg hebben.

Om dit inzicht te verkrijgen worden de volgende vragen beantwoord;

- zijn er binnen het plangebied beschermde dier- en plantsoorten aangetroffen en/of worden deze verwacht?
- wat is de juridische status van deze soorten?
- liggen er beschermde natuurgebieden, zoals het GNN of Natura2000-gebieden in de directe omgeving?
- hebben de voorgenomen activiteiten een (significant) negatief effect op deze soorten of gebieden?
- wat zijn de gevolgen en dienen er (mitigerende) maatregelen genomen te worden?
- dient er een nader onderzoek uitgevoerd te worden?
- dient er een ontheffing aangevraagd te worden?

1.3 Volledigheid onderzoek

Een quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitsel geven over de aan- of afwezigheid van soorten. Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek. Aan de hand expert-judgement en bekende ecologische principes zal een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten. Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd. Onderhavige rapportage is opgesteld op basis van het voorschrift zoals opgenomen in het aanvraagformulier “Aanvraag ontheffing, ingevolge artikel 75C Flora- en faunawet”.

1.4 Geldigheidsduur rapport

Voor onderzoeken waar alleen soorten van tabel 1 en/of 2 van de Flora- en faunawet aan de orde zijn, mag in principe worden volstaan met een geldigheid van 5 jaar. Hierbij geldt dat er in die periode weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen hebben opgetreden en dat de wetgeving gelijk is gebleven. Bij onderzoeken naar strikt beschermde soorten (tabel 3 soorten en vogels) geldt in principe dat onderzoeksgegevens maximaal 3 jaar oud mogen zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn. (bron: ministerie van Economische Zaken).

2 ONDERZOEKSOPZET

In onderhavige quickscan is de locatie gescreend op de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Er is gestart met een deskresearch en vervolgens is de locatie bezocht.

2.1 Deskresearch

Diverse kaarten (waaronder kernkwaliteiten GNN en GO, Natura2000 en natuurbeheerplan) van de provinciale site www.gelderland.nl zijn geraadpleegd op 4 december 2015.

2.2 Veldbezoek

Het plangebied is op 7 december overdag bezocht. Ten tijde van het veldbezoek was het grijs met een temperatuur van rond de 11°C. Tevens regende het af en toe licht.

Tijdens het veldonderzoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, graafsporen, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.).

Het onderzoek is uitgevoerd door een ecoloog met een relevante HBO-opleiding en ruime ervaring met het uitvoeren van quickscans. Tevens worden door de ecoloog diverse relevante cursussen gevolgd, symposia en congressen bezocht en diverse vakbladen en nieuwsbrieven gelezen om de laatste ontwikkelingen te volgen. De onderzoeker is in het bezit van diverse certificaten, waaronder 'Zorgvuldig handelen Flora- en faunawet, ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, niveau 4. IPC Groene Ruimte (door Stadswerk erkend certificaat)'.

Tijdens het veldonderzoek is de initiatiefneemster geïnterviewd.

3 SITUATIEBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk zijn de onderzoekslocatie en de voorgenomen activiteiten beschreven. Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven waarbinnen de activiteiten daadwerkelijk plaatsvinden. Tijdens het veldbezoek is ook de directe omgeving van dit onderzoeksgebied bekeken.

3.1 Huidige situatie

Afbeelding 1: Situering onderzocht gebied (luchtfoto 2014).

Het plangebied ligt ten noordoosten van de kern van Didam en betreft twee schuren en een ponyweide. De grootste schuur heeft een spouw, maar deze spouw ligt helemaal open. De te amoveren opstallen hebben geen isolatiepanelen of dakbeschot. Het erf is erg schoon en er zijn, op één boom na, geen groenstructuren aanwezig. De woonboerderij blijft gehandhaafd. De directe omgeving bestaat uit woningen en agrarische gronden.

Foto's: Indrukken plangebied.

Foto's: Indrukken plangebied.

Foto's: Indrukken ponyweide.

3.2 Gewenste toekomstige situatie en voorgenomen ingrepen

De aanleiding voor het uitvoeren van onderhavige quickscan is de gewenste bouw van een kapschuur (rode kader afbeelding 1, 16x 12 meter). In dit kader zullen de bestaande schuren worden geamoveerd (blauwe kaders). Er zullen geen bomen worden gekapt of oppervlaktewateren worden gedempt.
De directe omgeving van het plangebied zal landschappelijk worden ingepast. Deze landschappelijke inpassing is door Stichting Landschapsbeheer Gelderland opgesteld. In het kader van de landschappelijke inpassing zal er een struweelhaag van 102 meter (204 stuks planten) worden aangeplant (1 op afbeelding 1) met streekeigen soorten als Gelderse roos en zwarte els. Tevens wordt er een hoogstamboomgaard aangeplant (2) en zullen er over een lengte van 100 meter 15 knotbomen worden aangeplant (3).

De bovenstaande ingrepen vallen binnen de Flora- en faunawet onder het belang j: de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Afbeelding 1: Landschappelijke inpassing (bron: Stichting Landschapsbeheer Gelderland).

4 BEVINDINGEN ONDERZOEK

Hieronder worden de bevindingen van de quickscan besproken, allereerst de bevindingen van de deskresearch en vervolgens de bevindingen van het veldonderzoek.

4.1 Bevindingen deskresearch

In de databases van de provincie Gelderland is af te lezen dat het plangebied niet is gelegen in het Gelders Natuurnetwerk, maar wel deels in de Groene Onwikkelingszone.
De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS. Het beleid met betrekking tot de GO is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingszones, waaronder landgrensoverschrijdende klimaatcorridors.
De GO heeft een dubbeldoelstelling: er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. De kernkwaliteiten van de GO bestaan uit de aanwezige ecologische waarden, de ecologische samenhang met inliggende en aangrenzende natuur van het GNN, de geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid en de landschappelijke waarden.

Afbeelding 2: Ligging plangebied t.o.v. Groene ontwikkelingszone (bron: kaart kernkwaliteiten GNN/GO).

Bij de beoordeling van de effecten op kernkwaliteiten in de GO is het steeds van belang dat oppervlakte en ecologische samenhang niet worden aangetast dan wel substantieel worden versterkt. Daar waar het geluidbelasting, licht en verstoring van rust betreft, kan het voorkomen dat bij uitbreiding van een functie een beperkte toename niet te vermijden is. Alhoewel uitgangspunt is dat die beperkte aantasting zo veel mogelijk wordt voorkomen kan - in gevallen waarin dit niet mogelijk blijkt - door een toename in oppervlakte natuur en verbetering van de ecologische samenhang, toch een positief saldo worden bereikt.
(bron: Omgevingsverordening, Gelderland, versie juli 2015).
Dit deel van de GO ligt in deelgebied 38 'De Liemers oost' en betreft ter plaatse van het plangebied een ponyweide. De GO heeft hier de functie verbindingszone. Voor dit deelgebied zijn diverse kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen geformuleerd

Nr.	38
Gebiedsnaam	Boven Slinge en Slangenburg
Kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend kleinschalig kampenlandschap en wat grootschaliger heideontginnings- en ruilverkavelingslandschap met de Boven-Slinge • De evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das, kamsalamander, ijsvogelvlinder en winde • De evz Oude IJssel-oost verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het zuiden met Duitsland; modellen: das en winde • De evz Montferland - De Wrange verbindt Slangenburg met Montferland; model: das • Parel Slangenburg: oud bos op vochtige leemgrond met een rijke ondergroei, oud landgoed met abdij • Parel De Zumpe: kwelgebied met waardevol beekbegeleidend bos en broekbos en een klein deel schraal grasland; goede amfibieënpopulatie met o.m. kamsalamander • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • bijzondere, langgerekte dekzandrug: Romienendiek aan de noordzijde • bij Aalten de rand van het Oost-Nederlands Plateau met duidelijk herkenbaar hoogteverschil; onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de landgoederen, beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir
Aardkundige waarden	+, Terras en terrasrand Aalten - Elbergen; Halse rug (Romeinse Diek); Het Goor; Rivierduincomplex bij Doetinchem
Aardkundig open gebied of verkaveling	+
Parel	+
Hoge landnatuur	+
Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling dotterbloemhooiland en blauwgraslanden met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost en Montferland - Slangenburg met bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N318, N313 en N317 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen, kavelpatronen, boerderijen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N318, N313 en N317 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen, kavelpatronen, boerderijen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
Ecologische verbindingen met evz-model	7. Boven Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): das, kamsalamander, ijsvogelvlinder, winde 12. Oude IJssel Oost (Duitsland - IJssel): das, windeijsvogelvlinder, winde 14. Montferland - Slangenburg: das

Afbeelding 3: Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN/ GO deelgebied 38.

Er heeft gezien het kleinschalige en verharde karakter en het ontbreken aan oppervlaktewater en groenstructuren geen vooronderzoek plaatsgevonden naar soorten.

4.2 Bevindingen veldonderzoek

In deze paragraaf zijn de bevindingen van het veldonderzoek opgenomen.

Flora
Binnen het daadwerkelijke plangebied zijn geen beschermde wilde planten waargenomen. Het plangebied is bijna volledig verhard of bebouwd. De weide wordt intensief begraasd en belopen.

Vogels
Tijdens het veldbezoek zijn binnen het daadwerkelijke plangebied geen vogels waargenomen. Er zijn binnen het plangebied geen jaarrond beschermde nesten aanwezig zoals horsten van roofvogels of nesten van de huismus of gierzwaluw. Tevens zijn er geen nesten of sporen van uilen aanwezig binnen het plangebied.
Wel zijn er in de grote te amoveren schuur enkele nestresten, van onder andere merel, aanwezig.

Grondgebonden zoogdieren
Er zijn geen exemplaren van streng of strikt beschermde grondgebonden soorten of verblijfs- of voortplantingsplaatsen ervan aangetroffen. Er zijn geen geschikt groenstructuren, bebouwing of andere elementen aanwezig waarin deze soorten kunnen verblijven/ voortplanten, foerageren of schuilen. Het plangebied is zeer beperkt in oppervlak en bijna geheel verhard of bebouwd. Tevens is het perceel erg schoon en opgeruimd. Het ontbreekt aan rommelhoekjes die bij grondgebonden zoogdieren vaak geliefd zijn. Zelfs voor algemeen voorkomende soorten (Tabel 1-soorten), zoals muizen, is het plangebied daarmee beperkt geschikt.

Vleermuizen
Er zijn binnen het plangebied geen elementen, zoals woningen met pannendak of gevelbetimmering of bomen met geschikte holten, scheuren of loszittend schors, aanwezig waarin vleermuizen een verblijf- of voortplantingsplaats kunnen hebben. De spouw van de grote schuur is aan alle kanten open, waardoor het er tochtig en toegankelijk voor roofdieren is. Dit maakt de spouw ongeschikt voor gebouwbewonende vleermuissoorten.
Als foerageergebied is het plangebied niet of nauwelijks geschikt. Tevens zijn er geen vliegroutes aanwezig binnen het plangebied.

Amfibieën, reptielen en vissen
Onder andere het beperkte en verharde karakter en het ontbreken van oppervlaktewater en groenstructuren maken dat de veelal veeleisende exemplaren van streng en strikt beschermde soorten van de soortgroepen vissen, amfibieën of reptielen niet zijn te verwachten binnen het plangebied. Ook voor algemeen voorkomende soorten, Tabel 1-soorten, is het plangebied niet of nauwelijks geschikt.

Ongewervelden/ overige soorten
Onder andere het beperkte en verharde karakter en het ontbreken van oppervlaktewater maken dat veeleisende exemplaren van streng en strikt beschermde soorten van de soortgroepen kevers, mieren, dagvlinders en libellen niet zijn te verwachten binnen het plangebied.

5 EFFECTENBEOORDELING

Hieronder zijn de effecten van de voorgenomen ingrepen op eventueel aanwezige beschermde gebieden en de aanwezige flora en fauna getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving.

5.1 Effecten beschermde gebieden

Het plangebied is deels gelegen in de Groene Ontwikkelingszone. Er zijn binnen dit deel van de GO geen natuurwaarden aanwezig die verloren kunnen gaan door de bouw van een kapschuur. Tevens zal de aanwezige kapschuur geen negatieve externe werking hebben op de directe omgeving, bijvoorbeeld door verstoring door licht of geluid. Ook zal er geen barrièrewerking door de schuur optreden waardoor de functie als verbindingszone in gevaar komt.
Het deel dat binnen de GO valt is erg beperkt, maar zal, hoe kleinschalig de ingreep ook is, een vermindering van het areaal GO teweegbrengen. Er zullen in het kader van het project diverse groenstructuren worden aangeplant. Van deze groenstructuren kunnen vogels, waaronder algemene vogels, maar ook minder algemene soorten als de steenuil, profiteren. Tevens kunnen kleinere zoogdieren en amfibieën gebruik maken van de elementen om er te foerageren en er te verblijven.
Het perceel heeft in de huidige situatie zeer beperkte natuurwaarden. Door de aanplant van de groene elementen zal er een toename van natuurwaarden zijn. Dit is een doelstelling van de provincie aangaande de GO.
De verwachting is dat de realisatie van de schuur geen negatief effect zal hebben op de kernkwaliteiten van het GNN/ de GO en de geformuleerde doelstellingen. Thema's als verdroging, vermesting en verzuring zijn niet meegenomen in de beoordeling.
Overleg met bevoegd gezag zal duidelijk moeten maken of de voorgenomen landschappelijke inpassing voldoende is.

5.2 Effecten soorten

Er wordt in het kader van de Flora- en faunawet nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora
Tijdens het veldbezoek zijn er binnen het daadwerkelijke plangebied geen beschermde wilde vaatplanten aangetroffen.
Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten aangaande deze soortgroep.

Vogels
Verblijfplaatsen van vogels met een jaarrond beschermd nest zijn niet aanwezig binnen het daadwerkelijke plangebied.
Algemeen voorkomende soorten hebben gebroed in de te amoveren grote schuur en kunnen dit wederom gaan doen. De sloopwerkzaamheden dienen derhalve buiten het broedseizoen van vogels plaats te vinden (broedseizoen loopt in onderhavige situatie globaal van maart tot juni/ juli). Het is van belang om te weten dat de Flora- en faunawet geen standaardperiode voor het broedseizoen hanteert. Het gaat erom of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum.

In de nieuwe kapschuur kunnen wederom vogels gaan broeden. Ook de aan te planten groenstructuren zullen een positief effect hebben op vogels.
Er zijn geen negatieve effecten te verwachten aangaande vogels, mits wordt voldaan aan de gestelde voorwaarde.

Grondgebonden zoogdieren
Binnen het daadwerkelijke plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van streng en strikt beschermde soorten aangetroffen.
Voor eventueel aanwezige Tabel 1- soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft. Wel geldt de zorgplicht.
Bovenstaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen
Binnen het plangebied zijn geen vaste voortplantings- of verblijfplaatsen aanwezig. Tevens betreft het plangebied geen significant foerageergebied. Er is voldoende foerageergebied in de omgeving aanwezig. Er is geen essentiële vliegroute aanwezig.
Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten aangaande vleermuizen.

Amfibieën, reptielen en vissen
Binnen het daadwerkelijke plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van streng en strikt beschermde soorten aangetroffen.
Voor eventueel aanwezige Tabel 1- soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft. Wel geldt de zorgplicht.
Bovenstaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande deze soortgroepen.

Ongewervelden/ overige soorten
Er zijn geen vaste verblijfplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen.
Bovenstaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande overige soorten.

Algemene zorgplicht
De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet. Eventueel aanwezige dieren dienen de kans te krijgen om te vluchten.
De zorgplicht houdt ook in dat er zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de periode waarin wordt gewerkt (buiten kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperiode).

6 CONCLUSIE

Op basis van onderhavige quickscan is beoordeeld of er procedurele gevolgen zijn betreffende de Flora- en faunawet en overige (natuur)wetgeving.
Voor de onderbouwing van de conclusies dient hoofdstuk vijf geraadpleegd te worden.

Conclusie	
Beschermde gebieden	Het plangebied is voor een beperkt deel gelegen in de Groene Ontwikkelingszone. → Er zijn in dit deel van de GO weinig natuurwaarden aanwezig; → Er zal door de ingreep een beperkt areaal aan GO verloren gaan; → Er zullen in het kader van het project diverse groenstructuren worden aangeplant; → De natuurwaarden in de GO zullen door deze aanplant toenemen; → De kernkwaliteiten en doelstellingen van en voor het GNN en de GO zullen naar verwachting niet significant worden aangetast; → Overleg met bevoegd gezag zal duidelijk moeten maken of de voorgenomen landschappelijke inpassing voldoende is.
Soortgroepen	***Flora*** Er zijn geen beschermde wilde soorten aangetroffen binnen het plangebied.
	Vogels Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Algemeen voorkomende soorten kunnen in potentie broeden in de grote schuur. → De sloopwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden.
	Grondgebonden zoogdieren Er zijn geen streng of strikt (tabel 2 of 3) beschermde soorten of verblijf- en/of voortplantingsplaatsen ervan aangetroffen of te verwachten.
	Vleermuizen Er zijn geen geschikte verblijf- en/of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Tevens betreft het plangebied geen essentieel foerageergebied en zullen er door de ingreep geen essentiële vliegroutes verloren gaan.
	Amfibieën, reptielen en vissen Er zijn geen vaste verblijf- en/of voortplantingsplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen.
	Ongewervelden/ overige soorten Er zijn geen vaste verblijf- en/of voortplantingsplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen.

Flora- en faunawet	**Op basis van de bevindingen kan geconcludeerd worden dat er in de huidige situatie geen procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen.** → Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor in het wild levende dieren en hun leefomgeving; → Nader onderzoek naar soorten is niet noodzakelijk; → Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk; → Voor algemeen voorkomende soorten (Tabel 1) geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

BIJLAGE 1

WETTELIJK KADER

1 Flora- en faunawet

De bescherming van planten- en diersoorten is geregeld in de Flora- en faunawet. Deze wet is erop gericht om de Nederlandse biodiversiteit te beschermen en de dieren en planten binnen de Nederlandse wetgeving de plek te geven die hun volgens de Europese afspraken toekomt. De Flora- en faunawet is sinds 1 april 2002 van kracht.
Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is. Van het verbod ('nee') kan alleen onder bepaalde voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken.
In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen die voor alle planten en dieren geldt. Naast de zorgplicht bevat de wet ook een aantal verbodsbepalingen die ervoor zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten.

1.1. Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is.

1.2 Verbodsbepalingen

Artikel 8:	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9:	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10:	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11:	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
Artikel 12:	Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

1.3 Algemene maatregelen van Bestuur (AMvB)

De 'AMvB art.75' van de Flora- en faunawet is in februari 2005 in werking getreden. In dit besluit is een vrijstelling voor specifieke soorten tijdens specifieke activiteiten geregeld. De Flora- en faunawet is middels deze AMvB vereenvoudigd doordat bij bijvoorbeeld ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer voor de meest algemene soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.
De beschermde soorten worden ingedeeld in drie categorieën (tabellen). Tevens hebben vogels een aparte status.

Tabel 1: Algemene soorten waarvoor een vrijstelling geldt (licht beschermd):
Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Wel blijft ook voor deze soorten de zorgplicht van kracht. De werkzaamheden betreffen bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Tabel 2: Overige soorten waarvoor een vrijstelling geldt wanneer volgens een, door de minister goedgekeurde, gedragscode gewerkt wordt (streng beschermd):
Voor een aantal soorten geldt een vrijstelling mits volgens een door het ministerie goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Wanneer er niet gewerkt wordt met een gedragscode of wanneer de ingrepen niet vallen bij de onder Tabel 1 genoemde werkzaamheden, kan een ontheffing worden aangevraagd. Deze kan worden verleend indien de beoogde ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de soort(en). Eventueel moeten hiertoe mitigerende en compenserende maatregelen genomen worden. De aanvraag zal worden onderworpen aan een lichte toets.

Tabel 3: Habitatrichtlijn bijlage IV-soorten en in AMvB aanvullend aangewezen soorten (bijlage 1) (strikt beschermd):
Voor soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en voor de bijlage 1 soorten geldt het zwaarste beschermingsregime. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Een ontheffing kan alleen worden verleend wanneer:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- sprake is van een in of bij de wet genoemd belang;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Voor bijlage IV-soorten geldt eveneens dat er sprake moet zijn van een door de Habitatrichtlijn erkend belang.

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

1.4 Vogels

Verblijfplaatsen van broedvogels zijn door de Flora- en faunawet beschermd tijdens het broedseizoen. De Flora- en faunawet hanteert geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is, ongeacht de datum.
De meeste vogels maken elk broedseizoen een nest. Deze nesten vallen tijdens de gebruiksperiode onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet.

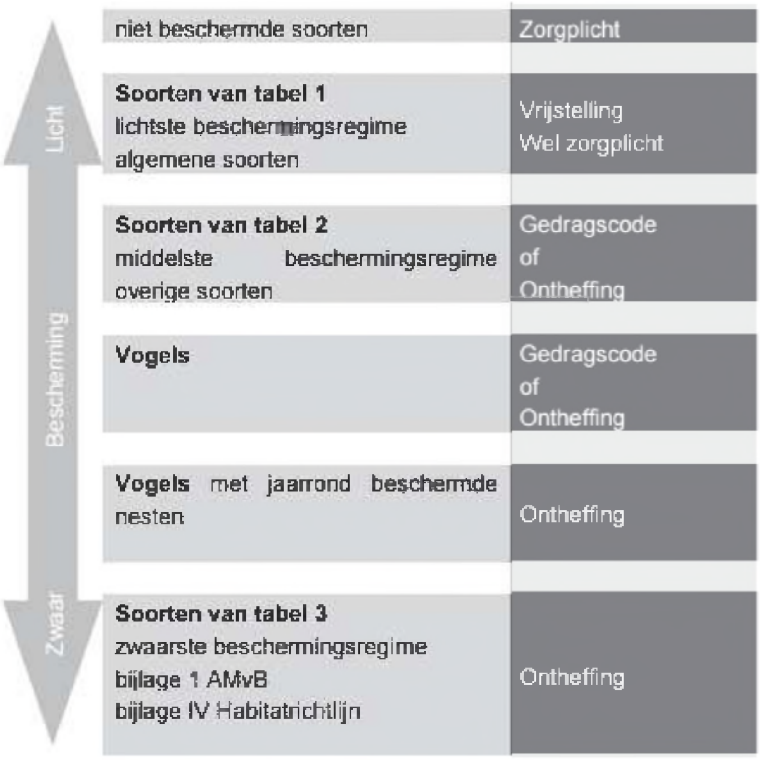
Een aantal vogels gebruiken het gehele jaar hun nest, als bijvoorbeeld vaste rust- en of verblijfplaats, of zijn erg honkvast en keren elk jaar terug naar dezelfde locatie of gebruiken elk jaar hetzelfde nest en zijn niet in staat om zelf een nest te maken. In bovengenoemde situaties is het nest jaarrond beschermd. Dit houdt in dat het nest/ vaste rust- en verblijfplaats ook na het broedseizoen niet zomaar vernietigd mag worden (Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten, augustus 2009)

Indien een jaarrond beschermd nest aanwezig is en deze (en/ of de leefomgeving) verloren gaat, kan een ontheffing worden aangevraagd en/ of dienen mitigerende maatregelen genomen te worden.
Voor soorten kan alleen ontheffing worden verkregen indien er sprake is van een wettelijk belang genoemd in de Vogelrichtlijn;

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

1.5 Gedragscode

Er kan gebruik worden gemaakt van de vrijstelling die is gegeven naar aanleiding van een goedgekeurde gedragscode. Er dient dan aantoonbaar in overeenstemming met de gedragscode gewerkt te worden door de inhoud van de gedragscode op te nemen in bijvoorbeeld eigen werkprotocollen.
Veel gebruikte gedragscodes voor onderhavige activiteiten zijn de gedragscode 'ruimtelijke ordening en inrichting van gemeenten' en de gedragscode 'Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector'.



Tabel 1: Samenvatting beschermingsregime Flora- en faunawet.

2 Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet'98)

Het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998 die per 1 oktober 2005 van kracht is.
Gebieden die bescherming genieten onder de Nbwet'98 zijn Natura2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden), Beschermde Natuurmonumenten en wetlands.

Handelingen binnen beschermde gebieden die de wezenlijke kenmerken van het gebied aantasten, zijn in principe verboden en worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Bij ruimtelijke ingrepen in de nabije omgeving van de beschermde gebieden, moet worden bepaald in hoeverre de externe werking van de ingreep een effect heeft op het beschermde gebied. Betreft het een Natura2000-gebied zal een vergunningsaanvraag op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten worden aangevraagd.

3 Nationaal Natuur Netwerk (NNN)

Vaak vallen de Natura2000-gebieden samen met het zogenaamde Nationaal Natuur Netwerk (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. In de provincie Gelderland wordt de benaming Gelders Natuurnetwerk (GNN) gehanteerd.
Dit GNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het GNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.
In het GNN liggen: bestaande natuurgebieden (waaronder de 20 Nationale Parken), gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden (beheerd volgens agrarisch natuurbeheer) en ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee.
In het netwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn. Ook moeten de ontwikkelingen een groot openbaar belang hebben. De schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gemitigeerd. De kernkwaliteiten en omgevingscondities vormen het toetsingskader. De initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar eventuele significant negatieve effecten die een activiteit kan hebben op het GNN.

4 Rode Lijst

Rode Lijst soorten zijn soorten die zijn opgenomen op officiële, door het parlement bekrachtigde en in de Staatscourant gepubliceerde, lijsten van soorten die gevoelig of kwetsbaar zijn of zelfs direct in hun voortbestaan bedreigd worden. De bedreigde dier- en plantensoorten op de Rode Lijsten hebben geen juridische status, tenzij ze ook in de Flora- en faunawet zijn opgenomen.

BIJLAGE 2

LITERATUURLIJST

Boeve, M.N, Omgevingsrecht, uitgeverij Europa Law Publishing, Amsterdam, 2006
Broekhuizen, S e.a., Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht,1992
Den Held, J.J, Beknopt overzicht Nederlandse Plantengemeenschappen, uitgeverij KNNV, Utrecht,1991
IKC Natuurbeheer, Handboek natuurdoeltypen in Nederland, uitgeverij Judels&Brinkman, Delft, 1995
Meesters, G, Natuuratlas van Nederland, uitgeverij Icob b.v. Alphen aan den Rijn, 2001
Meijden R. Van der, Heukels' Interactieve Flora van Nederland, ETI, 2007
Parmentier, F, Paassen A van, Steenuil onder de pannen – maatregelencatalogus, 2009
Olsen L-H, Dier & spoor, KNNV uitgeverij,2012
Ravon, De amfibieën en reptielen van Nederland, 2009
Sovon Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels, uitgeverij KNVV, Utrecht, 2002
Spohn, R, Bloemen, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2008
Spohn, R, Bomen, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2008
Sterry, P, Vogelwijzer, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2006
Vogelbescherming Nederland, Topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland, Zeist, 2003.

Internet:

www.gelderland.nl
www.ravon.nl
www.sovon.nl
www.vogelbescherming.nl
www.vogelvisie.nl
www.vzz.nl

10. RAADSBESLUIT Verklaring van geen bedenkingen (VVGB) 27 september 2018

RAADSBESLUIT

Registratienr: 18INT01569
Onderwerp: Verklaring van geen bedenkingen (VVGB) omgevingsvergunning bijgebouw Fuukweg 1 Didam

De raad van de gemeente Montferland;

Voorgenomen het voorstel van burgemeester en wethouders van 24 juli 2018;

Overwegende:

- dat op 27 april 2017 een aanvraag om omgevingsvergunning (20170130) is ontvangen voor de (her)bouw van een bijgebouw bij de woning Fuukweg 1 met een oppervlakte van 180 m² welke mede wordt gebruikt voor opslag, stalling en onderhoud van materieel ten behoeve van een aan de woonfunctie onder- tot nevengeschikt loonwerkbedrijf, een en ander met bijbehorende wasplaats en erfverharding (project);
- dat hiertoe de twee huidige met asbest bedekte bijgebouwen van resp. 135 m² en 45 m² binnen het bestaande bestemmingsvlak 'wonen' blijvend worden gesloopt, een en ander overeenkomstig bijlage 1 (inrichtingsplan) bij deze verklaring;
- dat het project in strijd is met het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' nu het bijgebouw in overwegende mate wordt gerealiseerd op gronden met de bestemming 'agrarisch' en het project voorts in strijd is met de regels voor herbouw van bijgebouwen binnen de bestemming 'wonen';
- dat op grond van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bestemmingsplan ten einde het gewenste project mogelijk te maken, mits de aanvraag is voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing;
- dat het project niet is te rangschikken onder de op 26 januari 2017 vastgestelde lijst van gevallen waarvoor een generieke verklaring van geen bedenkingen geldt, waardoor een specifieke verklaring van geen bedenkingen van hun raad in dit geval onverkort noodzakelijk blijft;

Voorts overwegende:

- dat de aanvraag is voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing d.d. maart 2018 waaruit blijkt dat geen sprake van ruimtelijke, milieutechnische hetzij andere belemmeringen welke zich tegen medewerking aan het project verzetten;
- dat het project voorziet in een ruimtelijke en landschappelijk kwaliteitsverbetering door sloop van de met asbest bedekte bijgebouwen en een goede landschappelijke inrichting, een en ander overeenkomstig bijlage 1 (inrichtingsplan) bij deze verklaring;
- dat overeenkomstig het vermelde in de ruimtelijke onderbouwing het voor de locatie geldende bestemmingsvlak 'wonen' in de eerst volgende periodieke (vierde) herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied' als gevolg van het project niet behoeft te worden vergroot doordat het bestemmingsvlak aan de noordwestzijde met een naar omvang gelijkwaardig gedeelte kan worden verkleind als het gedeelte dat als gevolg van het project aan het bestemmingsvlak 'wonen' wordt toegevoegd. Een en ander zoals opgenomen in bijlage 2 bij deze verklaring. De betreffende gronden blijven overeenkomstig het inrichtingsplan in bijlage 1 bij deze verklaring geheel ingericht als weiland;
- dat de onder- tot nevengeschiktheid van de bedrijfsactiviteiten aan de woonfunctie blijvend wordt gewaarborgd door de bestemming 'wonen' nu de regels van die bestemming niet voorzien in de mogelijkheid tot verdere uitbreiding van de oppervlakte aan bijgebouwen;
- in de omgevingsvergunning voorwaardelijke verplichtingen worden opgenomen die strekken tot uitvoering en behoud van de landschappelijke inpassing/inrichting, en die de sloop van de bestaande bijgebouwen overeenkomstig het inrichtingsplan (en het verwijderd houden daarvan) zoals opgenomen in bijlage 1 bij deze verklaring, waarborgen;
- dat met inachtneming van bovengenoemde punten sprake is van een goede ruimtelijke ordening;

- dat in het kader van het vooroverleg positieve reacties zijn ontvangen van het waterschap en de provinciale afdelingen;
- dat het voornemen om af te wijken van het bestemmingsplan met de aanvraag omgevingsvergunning, de ruimtelijke onderbouwing met bijlagen, de ontwerp verklaring van geen bedenkingen en de ontwerp omgevingsvergunning van 10 mei 2018 tot en met 20 juni 2018 ter inzage heeft gelegen;
- dat gedurende de bovengenoemde termijn geen zienswijzen zijn ingediend;
- dat met voornoemd voorstel d.d. 24 juli 2018 volledig kan worden ingestemd;

Gelet op de artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht;

BESLUIT:

Een verklaring van geen bedenkingen afgeven op grond waarvan door het college van burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning kan worden verleend voor de herbouw van een bijgebouw van 180 m² met bijbehorende erfverharding (waaronder een wasplaats van 72 m²) aan de Fuukweg 1 te Didam

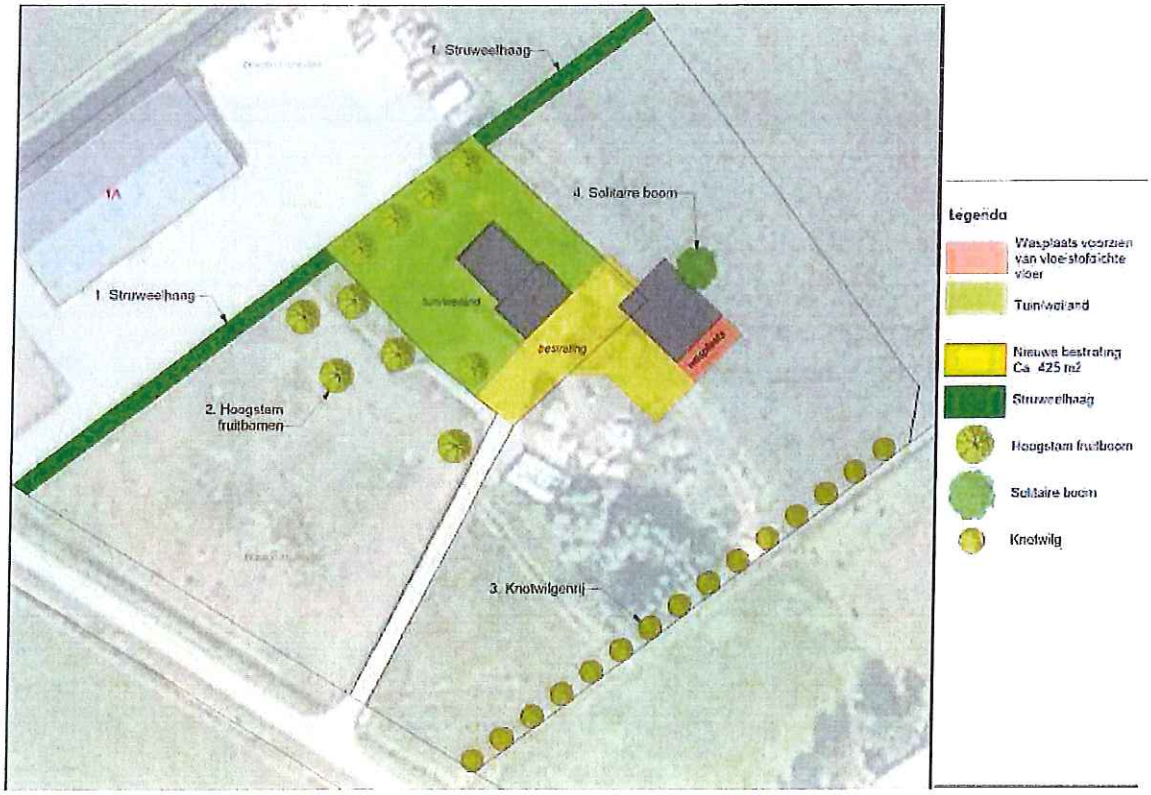
's-Heerenberg, 27 september 2018.

De raad van de gemeente Montferland,

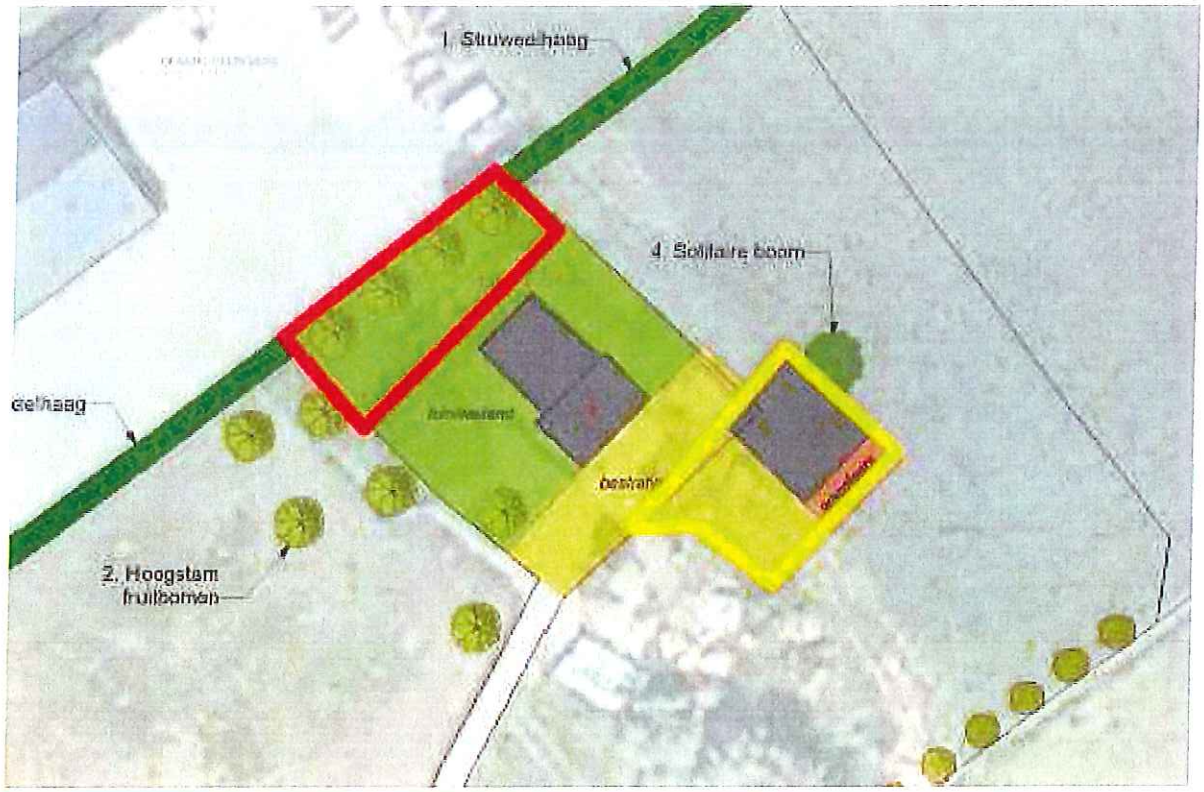
De griffier, De voorzitter,

D. Berends mr. P. de Baat MPM

Bijlage 1 VVGB

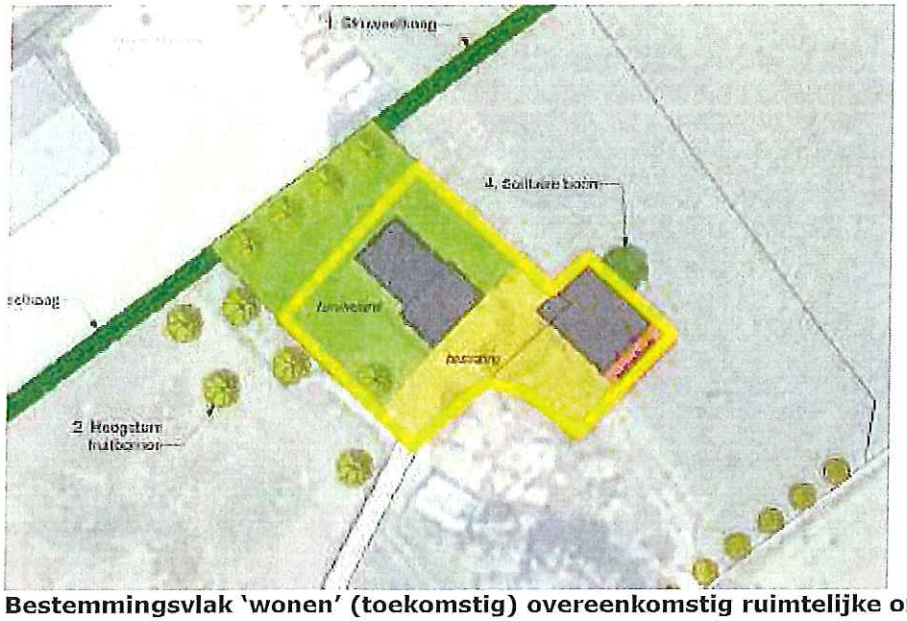


Bijlage 2 VVGB



Aan bestemming 'wonen' te onttrekken (gronden in gebruik als weiland)

Aan bestemming 'wonen' toe te voegen gronden als gevolg van plan



Bestemmingsvlak 'wonen' (toekomstig) overeenkomstig ruimtelijke onderbouwing

Raadsvoorstel

Registratienummer: 18INT01336

Onderwerp: Voorstel Verklaring van geen bedenkingen (VVGB) omgevingsvergunning bijgebouw Fuukweg 1 Didam

Portefeuillehouder: wethouder W.J.A. Gerritsen

Te nemen besluit:

Een verklaring van geen bedenkingen afgeven met toepassing waarvan door ons college een omgevingsvergunning kan worden verleend voor de herbouw van een bijgebouw van 180 m² met bijbehorende erfverharding aop het adres Fuukweg 1 te Didam.

Waarom dit voorstel?

Op 27 april 2017 hebben wij een aanvraag om omgevingsvergunning ontvangen voor het (her)bouwen van een bijgebouw bij de woning Fuukweg 1 te Didam, welke overeenkomstig de bestaande situatie mede zal worden gebruikt voor opslag, stalling en onderhoud van materieel ten behoeve van een aan de woonfunctie ondergeschikt loonwerk-/grondverzetbedrijf, een en ander met bijbehorende wasplaats (72 m²) en erfverharding. Het nieuwe bijgebouw welke buiten de zichtlijn van de woonboerderij zal worden opgericht, heeft een oppervlakte van 180 m² en dient ter vervanging van twee met asbest gedekte verouderde schuren van resp. 145 m² en 35 m². De te slopen schuur van 145 m² bevindt zich aan de voorzijde van de gerenoveerde woonboerderij en verstoort het zicht daarop. De te slopen schuren worden in de huidige situatie enkel gebruikt voor opslag, stalling en enig onderhoud van materieel ten behoeve van de toegestane loonwerkactiviteiten ter plaatse. De daadwerkelijke werkzaamheden met het materieel vinden elders plaats. Het bedrijfsmatig gebruik is zodanig beperkt van omvang dat dit als bestaand bedrijf aan huis (eenmansbedrijf) is aangemerkt.

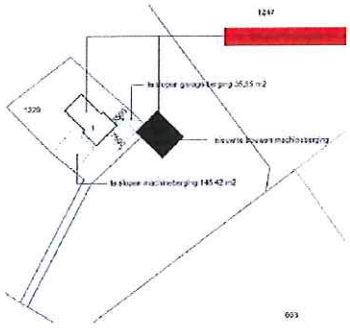
Het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' (waarin de locatie Fuukweg 1 is bestemd tot 'wonen' met de gebiedsaanduiding 'overige zone-groene ontwikkelingszone-ecologische verbindingszone') maakt het gevraagde bouwproject bij sloop van de bestaande schuren op de locatie niet mogelijk:

1. Het nieuw te bouwen bijgebouw is voor ca. 90% buiten het bestemmingsvlak 'wonen' gesitueerd, in de aangrenzende bestemming 'agrarisch';
2. In het geval de bestaande oppervlakte aan bijgebouwen binnen een bestemmingsvlak 'wonen' groter is dan 100 m² is maximaal díe bestaande oppervlakte toegestaan, waarbij geen vergroting van de oppervlakte, goot- en bouwhoogte en wijziging van de situering van de bestaande bijgebouwen mag plaatsvinden. In onderhavig geval wordt (voor zover de nieuwbouw al binnen het bestemmingsvlak 'wonen' zou plaatsvinden) de situering gewijzigd en wordt de oppervlakte en hoogte vergroot ten opzichte van de bestaande te slopen bijgebouwen.

Desalniettemin biedt de gevraagde ontwikkeling op de locatie goede mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering. In de Groene Ontwikkelingszone is volgens het provinciale omgevingsbeleid beperkte uitbreiding van bestaande functies (tot 30%) mogelijk wanneer is aangetoond en verzekerd dat de betreffende activiteit landschappelijk wordt ingepast en de kernkwaliteiten niet worden aangetast. Met de onderhavige ontwikkeling worden geen kernkwaliteiten aangetast en wordt ter plaatse een kwaliteitsbijdrage geleverd aan het landschap.

De bestaande schuren worden gesloopt, waardoor zowel de beeldkwaliteit op de locatie als het aanzicht van de gerenoveerde woonboerderij wordt verbeterd. Het nieuwe bijgebouw draagt door de situering en verschijningsvorm eveneens bij aan de ruimtelijke kwaliteit.
Met de landschappelijke aanplant overeenkomstig het inrichtingsplan wordt naast een bijdrage aan de landschappelijke kwaliteit tevens enige invulling gegeven aan het beleid voor de ecologische verbindingszone waarbinnen de locatie is gelegen.

Bestaande situatie



Situatie sloop en nieuwbouw

Situatie met verharding/inpassing

Gelet op deze mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering hebben wij eerder aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de gewenste ontwikkeling, waarbij door ons de volgende voorwaarden zijn gehanteerd:

1. de oppervlakte neemt ten opzichte van de bestaande situatie niet toe (de oppervlakte hiervan bedraagt ook in de nieuwe situatie maximaal 180 m²);
2. de op grond van het bestemmingsplan toegestane goot- en bouwhoogte voor bijgebouwen bij de bestemming 'wonen' (3 resp. 6 meter) wordt in acht genomen;
3. er vindt geen buitenopslag plaats;
4. er is sprake van een inpassingsplan dat leidt tot landschappelijke kwaliteitsverbetering en versterking van de kernkwaliteiten van de GO;
5. er is geen sprake van ruimtelijke, hetzij milieutechnische belemmeringen welke aan verdere medewerking aan het plan in de weg staan.

Omdat de ingediende aanvraag om omgevingsvergunning met de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing d.d. maart 2018 volledig in overeenstemming is gebleken met de voorwaarden aan de principemedewerking, maar ook omdat:

a. de ruimtelijke onderbouwing heeft uitgewezen dat er geen sprake is van ruimtelijke, milieutechnische hetzij andere belemmeringen welke aan medewerking aan het plan in de weg staan;
b. er in de gevraagde situatie ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit wordt toegevoegd door sloop en landschappelijke aanplant;
c. het bestemmingsvlak 'wonen' in de nieuwe situatie niet behoeft te worden vergroot, omdat het bestaande bestemmingsvlak 'wonen' aan de noordwestzijde (gelet op het bestaande en toekomstige gebruik als agrarisch weiland) in de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied' kan worden verkleind (rood kader) met een gedeelte dat qua omvang gelijkwaardig is aan het gedeelte dat als gevolg van de overschrijding door het bouwplan in die herziening aan het bestemmingsvlak wordt toegevoegd (geel kader);

d. de oppervlakte aan gebouwen als gevolg van het bouwproject per saldo gelijk blijft,

hebben wij het voornemen gepubliceerd om met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)met een omgevingsvergunning af te wijken van het vigerende bestemmingsplan.

De aanvraag omgevingsvergunning met de daarvan onderdeel uitmakende stukken, de ruimtelijke onderbouwing, de ontwerp omgevingsvergunning en de ontwerp verklaring van geen bedenkingen hebben van 10 mei 2018 tot en met 20 juni 2018 ter inzage gelegen.

Gelijktijdig met de terinzagelegging zijn de stukken ter kennisneming verstrekt aan uw raad. Omdat het bouwplan niet kon worden geschaard onder een categorie van gevallen waarvoor een algemene Verklaring Van Geen Bedenkingen (VVGB) van uw gemeenteraad geldt, is een specifieke VVGB voor dit plan onverminderd noodzakelijk.

Wat is het effect?

Door medewerking te verlenen aan het bouwplan vindt een gewenste ruimtelijke kwaliteitsverbetering plaats op de locatie Fuukweg 1 te Didam. Het project voorziet feitelijk enkel in een verplaatsing van de oppervlakte aan bijgebouwen van de voorzijde van de woonboerderij naar de achterzijde. Daarbij wordt de bestaande oppervlakte aan bijgebouwen ondergebracht in één nieuw gebouw van 180 m², welke overwegend buiten het bestemmingsvlak 'wonen' is gesitueerd. Met de ontwikkeling wordt een stukje invulling gegeven aan het provinciaal omgevingsbeleid. De ruimtelijke kwaliteit wordt ter plaatse verbeterd en met de landschappelijke aanplant wordt een bijdrage geleverd aan de landschappelijke kwaliteit en de ecologische verbindingszone waarbinnen de locatie zich bevindt.

Wat zijn de argumenten?

Een VVGB kan, ingevolge het bepaalde in de Wabo, uitsluitend door u worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening.
Wij zijn van mening dat in onderhavig geval, er is sprake van een goede ruimtelijke ordening:

1. er wordt zowel ruimtelijk als landschappelijk een kwaliteitsimpuls gegeven aan een locatie welke is gelegen binnen de groene ontwikkelingszone (ecologische verbindingszone) en waarbij de kernkwaliteiten niet worden aangetast. De uitvoering van het inrichtingsplan en de instandhouding daarvan wordt door ons als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de omgevingsvergunning. Dit geldt tevens voor de sloop van de bestaande bijgebouwen;
2. de overschrijding van het geldende bestemmingsvlak 'wonen' als gevolg van het project heeft niet tot gevolg dat dit bestemmingsvlak in de komende herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied moet worden vergroot. Dit omdat het bestemmingsvlak in de nieuwe situatie aan de noordwestzijde met een naar omvang gelijkwaardig gedeelte kan worden verkleind als het gedeelte dat als gevolg van het project aan het bestemmingsvlak 'wonen' wordt toegevoegd. De gronden welke aan de bestemming 'wonen' worden onttrokken blijven overeenkomstig het inrichtingsplan agrarisch ingericht als weiland;
3. er is geen sprake van ruimtelijke, milieutechnische hetzij andere belemmeringen welke zich tegen medewerking aan het plan verzetten (omliggende functies worden niet belemmerd, geen effect op flora en fauna of negatieve invloed op de waterhuishouding);
4. de nevengeschiktheid van de stalling en onderhoud van materieel (ten behoeve loonwerkactiviteiten) aan de woonfunctie blijft ook in de nieuwe situatie gewaarborgd met de bestemming 'wonen' (met nevengeschikt bedrijf toegestaan) nu de regels van die bestemming niet voorzien in de mogelijkheid tot verdere uitbreiding van de oppervlakte aan bijgebouwen;
5. de aanvraag om omgevingsvergunning is in het kader van het vooroverleg afgestemd met het waterschap en de provinciale afdelingen. Beide hebben aangegeven geen belemmeringen te zien voor medewerking aan de aanvraag.

Tegen ons voornemen om voor dit project met een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan zijn geen zienswijzen ingediend.

Wettelijke grondslag en/of kader

Artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo biedt de mogelijkheid om met een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan wanneer sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is bepaald dat een dergelijke omgevingsvergunning niet kan worden verleend dan nadat de gemeenteraad heeft verklaard dat daartegen geen bedenkingen bestaan.

Kanttekeningen/risicoparagraaf

Ten opzichte van de ontwerp VVGB welke eerder ter inzage heeft gelegen worden enkele wijzigingen voorgesteld. In de overwegingen zijn enkele punten overgenomen vanuit de ruimtelijke onderbouwing welke (blijvend) zien op een goede ruimtelijke ordening;

1. het voor de locatie geldende bestemmingsvlak 'wonen' wordt in de nieuwe situatie niet vergroot als gevolg van het project doordat het bestemmingsvlak in de nieuwe situatie aan de noordwestzijde met een naar omvang gelijkwaardig gedeelte wordt verkleind als het gedeelte dat als gevolg van het project aan het bestemmingsvlak 'wonen' moet worden toegevoegd (onderdeel bestemmingsplan 'Buitengebied, vierde herziening);
2. de gronden welke aan de noordwestzijde van het bestemmingsvlak aan de bestemming 'wonen' worden onttrokken blijven overeenkomstig het inrichtingsplan geheel ingericht als weiland;

In de omgevingsvergunning worden door ons voorwaardelijke verplichtingen opgenomen die de sloop van de bestaande bijgebouwen (en het verwijderd houden daarvan) waarborgen, en die strekken tot uitvoering van de landschappelijke inpassing/inrichting, een en ander overeenkomstig het van de ruimtelijke onderbouwing onderdeel uitmakende inrichtingsplan.

Kosten, baten en dekking

Het besluit heeft geen financiële gevolgen voor de begroting. De kosten komen voor rekening van de aanvrager om omgevingsvergunning. De gemeentelijke kosten worden verhaald via de legesverordening. Er behoeft geen exploitatieplan door ons te worden vastgesteld.

Participatie en communicatie

Op 24 april jl. hebben wij besloten om ons voornemen om met een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan met de daarbij behorende stukken (waaronder de ontwerp verklaring van geen bedenkingen) ter inzage te leggen. Aansluitend zijn de op de zaak betrekking hebbende stukken via de lijst van ingekomen stukken voorgelegd aan uw raad.
Tijdens de periode van terinzagelegging is een ieder in de gelegenheid gesteld om op het voornemen (waaronder ook op de ontwerp VVGB) te reageren. Hiervan is geen gebruik gemaakt.
Met de bijgevoegde VVGB worden wij in staat gesteld de gevraagde vergunning te verlenen. Het besluit tot verlening van de omgevingsvergunning, waar de VVGB een integraal onderdeel van is, zal op reguliere wijze bekend worden gemaakt.

Uitvoering en evaluatie

Door het opnemen van de voorwaarde in de verklaring en de voorwaardelijke verplichtingen in de omgevingsvergunning wordt gewaarborgd dat de sloop van de bestaande bijgebouwen en het verwijderd houden daarvan, alsmede de inrichting conform inrichtingsplan ook daadwerkelijk plaatsvindt.

Didam, 17 juli 2018
Burgemeester en wethouders van Montferland,

de secretaris,	de burgemeester,
T.M.J.M. Evers	mr. P. de Baat MPM

Bijlagen:

1. *Ontwerp omgevingsvergunning (verzonden 8 mei 2018) welke ter inzage heeft gelegen met de daarvan onderdeel uitmakende stukken (18b0011475);*
    a. *Aanvraagformulier omgevingsvergunning;*
    b. *Melding Activiteitenbesluit (afschrift melding milieu, d.d. 5 juni 2017);*
    c. *Plottekening 2a (constructietekening en te slopen bijgebouwen, d.d. 16 juni 2017);*
    d. *Plottekening 1 (bestektekening, d.d. 13 juni 2017);*
    e. *Plottekening 3 (details, d.d. 13 juni 2017);*
    f. *Ruimtelijke onderbouwing d.d. maart 2018 met beplantingsplan en quickscan F&F;*
    g. *Statische berekening (constructieberekening onderdeel B, d.d. 12 juni 2017);*
    h. *Statische berekening bijlagen (constructieberekening onderdeel A, d.d. 12 juni 2017);*
    i. *Milieutekening (situatietekening milieu en riolering, d.d. 13 juni 2017);*
2. *Ontwerp VVGB welke ter inzage heeft gelegen (18b0011485)*

3. *Publicatie Staatscourant 9 mei 2018 (18b011473)*
4. *Concept raadsbesluit (VVGB) met nummer 18int01569;*
5. *Vooroverlegreactie waterschap (18b0011478)*
6. *Vooroverlegreactie provincie (18b0011477)*
7. *Principebesluit d.d. 14 april 2015 (15uit01617)*