



OMGEVINGSVERGUNNING

Kenmerk 20170181/17uit05460

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

Besluit:

Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht verlenen wij u een omgevingsvergunning voor het bouwen een woongebouw met twee wooneenheden. Deze vergunning verlenen wij 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 :A.B.W. Hulshorst
Adres :Molenpoortstraat 3
Postcode :7041 BD
Plaats :S-HEERENBERG

Locatie:

St. Isidorusstraat 15a en 15b te Stokkum

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.

Bijlagen behorende bij omgevingsvergunning, kenmerk 20170181

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. Sint2_pdf (constructieberekening, d.d. 1 mei 2017);
2. SintA3_pdf (constructietekening blad 71, d.d. 22 juni 2017);
3. 16_3115sonderingen_pdf (sonderingen 19 mei 2016);
4. Memo - aanvulling (aanvulling ruimtelijke onderbouwing, d.d.20 september 2017);
5. Nieuwbouw 2-onder-een-kap woning (aanvraagformulier pub, d.d. 22 juni 2017);
6. 1714 BA-02a-1714 BA-02 (details, d.d. 27 juli 2017);
7. 1714 BA-01a-1714 BA-01c (bestektekening, d.d. 27 juli 2017);
8. WO_7090_01 Samengevoegd (bouwbesluit rapport, d.d. 12 juli 2017);
9. Vooroverlegreactie Provinciale afdelingen d.d. 20 september 2017 zaaknummer 2017-012277;
10. Vooroverlegreactie Waterschap d.d. 5 september 2017;
11. Uitwerking inrichtingsschets 25 november 2012;
12. Bijlage 1 (ruimtelijke onderbouwing, d.d. 26 oktober 2012);
13. Bijlage 2 (bestektekening, d.d.28 september 2017);
14. Bijlage 3 (situatie slopen Linthorststraat, d.d. 22 juni 2017);
15. Bijlage 4 (quickscan, d.d. 23 april 2017);
16. Bijlage 5 (bodemonderzoek asbest, d.d. 6 september 2017).

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 grondverbeteringswerkzaamheden (tenminste twee dagen van tevoren);
 - de aanvang van het storten van beton (tenminste één dag van tevoren).

Constructie:

- De volgende gegevens moeten uiterlijk drie weken vóór aanvang van die werkzaamheden worden aangeleverd:
 - de constructietekeningen en berekeningen van de begane grondvloer en de verdiepingsvloer.Met die werkzaamheden mag niet worden begonnen voor de gegevens zijn goedgekeurd door ons.

Bestemmingsplan/Ruimtelijke ordening:

- Het woongebouw mag uitsluitend worden gebouwd onder voorwaarde dat op de locatie Linthorsterstraat 8/8a te Stokkum een oppervlakte van 316 m² (blijvend) wordt gesloopt. Dit zoals aangegeven in het document "Bijlage 3 (situatie slopen Linthorststraat, d.d. 22 juni 2017)", welke onderdeel uitmaakt van deze vergunning. De sloop moet zijn uitgevoerd, uiterlijk 3 maanden na het onherroepelijk worden van deze omgevingsvergunning, dan wel uiterlijk 8 weken na start van de bouw van het woongebouw.
- Er moet worden voldaan aan de landschappelijke inpassing, zoals deze met het bestemmingsplan "Buitengebied, wijziging St. Isidorusstraat 15 te Stokkum" overeen is gekomen. Het erfinrichtingsplan "Uitwerking inrichtingsschets d.d. 25 november 2012" (welke ook is opgenomen in de "Memo - aanvulling (aanvulling ruimtelijke onderbouw, d.d.20 september 2017)") moet zijn uitgevoerd binnen 12 maanden na het onherroepelijk worden van deze omgevingsvergunning. Deze documenten maken deel uit van deze vergunning.

Flora en fauna:

- Voor de bouw van het woongebouw met twee wooneenheden en voor de sloop van eerder agrarische gebouwen op de locatie Linthorsterstraat 8/8a te Stokkum moeten de bezette vogelnesten worden beschermd.

3. Overwegingen

Aan het besluit liggen de volgende overwegingen ten grondslag:

Op 22 juni 2017 hebben wij een aanvraag ontvangen voor het nieuw bouwen van een 2-onder-één-kap woning (woongebouw met twee wooneenheden) aan de St. Isidorusstraat 15a en 15b te Stokkum.

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 op 4 september 2017, ontvankelijk en in behandeling genomen.

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

▪ Bestemmingsplan:

De aanvraag is getoetst aan de ter plaatse geldende bestemmingsplannen "Buitengebied", "Buitengebied, eerste herziening", "Buitengebied derde herziening" en "Buitengebied, wijziging St. Isidorusstraat 15 te Stokkum". Op grond daarvan is de locatie bestemd tot "wonen-woongebouw" met de nadere gebiedsaanduidingen "overige zone-waardevol landschap" en "reconstructiewetzone-extensiveringsgebied". Ter plaatse van het gewenste woongebouw is een bouwvlak opgenomen voor een woongebouw met minimaal en maximaal twee wooneenheden met inpandige bijgebouwen. De gezamenlijke oppervlakte van de woongebouwen (inclusief maximaal 120 m² aan inpandige bijgebouwen) bedraagt maximaal 317 m².

De aanvraag is in strijd met genoemde bestemmingsplannen omdat als gevolg van het door u voorgestane woongebouw in relatie tot het reeds gebouwde woongebouw op de locatie (oppervlakte 232,96 m²) de gezamenlijke oppervlakte aan woongebouwen (inclusief inpandige bijgebouwen) van maximaal 317 m², met ruim 100 m² wordt overschreden.

Medewerking is alleen mogelijk op basis 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.

De gemeenteraad heeft op 26 januari 2017 een motie aangenomen, naar aanleiding van een zienswijze tegen het ontwerp bestemmingsplan "Buitengebied, derde herziening". Dit met betrekking tot de bouw van het tweede woongebouw met twee wooneenheden nabij de St. Isidorusstraat 15 te Stokkum. Dit tweede woongebouw was niet meer mogelijk. Dit omdat de maximale toegestane oppervlakte van 317 m², met ruim 100 m² zou worden overschreden. Hoewel de zienswijze geen aanleiding gaf tot aanpassing van het bestemmingsplan "Buitengebied, derde herziening", heeft de gemeenteraad aangegeven om initiatiefnemers van het te bouwen tweede woongebouw, een salderingslocatie aan te laten dragen waar ten minste 300 m² kan worden gesloopt. Dit in overeenstemming met de 50% reductieregeling zoals toegepast in het wijzigingsplan. Dit zodat de oppervlaktevergroting van het nog te realiseren woongebouw, alsnog mogelijk gemaakt kan worden.

Door de initiatiefnemers is de locatie Linthorsterstraat 8/8a te Stokkum aangedragen om 316 m² aan voormalige agrarische gebouwen (blijvend) te slopen om de bouw van het tweede woongebouw met twee wooneenheden op de locatie nabij de St. Isidorusstraat 15 te Stokkum alsnog mogelijk te maken. Een en ander is in een overeenkomst met eigenaren van de locatie Linthorsterstraat 8/8a te Stokkum vastgelegd. De sloop op die locatie is in lijn met de salderingsmogelijkheid zoals opgenomen in het functieveranderingsbeleid van de gemeente Montferland, waarbij een tekort aan oppervlakte te slopen gebouwen op de functieveranderingslocatie op een andere locatie wordt gesloopt.

Ruimtelijke ordening

Nu hiermee wordt voldaan aan het voorstel van de gemeente en er verder geen ruimtelijke, milieutechnische en/of andere belemmeringen zijn, is sprake van een goede ruimtelijke ordening. Dit blijkt uit de bij deze vergunning deel uitmakende documenten, waaronder de ruimtelijke onderbouwing. Aan de beperkte vergroting van de oppervlakte van het toegestane tweede woongebouw met twee wooneenheden kan daarom medewerking worden verleend. Dit blijkt uit de bij deze vergunning deel uitmakende documenten, waaronder de ruimtelijke onderbouwing. Hier komt bij dat het woongebouw verder volledig wordt gebouwd binnen het daarvoor in het bestemmingsplan opgenomen bouwvlak, het woongebouw voldoet aan de maximale toegestane goot- en bouwhoogte in het bestemmingsplan en aan de bouwregels voor dakvlak-gevelverhouding en dakhelling. Ook voldoen de wooneenheden en de inpandige bijgebouwen aan de toegestane maatvoering in het bestemmingsplan.

Er wordt voldaan aan de landschappelijke inpassing. Dit is opgenomen in de "Uitwerking inrichtingschets, d.d. 25 november 2012". Ook is deze opgenomen in de "Ruimtelijke onderbouwing St. Isidorusstraat 15 te Stokkum". De ruimtelijke onderbouwing is de basis geweest voor het op 3 september 2013 vastgestelde bestemmingsplan "Buitengebied, wijziging St. Isidorusstraat 15 te Stokkum".

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor de bouw van het woongebouw met twee wooneenheden. Ook is dit geen belemmering voor de sloop van eerder agrarische gebouwen op de locatie Linthorsterstraat 8/8a te Stokkum. De voorwaarde is dat de bezette vogelnesten worden beschermd.

De ruimtelijke overwegingen geven aanleiding tot ruimtelijke voorwaarden aan de omgevingsvergunning:

1. Het woongebouw mag uitsluitend worden gebouwd onder voorwaarde dat op de locatie Linthorsterstraat 8/8a te Stokkum een oppervlakte van 316 m² (blijvend) wordt gesloopt. Dit zoals aangegeven in het document "Bijlage 3 (situatie slopen Linthorststraat, d.d. 22 juni 2017)", welke onderdeel uitmaakt van deze vergunning. De sloop moet zijn uitgevoerd, uiterlijk 3 maanden na het onherroepelijk worden van deze omgevingsvergunning, dan wel uiterlijk 8 weken na start van de bouw van het woongebouw.
2. Er moet worden voldaan aan de landschappelijke inpassing, zoals deze met het bestemmingsplan "Buitengebied, wijziging St. Isidorusstraat 15 te Stokkum" overeen is gekomen. Het erfinrichtingsplan "Uitwerking inrichtingschets d.d. 25 november 2012" (welke ook is opgenomen in de "Memo - aanvulling (aanvulling ruimtelijke onderbouwing, d.d. 20 september 2017)") moet zijn uitgevoerd binnen 12 maanden na het onherroepelijk worden van deze omgevingsvergunning. Deze documenten maken deel uit van deze vergunning.

Wettelijk vooroverleg

In het Besluit omgevingsrecht is bepaald dat bij de voorbereiding van deze omgevingsvergunning een (voor)overleg moet plaatsvinden met de provincie en het waterschap. Het verzoek om vooroverleg is op 4 september 2017 toegezonden aan zowel de provincie Gelderland als aan het Waterschap Rijn en IJssel. In haar reactie van 20 september 2017 (zaaknummer 2017-012277) merkt de provincie op dat met het plan geen provinciale belangen in het geding zijn. Het Waterschap Rijn en IJssel merkt in haar reactie van 5 september 2017 op dat het plan haar geen aanleiding geeft tot het maken van op- en/of aanmerkingen.

Verklaring van geen bedenkingen

Voor de uitgebreide procedure moet de raad van de gemeente Montferland een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) af te geven. Om de procedure te versnellen en te vereenvoudigen, heeft de gemeenteraad op 26 januari 2017 categorieën van gevallen aangewezen waarin een vvgb niet is vereist. U voorgenomen project valt binnen deze aangewezen categorieën. Wij zullen de gemeenteraad hierover informeren, via de lijst van ingekomen stukken.

- **Bouwverordening:**

De aanvraag is getoetst en voldoet aan de Bouwverordening Montferland. 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 aangegeven dat bouwplannen die vallen buiten de historische kern van 's-Heerenberg, welstandsvrij zijn. Dit is bij uw aanvraag het geval.

- **Exploitatieplan:**

Een exploitatieplan hoeft niet te worden vastgesteld nu het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in de vergunning begrepen gronden anderszins verzekerd is.

Gegeven het voorafgaande heeft het college van burgemeester en wethouders op 14 september 2017 besloten voornemens te zijn medewerking te verlenen aan het bouwplan (voor het bouwen een woongebouw met twee wooneenheden aan de St. Isidorusstraat 15a en 15b in Stokkum) op grond van artikel 2.12, van de Wabo middels de uitgebreide procedure.

Terinzagelegging

De aanvraag en de ontwerpbeschikking met bijbehorende stukken hebben op grond van de Algemene wet bestuursrecht met ingang van 12 oktober 2017 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.

Rekening/aanslag
Kenmerk 20170181



Naam :A.B.W. Hulshorst
Adres :Molenpoortstraat 3
Postcode :7041 BD
Plaats :S-HEERENBERG

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

Voor het in behandeling nemen van de aanvraag moet u betalen.

KOSTEN

<i>Onderdeel</i>		<i>Bedrag</i>
bouwactiviteit	€	12.187,50
ontheffing art. 2.12 lid 1.a.3 (buitenplans)	€	4.469,15

Totaal te betalen	€	16.656,65

Kosten bouwen (exclusief BTW) € 375.000,00

BETALEN

Het totaalbedrag van deze rekening moet u betalen binnen 30 dagen na verzending van deze rekening.
Voor het betalen gebruikt u bankrekening:

Bank Nederlandse Gemeente
Gemeente Montferland, rekening belasting
IBAN: **NL64BNGH0285114212** (BIC-code: BNGHNL2G)

Daarbij ook het volgende kenmerk aangeven: **20170181**

Met vriendelijke groet,
Namens de heffingsambtenaar van Montferland

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

Bent u het niet eens met de rekening/aanslag?

Als u het niet eens bent met de rekening/aanslag dan kunt een bezwaarschrift indienen. Voordat u een bezwaarschrift indient kunt u ook bellen met de heer R. Dekkers, telefoonnummer: 0316-291628. Samen kunt u dan kijken of het indienen van een bezwaarschrift echt nodig is. Misschien kan het ook op een andere manier worden opgelost.

Mocht u toch een bezwaarschrift in willen dienen dan moet u dat binnen zes weken na bekendmaking van deze rekening doen. U kunt dat doen via onze website: www.montferland.info/bezwaarmaken. Op deze pagina staat ook de informatie voor het indienen van een voorlopige voorziening.

Als u het bezwaarschrift liever per post indient dan kan dat ook. Schrijf dan in ieder geval uw naam en adres, de datum, uw handtekening en de reden waarom u bezwaar maakt op.

Met het indienen van een bezwaarschrift schuift de betalingstermijn niet op. Indien u uitstel van betaling wenst, kunt u dit in het bezwaarschrift kenbaar maken.

1. Sint2_pdf (constructieberekening, d.d. 1 mei 2017)

STATISCHE BEREKENING

NIEUWBOUW WONINGEN SINT ISIDORISSTRAAT 15 STOKKUM

Architect : Michael Willemsen
Kuiperij 29
6911 AB Pannerden
tel. 06-651150972
www.michaelwillemsen.nl

Konstrakteur : Konstruktieburo Heebing bv
Den Hamweg 16
7037 DS Beek
tel. 0316 - 531525
www.KonstruktieburoHeebing.nl

Datum : 1 mei 2017

Gewijzigd :

Aangehouden voorschriften : Eurocode met Nederlandse NB

Kwaliteiten : Bouwstaal S235 Kokers S275
Betonstaal B 500
Beton C20/25 mk XC2
Standaard bouwhout C18
Gelamineerd hout C24

Gebruikte hulpmiddelen : Technosoft raamwerkprogramma
met diverse ondersteuning

Algemeen : Aangehouden toelaatbare grondspanning 100 KN/m².
Door aannemer in het werk te controleren.

Op deze berekening is de DNR 2011 van toepassing .
file: Sint2

INHOUDSOPGAVE

VOORBLAD	blad 1
INHOUDSOPGAVE	blad 2
LEVERINGSVOORWAARDEN	blad 3
KLASSEINDELING EN RANDVOORWAARDEN	blad 4
BELASTINGEN	blad 5
INLEIDING	blad 6
CONTROLE HOUTKONSTRUKTIE	blad 7
CONTROLE STAALKONSTRUKTIE	blad 12
CONTROLE FUNDERING	blad 62
OVERZICHTEN	blad 71

LEVERINGSVOORWAARDEN

OP AL ONZE OPDRACHTEN IS DE REGELING VAN DE VERHOUDING TUSSEN OPDRACHTGEVER EN ADVISEREND INGENIEURSBUREAU VAN TOEPASSING.

DNR 2011

VOOR EEN IEDER DIE GEBRUIKT MAAKT VAN DEZE STATISCHE BEREKENING (incl. bijbehorende tekeningen), ZIJN DEZE VOORWAARDEN ONVERWIJLD BINDEND.

Een exemplaar is als bijlage toegevoegd.

Datum : 1 mei 2017

DE KONSTRUKTEUR :

Konstruktieburo Heebing bv

Veiligheidsklasse en referentieperiode

Bouwwerkaanduiding: Woning niet in woongebouw

Betrouwbaarheidsklasse : 1

Referentieperiode : 50 jaar

Belastingfactoren .

Zie Eurocode met Nederlandse NB

Gezien de aard van de bebouwing houden we wat sterkte betreft voor alle ongunstig werkende belastingen 1,35 aan. (muv computeruitdraaien).

REPRESENTATIEVE WAARDEN VAN BELASTINGEN

Zie Eurocode met Nederlandse NB

Begane grondvloer :	eg ps comb. Vloer (o.g)	3,25
	afwerking	1,5
	lichte wanden	1
	variabel	<u>1,75</u>
		7,5 KN/m ²
Verdieping :	A200	3,25
	afwerking	1,5
	lichte wanden	1
	variabel	<u>1,75</u>
		7,5 KN/m ²
Zolder :	eg hout	0,5
	variabel	<u>1,75</u>
		2,25 KN/m ²
Schuin dak :	eg pannendak	0,75 KN/m ²
algemeen	variabel dak	zie uitdraai

Windbelasting :

Windgebied 3 onbebouwd
pw = 0,65 KN/m²

INLEIDING

Het betreft hier een dubbel woonhuis op staal gefundeerd.
Zie hiervoor funderingsadvies.

Project : St. Isidorusstraat
 Onderdeel : Houtconstructie
 Datum : 12/04-2016
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : D:\DOCUMENTEN\Documents\Technosoft Structural
 Analysis\Projecten Construct\Sint2.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2011(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Nokgording 10

Algemene gegevens

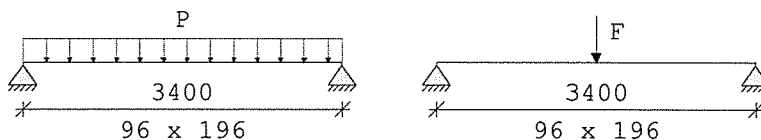
B x H	[mm] : 96 x 196	Sterkteklasse	:	C18
Overspanning	[mm] : 3400	Klimaatklasse	:	I
Opleglengte	[mm] : 100	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm] : 1600	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Beschot sterkteklasse:	C18			
Dikte beschot	[mm] : 0	$E_{0,mean} \times I$	[Nm ² /m] :	0

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	:	1.20
Extra belasting	:	0.00
Totaal [kN/m ²]	:	1.20

Veranderlijke belastingen

$P_{rep} + P_{wanden}$	[kN/m ²] :	0.50 = 0.50 + 0.00
Ψ_0	[-] :	0.00
Ψ_2	[-] :	0.00
F_{rep}	[kN] :	2.00
F_{rep} oppervlak	[m ²] :	0.50 x 0.50
Reductiefactor	:	1.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.22	γ_Q :	1.35
Formule 6.10b:	$\xi\gamma_G$:	1.08	γ_Q :	1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

$\gamma_M[-]$: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :	$k_{mod}[-]$	b_{ef} [mm]	$k_{C,90,q}$	$k_{C,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + P_{rep}$)	0.60	96	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + P_{rep}$)	0.80	96	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + F_{rep}$)	0.60	96	1.00	1.50
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + F_{rep}$)	0.90	96	1.00	1.50

Project : St. Isidorusstraat
 Onderdeel : Houtkonstructie
 Datum : 12/04-2016
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)		eis	u.c.
Perm + qlast(6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	$= 7.41 < 11.08$ [N/mm ²]	0.67
Perm + qlast(6.10b) frm(6.13)	$\sigma_{v,d}$	$= 0.37 < 2.09$ [N/mm ²]	0.18
Perm + qlast(6.10b) frm(6.3)	$\sigma_{C,90,q,d} / (k_{C,90,q} * f_{C,90,d}) +$ $\sigma_{C,90,F,d} / (k_{C,90,F} * f_{C,90,d})$	< 1.00 $= 0.55 / 1.35 + 0.00 / 2.03 = 0.41$	
Geconc. belasting	u_{bij}	$= 6.69 < 13.60$ [mm]	0.49
Geconc. belasting	$u_{net,fin}$	$= 12.85 < 13.60$ [mm]	0.94
Resonantie : eerste eigen frequentie		$= 7.15 > 3.00$ [Hz]	0.42

Randgording 11

Algemene gegevens

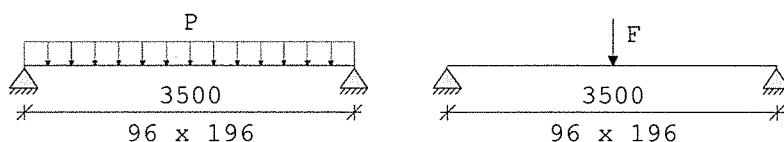
B x H	[mm] : 96 x 196	Sterkteklasse	:	C18
Overspanning	[mm] : 3500	Klimaatklasse	:	I
Oplegglengte	[mm] : 100	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm] : 1500	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Beschot sterkteklasse:	C18			
Dikte beschot	[mm] : 0	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	:	0

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	:	1.20
Extra belasting	:	0.00
Totaal [kN/m ²]	:	1.20

Veranderlijke belastingen

$P_{rep} + P_{wanden}$ [kN/m ²]	:	0.50 = 0.50 + 0.00
Ψ_0 [-]	:	0.00
Ψ_2 [-]	:	0.00
F_{rep} [kN]	:	2.00
F_{rep} oppervlak [m ²]	:	0.50 x 0.50
Reductiefactor	:	1.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.22	γ_Q :	1.35
Formule 6.10b:	$\xi \gamma_G$:	1.08	γ_Q :	1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_M [-]: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :		k_{mod} [-]	b_{ef} [mm]	$k_{C,90,q}$	$k_{C,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a)	$(G_{rep} + P_{rep})$	0.60	96	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b)	$(G_{rep} + P_{rep})$	0.80	96	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a)	$(G_{rep} + F_{rep})$	0.60	96	1.00	1.50
* Perm. + puntlast (6.10b)	$(G_{rep} + F_{rep})$	0.90	96	1.00	1.50

Project : St. Isidorusstraat
 Onderdeel : Houtkonstructie
 Datum : 12/04-2016
 Eenheden : kN/m/rad

Resultaten (maatgevende combinaties)

			eis	u.c.
Perm + plast(6.10b)	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	= 8.41 < 12.46 [N/mm ²]	0.68
Perm + plast(6.10b)	frm(6.13)	$\sigma_{v,d}$	= 0.41 < 2.35 [N/mm ²]	0.17
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$	= 0.54 / 1.35 + 0.00 / 2.03 = 0.40	
Geconc. belasting	u_{bij}	=	7.16 < 14.00 [mm]	0.51
Geconc. belasting	$u_{net,fin}$	=	13.64 < 14.00 [mm]	0.97
Resonantie : eerste eigen frequentie	=	6.97 > 3.00 [Hz]		0.43

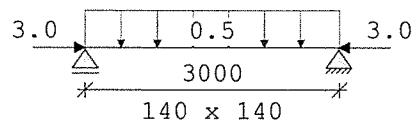
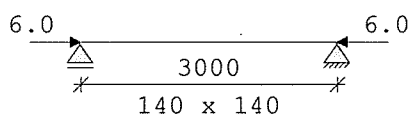
Kolom 12

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	140 x 140	Referentie periode [j]:	50
l_{sys}	[mm] :	3000		
$l_{buc;y}$	[mm] :	3000	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc;z}$	[mm] :	3000	Bijkomend [* 1] :	0.004
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Rol	Eind [* 1] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Scharnier		
Sterkteklasse	:	C18	Klimaatklasse :	I

Belastingen

		Permanent	Veranderlijk
q_z	[kN/m] :	0.00	-0.50
Ψ_0	[-] :		0.00
Ψ_2	[-] :		0.00
F_z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	0	
N_x	[kN] :	6.00	3.00
$M_{y;links}$	[kNm] :	0.00	0.00
$M_{y;rechts}$	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.22	γ_Q :	1.35
Formule 6.10b:	$\xi \gamma_G$:	1.08	γ_Q :	1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

$\gamma_M[-]$: 1.30

Project : St. Isidorusstraat
 Onderdeel : Houtconstructie
 Datum : 12/04-2016
 Eenheden : kN/m/rad

Stabiliteit

1. Factoren t.b.v. toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2.:

k_y [-] : 1.44 frm(6.27) $k_{C,y}$ [-] : 0.49 frm(6.25)
 k_z [-] : 1.44 frm(6.28) $k_{C,z}$ [-] : 0.49 frm(6.26)

2. Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10b):

$K_{crit,y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10a) frm(6.23) u.c. 0.09

Normaalkracht [kN]	7.3	$\sigma_{C,0,d}$	[N/mm ²]	0.37		
Dwarskracht [kN]	0.0	$\sigma_{V,d}$	[N/mm ²]	0.00		
Moment [kNm]	0.0	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	0.00		
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	8.4	$f_{C,0,d}$	[N/mm ²]	8.31	b_{ef} 140 [mm]	frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	5.1	$f_{V,d}$	[N/mm ²]	1.57	k_{mod} 0.60 [-]	tab(3.1)

Fundamentele combinatie (6.10b) frm(6.23) u.c. 0.25

Normaalkracht [kN]	10.5	$\sigma_{C,0,d}$	[N/mm ²]	0.54		
Dwarskracht [kN]	-1.0	$\sigma_{V,d}$	[N/mm ²]	0.08		
Moment [kNm]	-0.8	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	1.66		
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	11.2	$f_{C,0,d}$	[N/mm ²]	11.08	b_{ef} 140 [mm]	frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	6.9	$f_{V,d}$	[N/mm ²]	2.09	k_{mod} 0.80 [-]	tab(3.1)

Doorbuiging u.c.

u_{bij} = 1.83 < 12.00 [mm] 0.15
 $u_{net,fin}$ = 1.83 < 12.00 [mm] 0.15

Balklaag 13

Algemene gegevens

B x H [mm]	: 59 x 156	Sterkteklasse	: C18
Overspanning [mm]	: 3000	Klimaatklasse	: I
Opleglengte [mm]	: 100	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand [mm]	: 610	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot [mm]	: 20	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	: 6000

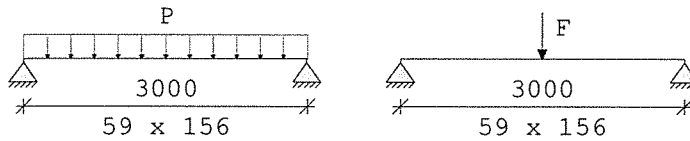
Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag : 0.50
 Extra belasting : 0.00
 Totaal [kN/m²] : 0.50

Veranderlijke belastingen

$P_{rep} + P_{wanden}$ [kN/m²] : 1.75 = 1.75 + 0.00
 Ψ_0 [-] : 0.40
 Ψ_2 [-] : 0.30
 F_{rep} [kN] : 2.00
 F_{rep} oppervlak [m²] : 0.50 x 0.50
 Reductiefactor : 0.74

Project : St. Isidorusstraat
 Onderdeel : Houtconstructie
 Datum : 12/04-2016
 Eenheden : kN/m/rad



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: $\gamma_G : 1.22$ $\gamma_Q : 1.35$

Formule 6.10b: $\xi\gamma_G : 1.08$ $\gamma_Q : 1.35$

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

$\gamma_M[-]: 1.30$

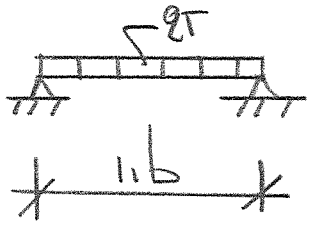
Meegenomen combinaties in de berekening :		$k_{mod}[-]$	$b_{ef} [mm]$	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Perm. + q-last (6.10a)	$(G_{rep} + P_{rep})$	0.80	59	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b)	$(G_{rep} + P_{rep})$	0.80	59	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a)	$(G_{rep} + F_{rep})$	0.90	59	1.00	1.50
* Perm. + puntlast (6.10b)	$(G_{rep} + F_{rep})$	0.90	59	1.00	1.50

Resultaten (maatgevende combinaties)

		eis		u.c.
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.11) $\sigma_{m,y,d}$	=	8.32 < 11.08 [N/mm ²]	0.75
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.13) $\sigma_{v,d}$	=	0.38 < 2.09 [N/mm ²]	0.18
Perm + qlast(6.10b)	frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$		= 0.44 / 1.35 + 0.00 / 2.03 = 0.33	
Verdeelde belasting	u_{bij}	=	9.05 < 9.00 [mm]	<u>1.01</u>
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	=	10.97 < 12.00 [mm]	0.91
Resonantie : eerste eigen frequentie		=	8.28 > 3.00 [Hz]	0.36



Controle latei ① L100x100x10



$q_r = e.g. \text{ latei}$	0,15
metselwerk 1x2	2
uit kap + dil	2,15
	<hr/> 5 kN/m

$M_r = 1,16 \text{ kNm} \quad M_{Ed} = 2,16 \text{ kNm}$

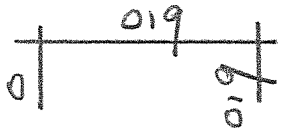
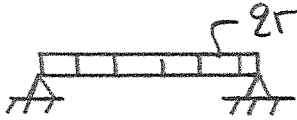
$\frac{2,16 \times 10^6}{24,7 \times 10^3 \times 235} = 0,38 \text{ cl}$

$v_{eind} = 0,12 \text{ cm} \quad \sqrt{1334}$

$R_{rep} = 4 \text{ kN}$



controle latei ②^a L120x120x10



q _r = e.g. latei	0,5
metselwerk 1x2	2
uit verd. 3,5 x 7,5	26,3
uit dak + d.i.w	3
	<hr/>
	311,8 kN/m

$M_r = 3,12 \text{ kNm}$ $M_{ed} = 4,35 \text{ kNm}$

$\frac{4,35 \times 10^6}{3611 \times 10^3 \times 235} = 0,52 \text{ cl}$

$w_{eind} = 0,04 \text{ cm}$ '2250'

$R_{rep} = 14,3 \text{ kN}$ (120 op)

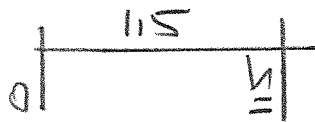
Variant L100x100x10

$w_c = 0,75 \text{ cl}$

$w_{eind} = 0,08 \text{ cm}$ '1125'



Controle latei ② L120x120x10



$q_r =$ e.g. latei	0,15
metzelwerk 1x2	2
uit verd 11,7 x 7,15	12,8
uit dak + d.i.w	3
	<hr/>
	18,3 KN/m'

$M_r = 5,15 \text{ KNm}$ $M_{ed} = 7 \text{ KNm}$

$\frac{7 \times 10^6}{3611 \times 10^3 \times 235} = 0,83 \text{ c1}$

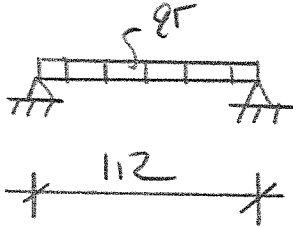
$u_{eind} = 0,119 \text{ cm}$ '1790'

$R_{rep} = 13,8 \text{ KN}$ (1200pl)

Variant L150x100x10

$u_c = 0,155 \text{ c1}$

$u_{eind} = 0,11 \text{ cm}$ '11364'

Controle latei ③^a L150x100x10


$q_r = e.g$ latei
 metselwerk 1x2
 uit verd 2,2 x 7,5

$$\begin{array}{r}
 0,15 \\
 2 \text{ (rest boogwerking)} \\
 \hline
 16,5 \\
 19 \text{ KN/m}
 \end{array}$$

$$M_r = 3,12 \text{ KNm} \quad M_{Ed} = 4,62 \text{ KNm}$$

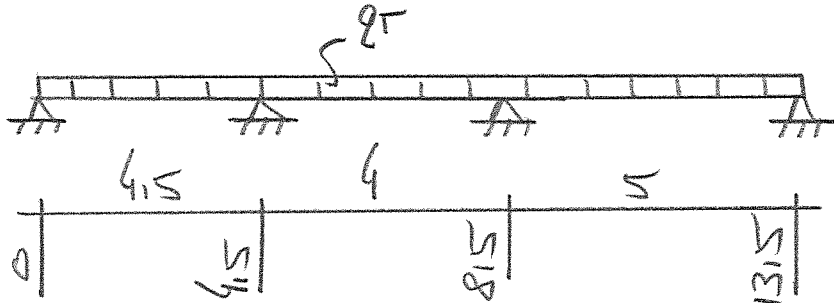
$$\frac{4,62 \times 10^6}{54,1 \times 10^3 \times 235} = 0,37 < 1$$

$$w_{eind} = 0,045 \text{ cm}$$

$$R_{rep} = 11,4 \text{ kN} \text{ (150 op!)}$$



Controle ligger ϕ HEI60ff



$q =$ uit dak $2.16x$
uit zolder $1.15x$

e.g	var
3.12	1.15
0.18	2.17
4	4.12

zie blad 17

TS/Liggers

Rel: 6.23 1 mei 2017

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel.....: Staalkonstruktie

Constructeur.: H. Heebing

Opdrachtgever: Willemsen

Dimensies.....: kN/m/rad

Datum.....: 01-05-2017

Bestand.....: d:\documenten\documents\technosoft structural analysis\projecten
liggers\sint 1.dlw

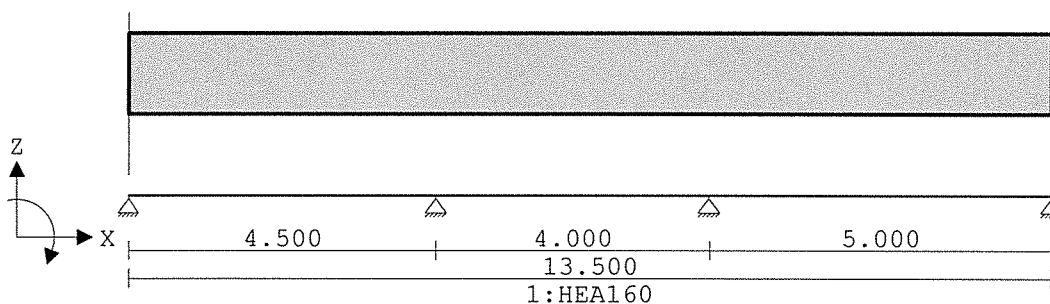
Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE

Ligger:4



VELDLENGTEN

Ligger:4

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.500	4.500
2	4.500	8.500	4.000
3	8.500	13.500	5.000

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA160	1:S235	3.8800e+03	1.6730e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	160	152	76.0					

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

Project.....: - St. Isidorisstraat

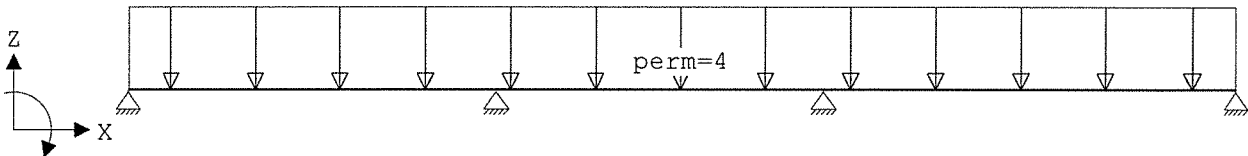
Onderdeel....: Staalkonstruktie

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	22 Sneeuw A

VELDBELASTINGEN

Ligger:4 B.G:1 Permanent



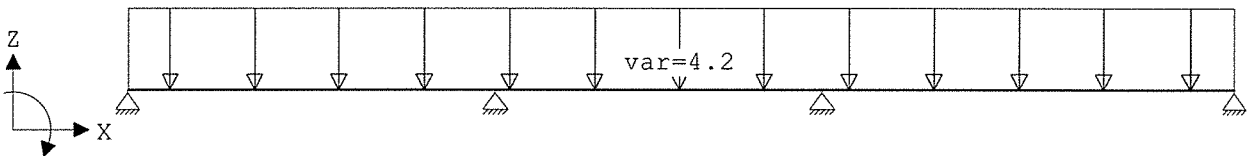
VELDBELASTINGEN

Ligger:4 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	perm	-4.000	-4.000		0.000	13.500

VELDBELASTINGEN

Ligger:4 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

Ligger:4 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	var	-4.200	-4.200		0.000	13.500

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.22									
2	Fund.	1	Perm	0.90									
3	Fund.	1	Perm	1.22	2	psi0	1.35						
4	Fund.	1	Perm	1.08	2	Extr	1.35						
5	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.35						
6	Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.35						
7	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8	Quas.	1	Perm	1.00									
9	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
10	Freq.	1	Perm	1.00									
11	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
12	Blij.	1	Perm	1.00									

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Alle velden de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Alle velden de factor:0.90
6	Alle velden de factor:0.90

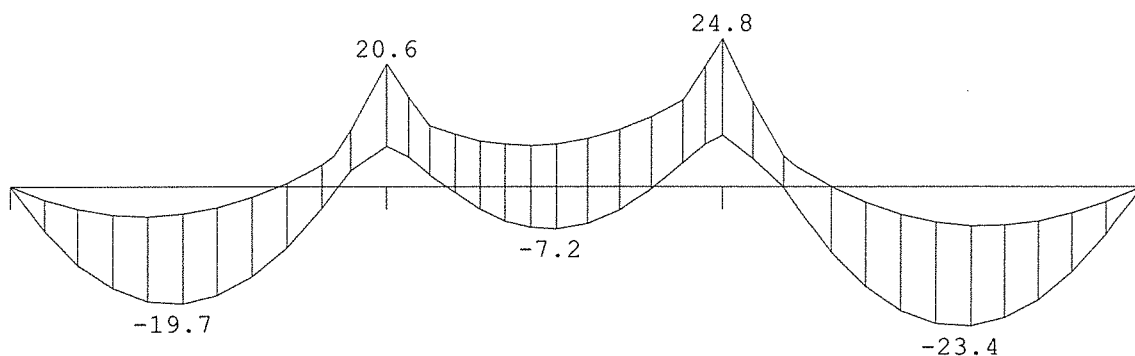
Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

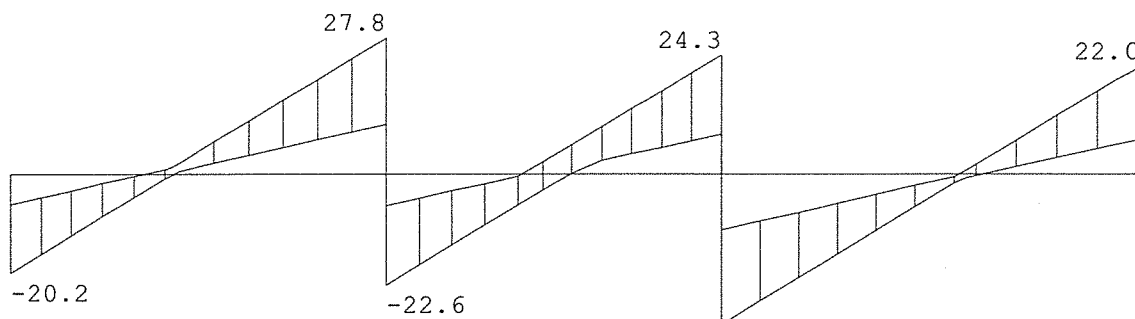
MOMENTEN

Ligger:4 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Ligger:4 Fundamentele combinatie



Fmin:6.2
Fmax:20.2

17.5
50

-30.8
19.6
55

7.1
22.0

REACTIES

Ligger:4 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	6.23	20.17	0.00	0.00
2	17.51	50.39	0.00	0.00
3	19.63	55.09	0.00	0.00
4	7.14	22.00	0.00	0.00

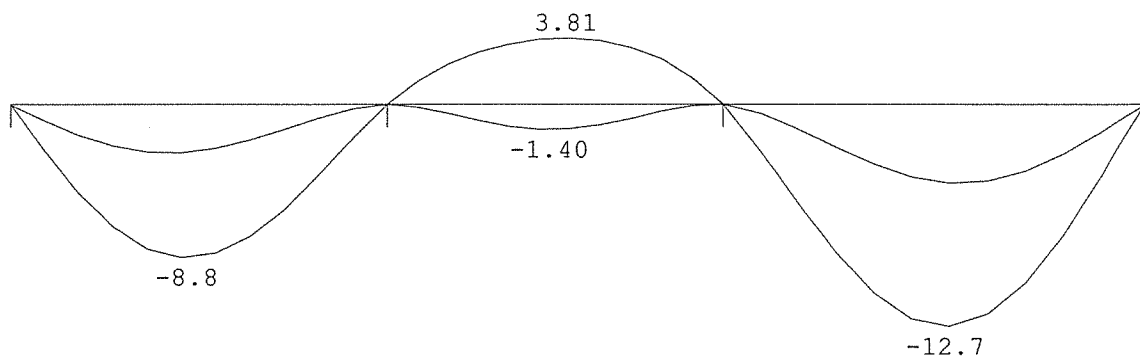
Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:4 Karakteristieke combinatie



REACTIES

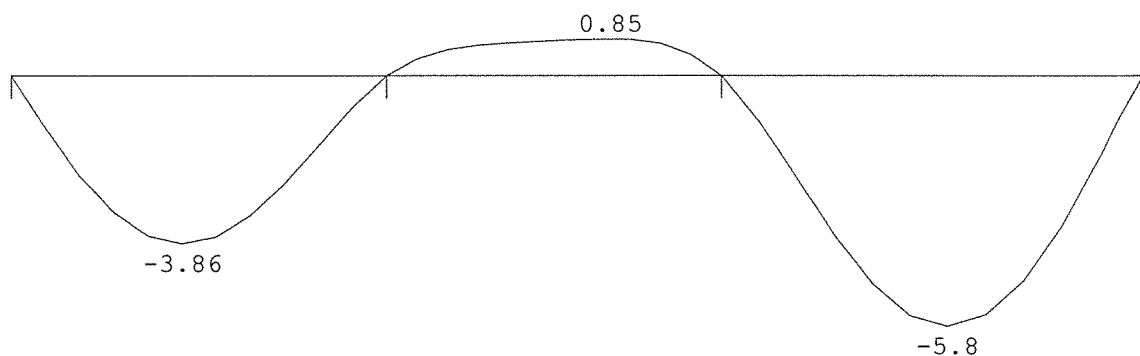
Ligger:4 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	7.29	16.54	0.00	0.00
2	19.46	41.22	0.00	0.00
3	21.81	45.17	0.00	0.00
4	8.23	18.06	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:4 Blijvende combinatie



REACTIES

Ligger:4 Blijvende combinatie

Stp	F	M
1	8.01	0.00
2	19.46	0.00
3	21.81	0.00
4	8.84	0.00

TS/Liggers

Rel: 6.23 1 mei 2017

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:4

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie:

Geschoord

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA160	235	Gewalst	1
Partiële veiligheidsfactoren:				
Gamma M;0		: 1.00	Gamma M;1	: 1.00

KIPSTABILITEIT

Ligger:4

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel	Kipsteunafstanden
		[m]	[m]
1	1.0*h	boven:	4.50 4*1,125
		onder:	4.50 4*1,125
2	1.0*h	boven:	4.00 2*1,333;1,334
		onder:	4.00 2*1,333;1,334
3	1.0*h	boven:	5.00 4*1,25
		onder:	5.00 4*1,25

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:4

Staafl nr.	Mat nr.	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	4	4	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.357	84
2	1	4	5	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.431	101
3	1	4	5	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.431	101

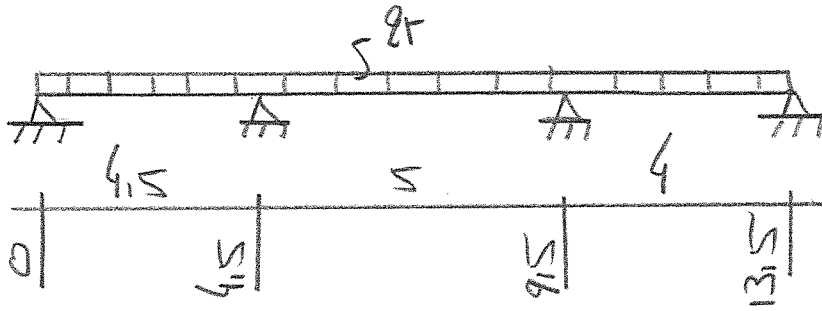
TOETSING DOORBUIGING

Ligger:4

Staafl	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Vloer	db	4.50	N	N	0.0	7	2 Eind	-8.8	±18.0	0.004
		db					7	2 Bijk	-4.9	±13.5	0.003
2	Vloer	db	4.00	N	N	0.0	7	2 Eind	3.8	±16.0	0.004
		db					7	3 Eind	-1.4		
		db					7	2 Bijk	3.0	±12.0	0.003
3	Vloer	db	5.00	N	N	0.0	7	2 Eind	-12.7	±20.0	0.004
		db					7	2 Bijk	-6.9	±15.0	0.003



Controle ligger ⑤ HE160A



er zie blad 16.

zie blad 23.

TS/Liggers Rel: 6.23 1 mei 2017
 Project.....: - St. Isidorisstraat
 Onderdeel....: Staalkonstruktie
 Constructeur.: H. Heebing
 Opdrachtgever: Willemsen
 Dimensies....: kN/m/rad
 Datum.....: 01-05-2017
 Bestand.....: d:\documenten\documents\technosoft structural analysis\projecten
 liggers\sint 1.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

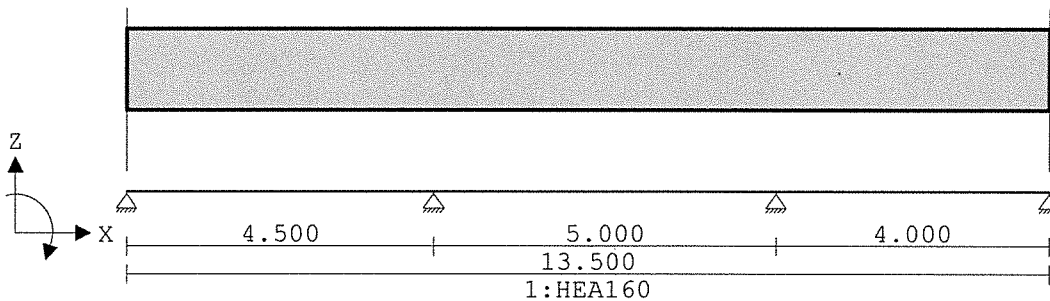
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011(nl)

LIGGER: 5

Profiel : HEA160

GEOMETRIE

Ligger:5



VELDLONGTEN

Ligger:5

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.500	4.500
2	4.500	9.500	5.000
3	9.500	13.500	4.000

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA160	1:S235	3.8800e+03	1.6730e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	160	152	76.0					

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

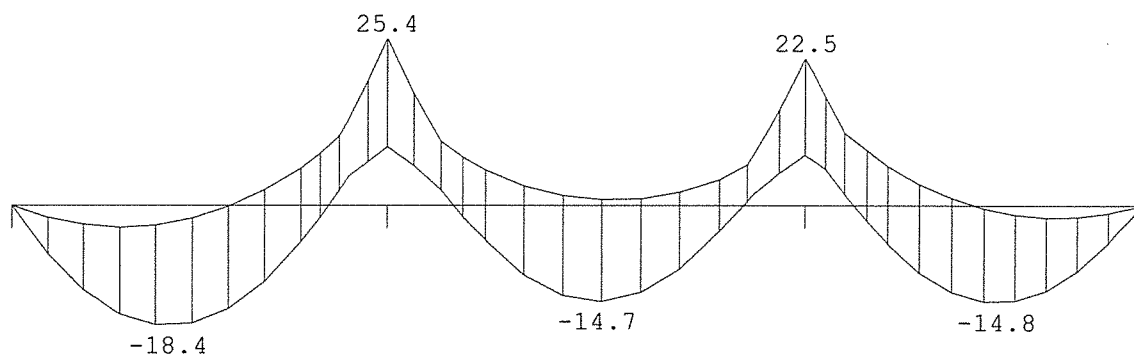
BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Alle velden de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Alle velden de factor:0.90
- 6 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

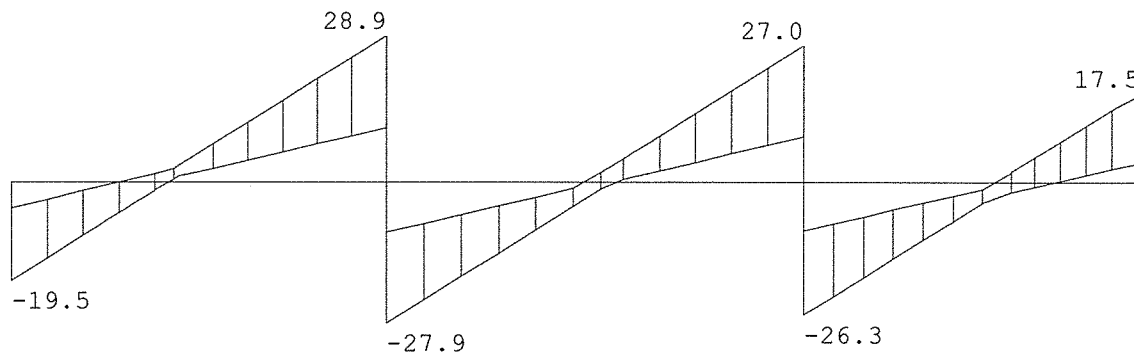
MOMENTEN

Ligger:5 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Ligger:5 Fundamentele combinatie



Fmin:5.1
Fmax:19.5

20.7
57

19.1
53

3.87
17.5

REACTIES

Ligger:5 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	5.10	19.51	0.00	0.00
2	20.67	56.74	0.00	0.00
3	19.09	53.22	0.00	0.00
4	3.87	17.49	0.00	0.00

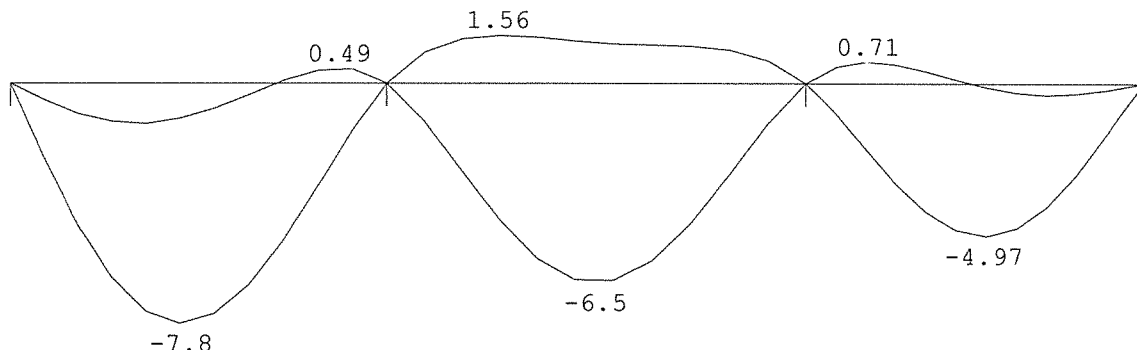
Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:5 Karakteristieke combinatie



REACTIES

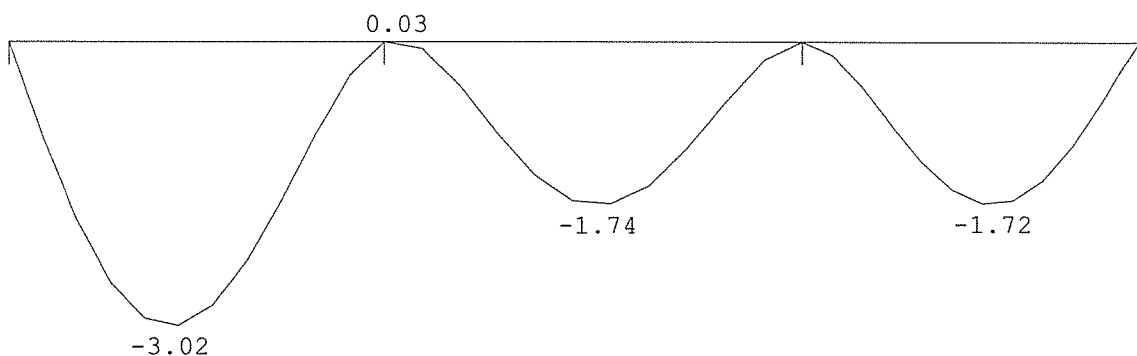
Ligger:5 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	6.27	15.94	0.00	0.00
2	22.96	46.62	0.00	0.00
3	21.21	43.66	0.00	0.00
4	5.03	14.25	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:5 Blijvende combinatie



REACTIES

Ligger:5 Blijvende combinatie

Stp	F	M
1	7.46	0.00
2	22.96	0.00
3	21.21	0.00
4	6.48	0.00

TS/Liggers

Rel: 6.23 1 mei 2017

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:5

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie:

Geschoord

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA160	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

KIPSTABILITEIT

Ligger:5

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel	Kipsteunafstanden
		[m]	[m]
1	1.0*h	boven:	4.50 4*1,125
		onder:	4.50 4*1,125
2	1.0*h	boven:	5.00 4*1,25
		onder:	5.00 4*1,25
3	1.0*h	boven:	4.00 2*1,333;1,334
		onder:	4.00 2*1,333;1,334

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:5

Staafl nr.	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	4	4	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.441	104
2	1	4	4	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.441	104
3	1	4	5	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.390	92

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:5

Staafl	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Overst J	Zeeg [mm]	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Vloer	db	4.50	N	N	0.0	-7.8	7	2 Eind	-7.8	±18.0	0.004
		2 Bijk							-4.8	±13.5	0.003	
2	Vloer	db	5.00	N	N	0.0	-6.5	7	3 Eind	-6.5	±20.0	0.004
		3 Bijk							-4.8	±15.0	0.003	
3	Vloer	db	4.00	N	N	0.0	-5.0	7	2 Eind	-5.0	±16.0	0.004
		2 Bijk							-3.3	±12.0	0.003	



KONSTRUKTIEBURO HEEBING B.V.

Den Hamweg 16
7037 DS Beek

Tel. (0316) 53 15 25
E-mail Hekon@planet.nl

project:

Sint
Isidorisstraat

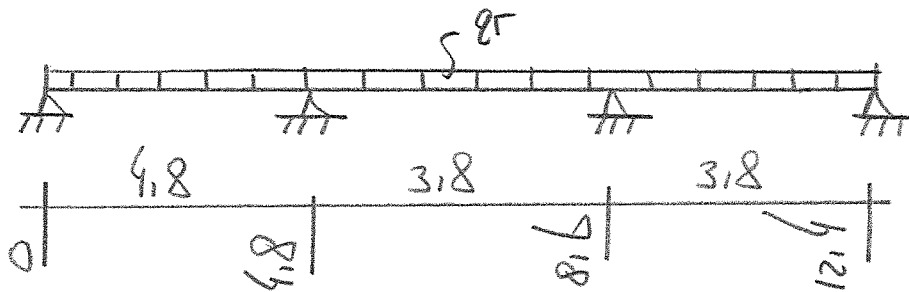
bladnr:

28

datum:

01-05-2017

Controle ligger ⑥ HE160A



gr = zie blad 16

zie blad 29

TS/Liggers Rel: 6.23 1 mei 2017
 Project.....: - St. Isidorisstraat
 Onderdeel....: Staalkonstruktie
 Constructeur.: H. Heebing
 Opdrachtgever: Willemsen
 Dimensies....: kN/m/rad
 Datum.....: 01-05-2017
 Bestand.....: d:\documenten\documents\technosoft structural analysis\projecten
 liggers\sint 1.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

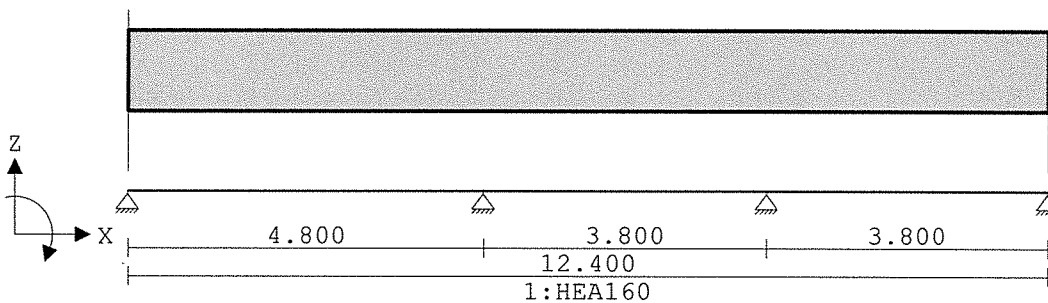
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011(nl)

LIGGER: 6

Profiel : HEA160

GEOMETRIE

Ligger:6



VELDLENGTEN

Ligger:6

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.800	4.800
2	4.800	8.600	3.800
3	8.600	12.400	3.800

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA160	1:S235	3.8800e+03	1.6730e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	160	152	76.0					

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

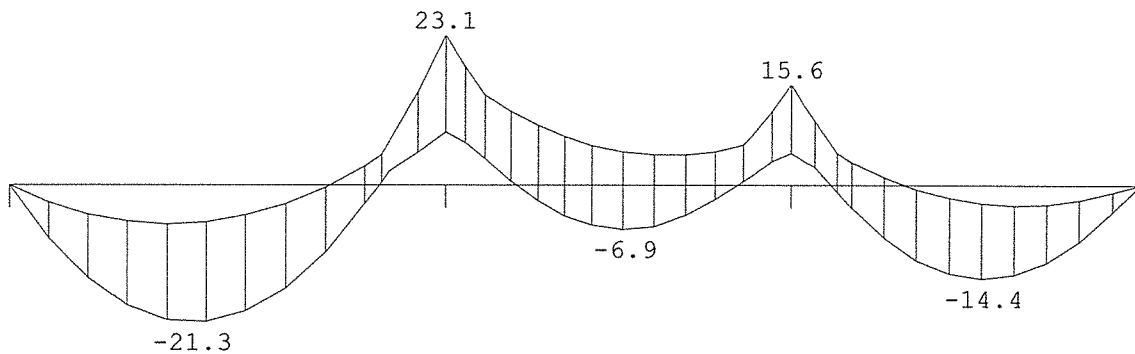
BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Alle velden de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Alle velden de factor:0.90
- 6 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

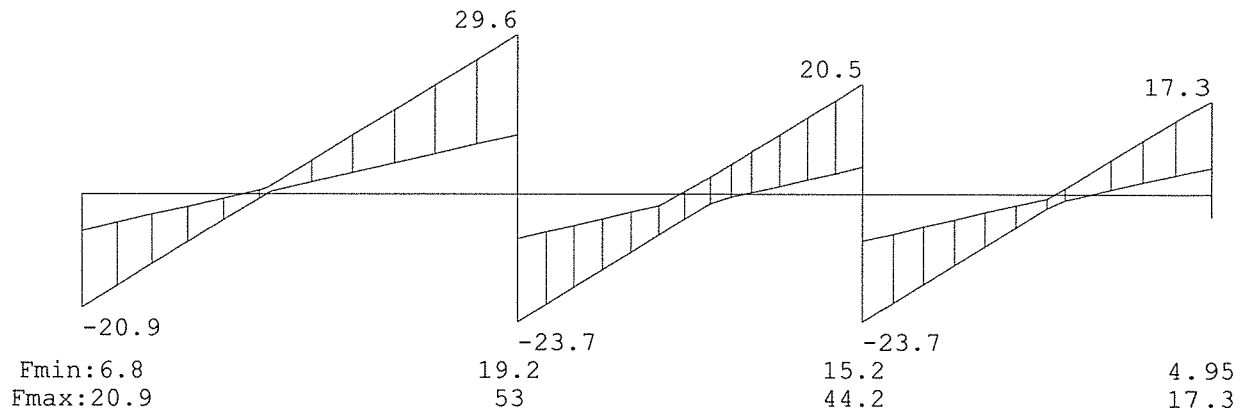
MOMENTEN

Ligger:6 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Ligger:6 Fundamentele combinatie



REACTIES

Ligger:6 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	6.84	20.95	0.00	0.00
2	19.24	53.23	0.00	0.00
3	15.15	44.17	0.00	0.00
4	4.95	17.26	0.00	0.00

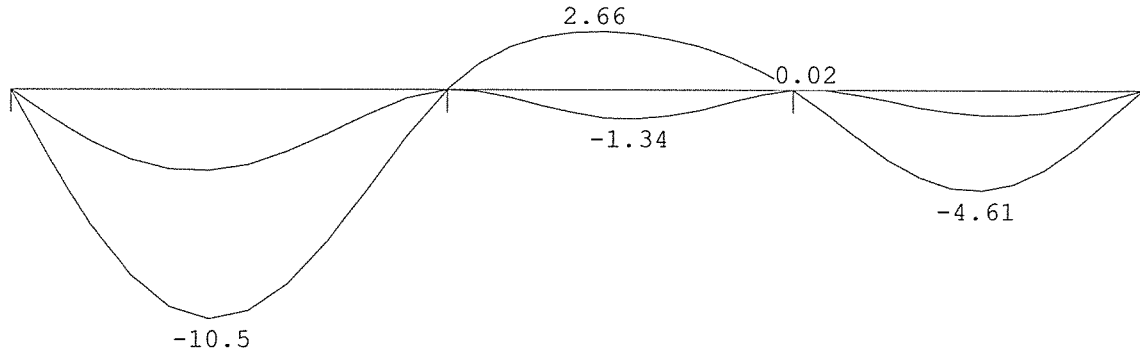
Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:6 Karakteristieke combinatie



REACTIES

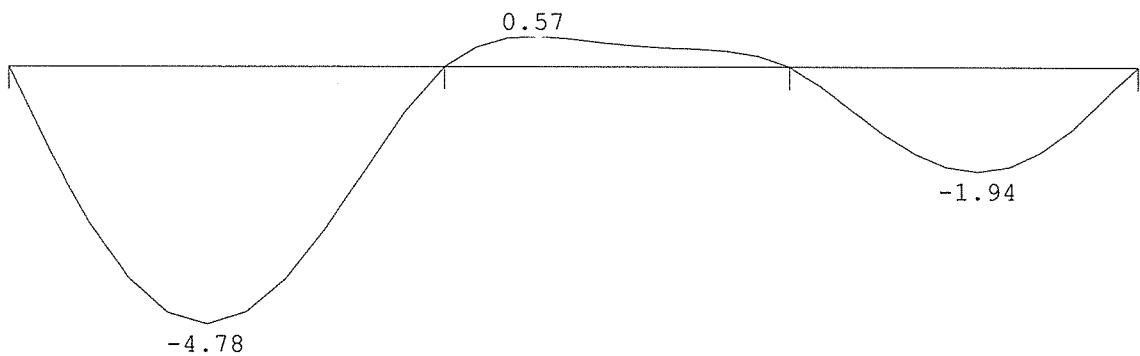
Ligger:6 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	7.87	17.20	0.00	0.00
2	21.38	43.71	0.00	0.00
3	16.84	36.09	0.00	0.00
4	5.91	14.13	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:6 Blijvende combinatie



REACTIES

Ligger:6 Blijvende combinatie

Stp	F	M
1	8.43	0.00
2	21.38	0.00
3	16.84	0.00
4	6.74	0.00

TS/Liggers

Rel: 6.23 1 mei 2017

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:6

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie:

Geschoord

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA160	235	Gewalst	1

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

KIPSTABILITEIT

Ligger:6

Staafl. nr.	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	4.80 4*1,2
		onder:	4.80 4*1,2
2	1.0*h	boven:	3.80 3*1,267
		onder:	3.80 3*1,267
3	1.0*h	boven:	3.80 3*1,267
		onder:	3.80 3*1,267

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:6

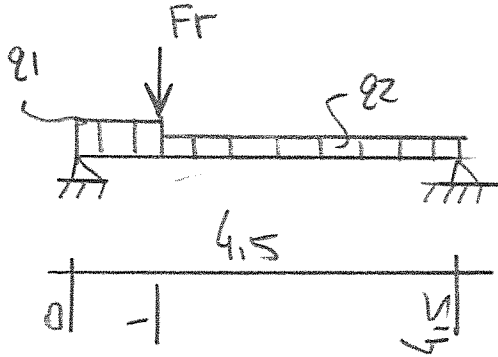
Staafl. nr.	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	4	4	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.401	94
2	1	4	4	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.401	94
3	1	4	5	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.270	63

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:6

Staafl. nr.	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Overst J	Zeeg [mm]	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1	
1	Vloer	db	4.80	N	N	0.0	-10.5	7	2	Eind	-10.5	±19.2	0.004
		Bijk								-5.7	±14.4	0.003	
2	Vloer	db	3.80	N	N	0.0	2.7	7	2	Eind	2.7	±15.2	0.004
		Bijk								-1.3			
		Bijk								2.2	±11.4	0.003	
		Eind								-4.6	±15.2	0.004	
3	Vloer	db	3.80	N	N	0.0	-4.6	7	2	Eind	-4.6	±15.2	0.004
		Bijk								-2.7	±11.4	0.003	

Controle ligger \varnothing HEZ60A



q_{1r} = uit e.g. borstwering + dijk
uit verd. 3,5 x
uit dak 2,6 x

e.g.	var
3	
20,2	6,2
3,2	1,5
26,4	7,7

q_{2r} = uit e.g. borstwering + dijk
uit verd. 2 x
uit dak 2,6 x

e.g.	var
3	
11,5	3,5
3,2	1,5
14,7	5

F_r = uit lynlast e.g. 20
var $\frac{10}{30kN}$

zie blad 35

TS/Liggers Rel: 6.23 1 mei 2017
 Project.....: - St. Isidorisstraat
 Onderdeel....: Staalkonstruktie
 Constructeur.: H. Heebing
 Opdrachtgever: Willemsen
 Dimensies....: kN/m/rad
 Datum.....: 01/05/2017
 Bestand.....: D:\DOCUMENTEN\Documents\Technosoft Structural Analysis\Projecten
 Liggers\Sint3.dlw

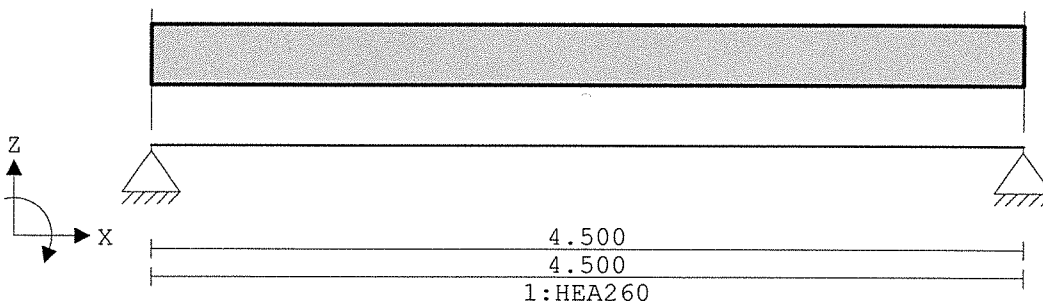
Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE

Ligger:7



VELDLONGTEN

Ligger:7

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.500	4.500

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA260	1:S235	8.6800e+03	1.0460e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	260	250	125.0					

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

Project.....: - St. Isidorisstraat

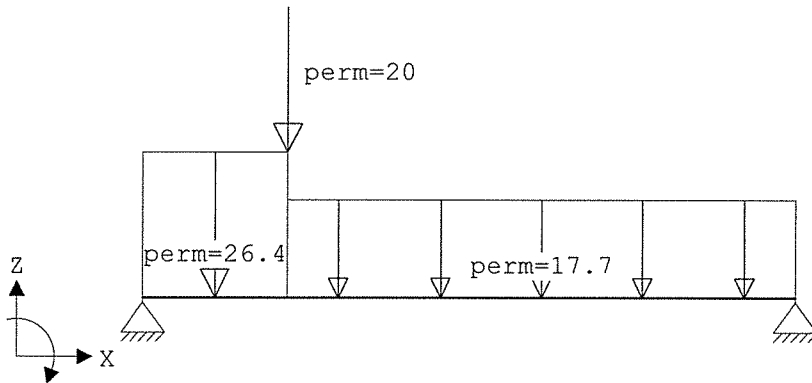
Onderdeel....: Staalconstructie

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:7 B.G:1 Permanent



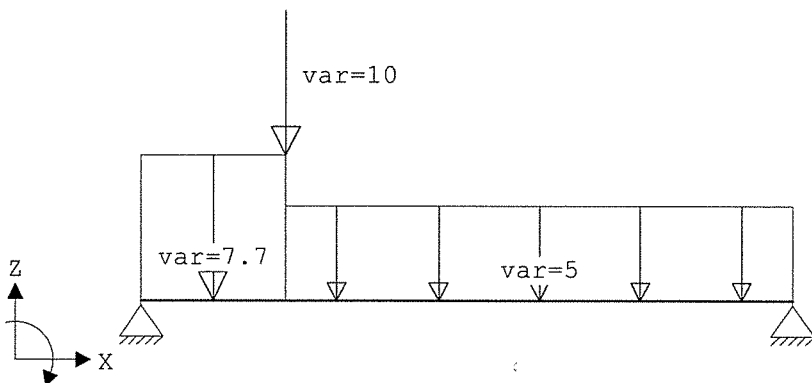
VELDBELASTINGEN

Ligger:7 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	perm	-26.400	-26.400		0.000	1.000
2	1:q-last	perm	-17.700	-17.700		1.000	3.500
3	8:Puntlast	perm	-20.000			1.000	

VELDBELASTINGEN

Ligger:7 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

Ligger:7 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	var	-7.700	-7.700		0.000	1.000
2	1:q-last	var	-5.000	-5.000		1.000	3.500
3	8:Puntlast	var	-10.000			1.000	

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.22						
2 Fund.	1 Perm	0.90						
3 Fund.	1 Perm	1.22	2 psi0	1.35				
4 Fund.	1 Perm	1.08	2 Extr	1.35				
5 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.35				
6 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35				
7 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00				
8 Quas.	1 Perm	1.00						
9 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00				
10 Freq.	1 Perm	1.00						
11 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00				
12 Blij.	1 Perm	1.00						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

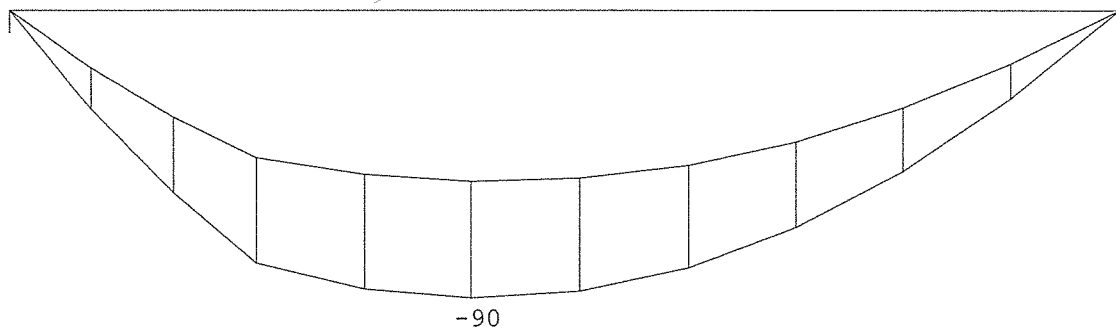
BC Velden met gunstige werking

1	Geen
2	Alle velden de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Alle velden de factor:0.90
6	Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

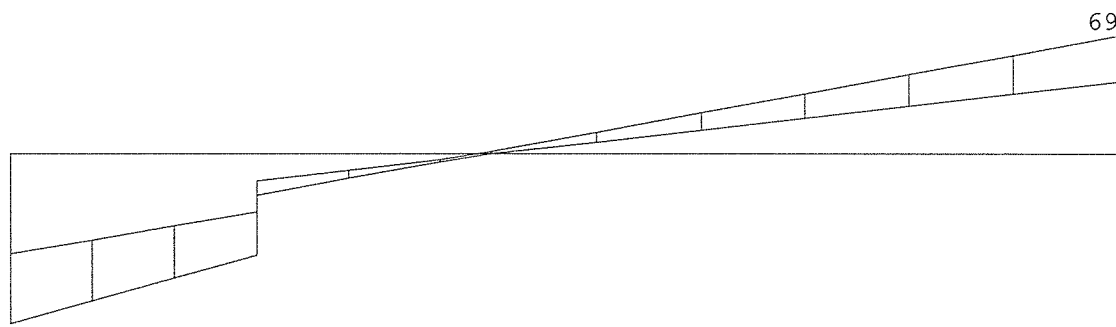
MOMENTEN

Ligger:7 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Ligger:7 Fundamentele combinatie



-99
Fmin:58
Fmax:99

42.1
69

TS/Liggers

Rel: 6.23 1 mei 2017

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

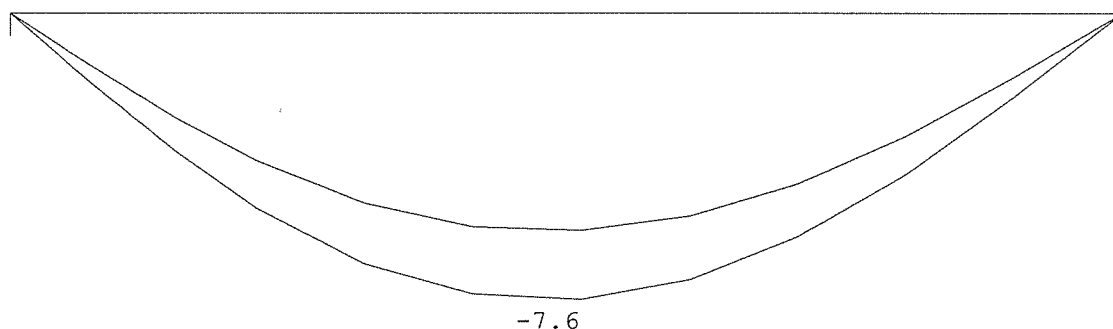
REACTIES

Ligger:7 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	58.18	98.75	0.00	0.00
2	42.09	69.10	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN** [mm]

Ligger:7 Karakteristieke combinatie

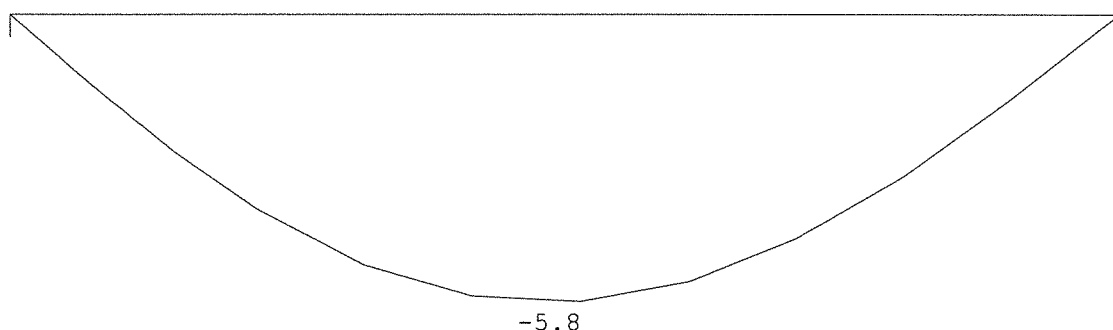
**REACTIES**

Ligger:7 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	64.65	86.07	0.00	0.00
2	46.77	60.54	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN** [mm]

Ligger:7 Blijvende combinatie

**REACTIES**

Ligger:7 Blijvende combinatie

Stp	F	M
1	64.65	0.00
2	46.77	0.00

TS/Liggers

Rel: 6.23 1 mei 2017

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:7

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie:

Geschoord

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA260	235	Gewalst	1
Partiële veiligheidsfactoren:				
Gamma M;0	:	1.00	Gamma M;1	: 1.00

KIPSTABILITEIT

Ligger:7

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	4.50 3*1,5
		onder:	4.50 3*1,5

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:7

Staafl nr.	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	4	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.5	(6.12y)	0.415	98 46
Opmerkingen:										
[46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.										

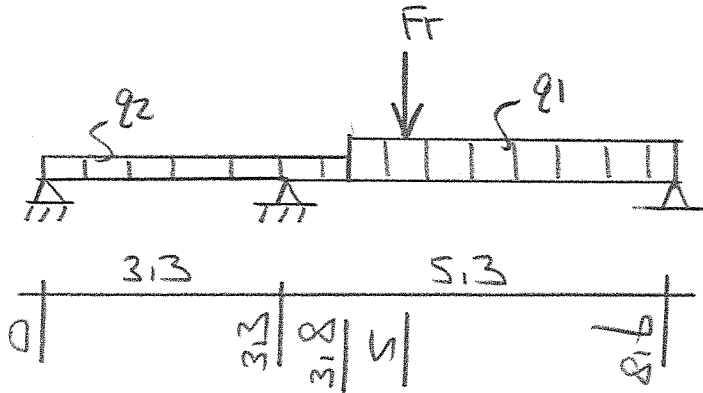
TOETSING DOORBUIGING

Ligger:7

Staafl	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Vlr+w	db	4.50	N	N	0.0	7	1 Eind	-7.6	±18.0	0.004
		db					7	1 Bijk	-1.8	±9.0	0.002



Controle ligger ⑧ HEZBOF



Belastingen zie blad 35

Zie blad 41

TS/Liggers

Rel: 6.23 1 mei 2017

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

Constructeur.: H. Heebing

Opdrachtgever: Willemsen

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 01/05/2017

Bestand.....: D:\DOCUMENTEN\Documents\Technosoft Structural Analysis\Projecten
Liggers\Sint3.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

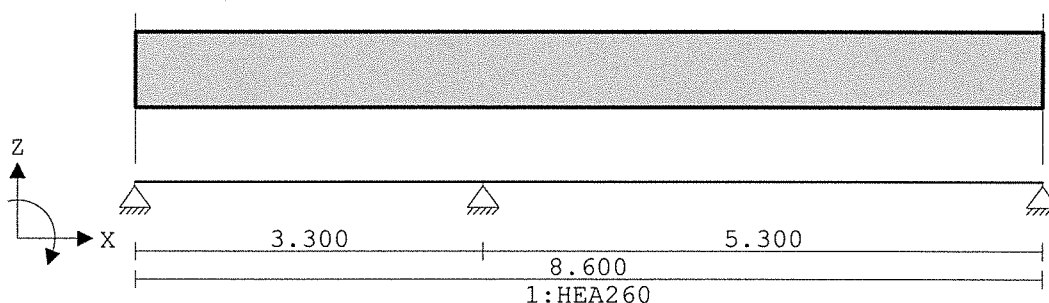
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011(nl)

LIGGER: 8

Profiel : HEA260

GEOMETRIE

Ligger:8

**VELDLENGTEN**

Ligger:8

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.300	3.300
2	3.300	8.600	5.300

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA260	1:S235	8.6800e+03	1.0460e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	260	250	125.0					

Project.....: - St. Isidorisstraat
 Onderdeel....: Staalkonstruktie

BELASTINGGEVALLEN

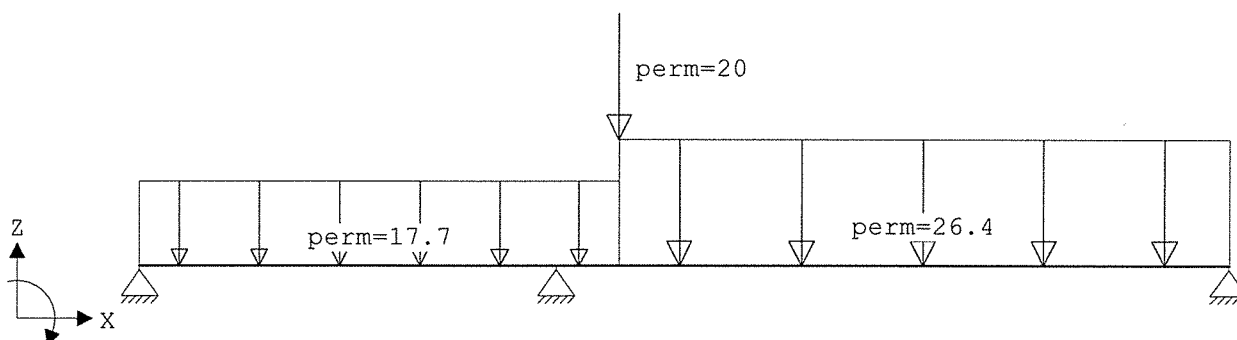
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:8 B.G:1 Permanent



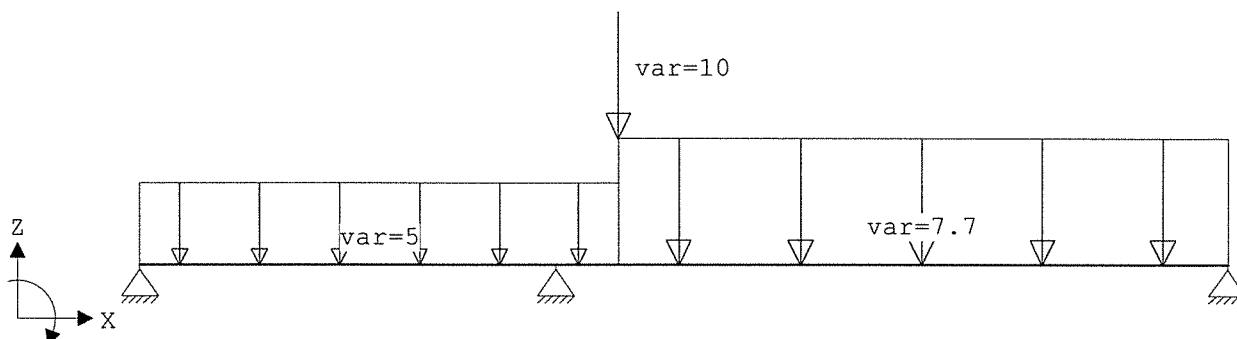
VELDBELASTINGEN

Ligger:8 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	perm	-17.700	-17.700		0.000	3.800
2	1:q-last	perm	-26.400	-26.400		3.800	4.800
3	8:Puntlast	perm		-20.000		3.800	

VELDBELASTINGEN

Ligger:8 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

Ligger:8 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	var	-5.000	-5.000		0.000	3.800
2	1:q-last	var	-7.700	-7.700		3.800	4.800
3	8:Puntlast	var		-10.000		3.800	

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.22						
2 Fund.	1 Perm	0.90						
3 Fund.	1 Perm	1.22	2 psi0	1.35				
4 Fund.	1 Perm	1.08	2 Extr	1.35				
5 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.35				
6 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35				
7 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00				
8 Quas.	1 Perm	1.00						
9 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00				
10 Freq.	1 Perm	1.00						
11 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00				
12 Blij.	1 Perm	1.00						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

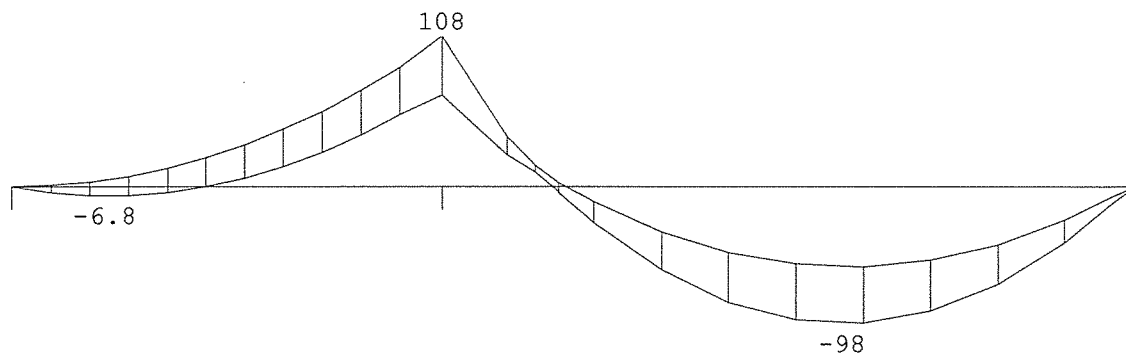
BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Alle velden de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Alle velden de factor:0.90
- 6 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

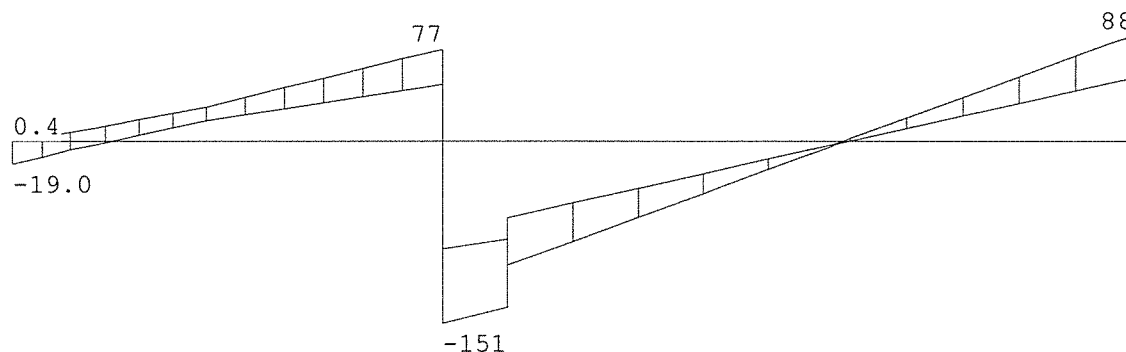
MOMENTEN

Ligger:8 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Ligger:8 Fundamentele combinatie



Emin:-0.42
Fmax:19.0

137
228

53
88

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

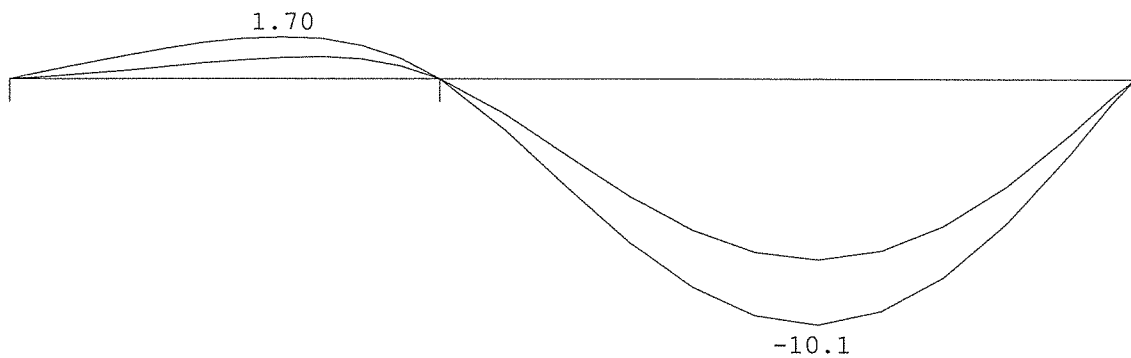
REACTIES

Ligger:8 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-0.42	18.96	0.00	0.00
2	136.72	227.68	0.00	0.00
3	53.06	88.33	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN** [mm]

Ligger:8 Karakteristieke combinatie

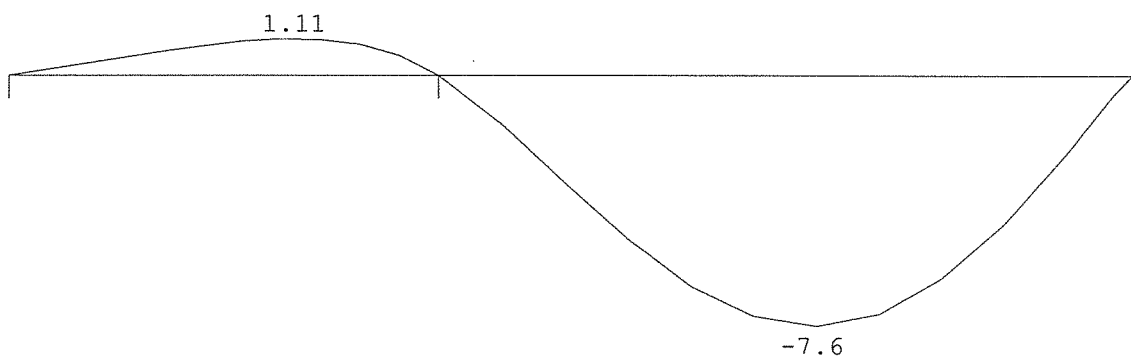
**REACTIES**

Ligger:8 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	2.44	15.69	0.00	0.00
2	151.92	199.03	0.00	0.00
3	59.20	77.36	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES**VERPLAATSINGEN** [mm]

Ligger:8 Blijvende combinatie

**REACTIES**

Ligger:8 Blijvende combinatie

Stp	F	M
1	8.23	0.00
2	151.92	0.00
3	59.69	0.00

TS/Liggers

Rel: 6.23 1 mei 2017

Project.....: - St. Isidorisstraat

Onderdeel....: Staalkonstruktie

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Ligger:8

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie:

Geschoord

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA260	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

KIPSTABILITEIT

Ligger:8

Staafl nr.	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	3.30 3*1,1
		onder:	3.30 3*1,1
2	1.0*h	boven:	5.30 4*1,325
		onder:	5.30 4*1,325

TOETSING SPANNINGEN

Ligger:8

Staafl nr.	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	4	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.500	118
2	1	4	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	0.500	118 46

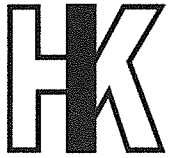
Opmerkingen:

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

TOETSING DOORBUIGING

Ligger:8

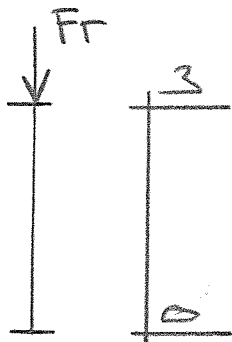
Staafl nr.	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Vlr+w	db	3.30	N	N	0.0	1.7	7 3 Eind	1.7	±13.2	0.004
								7 3 Bijk	0.6	±6.6	0.002
2	Vlr+w	db	5.30	N	N	0.0	-10.1	7 3 Eind	-10.1	±21.2	0.004
								7 3 Bijk	-2.5	±10.6	0.002



Controle kolom ⑨ HE140A

$\phi 133 \times 6^3$

$\phi 140 \times 140 \times 6$



Fr = uit ligger ⑧ e.g. 155
var $\frac{47}{202 \text{ KN}}$

Zie blad 47

TS/Raamwerken

Rel: 6.10 1 mei 2017

Project...: St. Isidorisstraat
 Onderdeel: Kolom 9

Project...: St. Isidorisstraat
 Onderdeel: Kolom 9
 Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum....: 01-05-2017
 Bestand...: D:\DOCUMENTEN\Documents\Technosoft Structural Analysis\
 Projecten Raamwerken\Sint6.rww

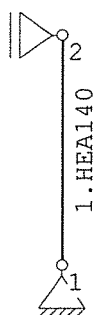
Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA140	1:S235	3.1420e+03	1.0330e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	140	133	66.5					

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	3.000

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEA140	NDM	NDM	3.000	

VASTE STEUNPUNTEN

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

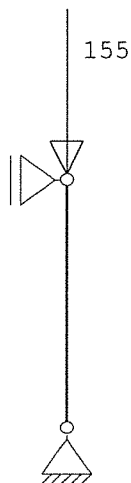
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	EGZ	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00	1
2	variabele belasting		2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



KNOOPBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

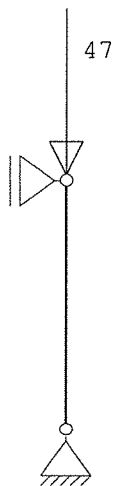
Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	Z	-155.000			

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9

BELASTINGEN

B.G:2 variabele belasting



KNOOPBELASTINGEN

B.G:2 variabele belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	Z	-47.000	1.0	1.0	1.0

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type			
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+ 1.35 $Q_{k,2}$
2	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	
3	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+ 1.00 $Q_{k,2}$
4	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	
5	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	
6	Blij.	1.00	$G_{k,1}$	

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

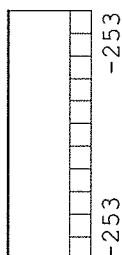
BC	Staven met gunstige werking
1	Geen
2	Geen

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**NORMAALKRACHTEN**

Fundamentele combinatie

**REACTIES**

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.00	0.00	190.00	253.45		
2	0.00	0.00				

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**REACTIES**

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.00	0.00	155.74	202.74		
2	0.00	0.00				

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES**REACTIES**

Blijvende combinatie

Kn.	X	Z	M
1	0.00	155.74	
2	0.00		

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA140	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9

KNIKSTABILITEIT

Staaft	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik;y}$ [m]	Extra		$l_{knik;z}$ [m]	Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as		aanp. z [kN]	
1	3.000	Geschoord	3.000	0.0	Geschoord	3.000	0.0	

KIPSTABILITEIT

Staaft	Plts. aangr.	l gaffel	Kipsteunafstanden	
			[m]	[m]
1	1.0*h	boven:	3.00	3
		onder:	3.00	3

TOETSING SPANNINGEN

Staaft	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing	Opm.
nr.									U.C. [N/mm ²]	
1	1	1	1	1	Staaft	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.47z)	0.577 136	47

Opmerkingen:

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

TS/Raamwerken

Rel: 6.10 1 mei 2017

Project...: St. Isidorisstraat
 Onderdeel: Kolom 9a

Project...: St. Isidorisstraat
 Onderdeel: Kolom 9a
 Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum....: 01-05-2017
 Bestand...: D:\DOCUMENTEN\Documents\Technosoft Structural Analysis\
 Projecten Raamwerken\Sint6.rww

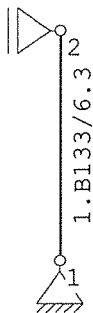
Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B133/6.3	1:S235	2.5077e+03	5.0443e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	133	133	66.5					

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	3.000

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9a

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	1:B133/6.3	NDM	NDM	3.000

VASTE STEUNPUNTEN

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

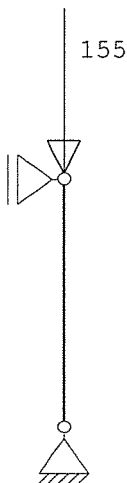
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	EGZ=-1.00	Type
1	Permanente belasting		1
2	variabele belasting		2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



KNOOPBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

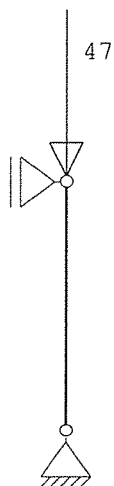
Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	Z	-155.000			

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9a

BELASTINGEN

B.G:2 variabele belasting

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:2 variabele belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	Z	-47.000	1.0	1.0	1.0

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
1	Fund. 1.22 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,2}$
2	Fund. 1.22 $G_{k,1}$
3	Kar. 1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $Q_{k,2}$
4	Kar. 1.00 $G_{k,1}$
5	Quas. 1.00 $G_{k,1}$
6	Blij. 1.00 $G_{k,1}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Geen

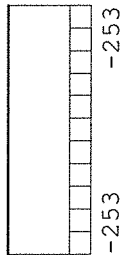
Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9a

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.00	0.00	189.82	253.27		
2	0.00	0.00				

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

REACTIES

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.00	0.00	155.59	202.59		
2	0.00	0.00				

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

REACTIES

Blijvende combinatie

Kn.	X	Z	M
1	0.00	155.59	
2	0.00		

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	B133/6.3	235	Warmgewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

TS/Raamwerken

Rel: 6.10 1 mei 2017

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9a

KNIKSTABILITEIT

Staaft	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik;y}$ [m]	Extra		$l_{knik;z}$ [m]	Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as		aanp. z [kN]	
1	3.000	Geschoord	3.000	0.0	Geschoord	3.000	0.0	

KIPSTABILITEIT

Staaft	Plts. aangr.	l gaffel	Kipsteunafstanden	
			[m]	[m]
1	1.0*h	boven:	3.00	3
		onder:	3.00	3

TOETSING SPANNINGEN

Staaft	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing	Opm.
nr.									U.C. [N/mm ²]	
1	1	1	1	1	Staaft	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.47y)	0.510 120	47

Opmerkingen:

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

TS/Raamwerken

Rel: 6.10 1 mei 2017

Project...: St. Isidorisstraat
 Onderdeel: Kolom 9a

Project...: St. Isidorisstraat
 Onderdeel: Kolom 9a
 Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum....: 01-05-2017
 Bestand...: D:\DOCUMENTEN\Documents\Technosoft Structural Analysis\
 Projecten Raamwerken\Sint6.rww

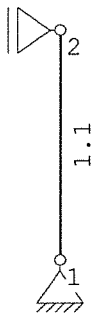
Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	K140/140/6	1:S235	3.1774e+03	9.4435e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	140	140	70.0					

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	3.000

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9a

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:K140/140/6	NDM	NDM	3.000	

VASTE STEUNPUNTEN

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

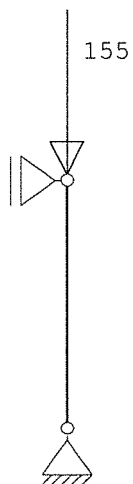
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	EGZ	Type
1	Permanente belasting	-1.00	1
2	variabele belasting		2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



KNOOPBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

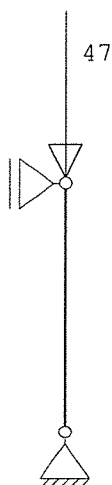
Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	Z	-155.000			

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9a

BELASTINGEN

B.G:2 variabele belasting

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:2 variabele belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	Z	-47.000	1.0	1.0	1.0

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type			
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+ 1.35 $Q_{k,2}$
2	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	
3	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+ 1.00 $Q_{k,2}$
4	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	
5	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	
6	Blij.	1.00	$G_{k,1}$	

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

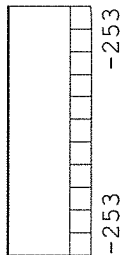
- 1 Geen
- 2 Geen

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9a

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**NORMAALKRACHTEN**

Fundamentele combinatie

**REACTIES**

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.00	0.00	190.01	253.46		
2	0.00	0.00				

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**REACTIES**

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.00	0.00	155.75	202.75		
2	0.00	0.00				

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES**REACTIES**

Blijvende combinatie

Kn.	X	Z	M
1	0.00	155.75	
2	0.00		

MATERIAAL

Mat nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	K140/140/6	235	Warmgewalst	1

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

Project...: St. Isidorisstraat

Onderdeel: Kolom 9a

KNIKSTABILITEIT

Staaft	l _{sys} [m]	Classif. y sterke as	l _{knik;y} [m]	Extra		l _{knik;z} [m]	Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as		aanp. z [kN]	
1	3.000	Geschoord	3.000	0.0	Geschoord	3.000	0.0	

KIPSTABILITEIT

Staaft	Plts. aangr.	l gaffel	Kipsteunafstanden	
			[m]	[m]
1	1.0*h	boven:	3.00	3
		onder:	3.00	3

TOETSING SPANNINGEN

Staaft	Mat	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing	Opm.	
nr.									U.C. [N/mm ²]		
1	1	1	1	1	Staaft	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.47y)	0.379	89	47

Opmerkingen:

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



Controle fundering

Betonkwaliteit = C20/25 MK x C2

Staal kwaliteit = B500

Controle strook A 600x200

gr = e.g. fond	10
metselwerk 3x4	12
uit dak + diw	3
	<hr/>
	25 KN/m ¹

$$\sigma_{gr} = \frac{25}{0,16} = 156,25 \text{ KN/m}^2 < 100$$

B8-150 onder

Controle strook B 700x200

gr = e.g. fond	12
metselwerk 3x5	15
uit verd 3,5 x 7,5	26,3
uit lynlast	6
uit dak + diw	3
	<hr/>
	62,3 KN/m ¹

$$\sigma_{gr} = \frac{62,3}{0,7} = 89 \text{ KN/m}^2 < 100$$

B8-150 onder

Controle strook C 500x200

gr = e.g. fond		10
metselwerk + gevelafw	4x4	16
uit dak + d.i.b		4
		<hr/>
		30 kN/m ¹

$$G_{gr} = \frac{30}{0,15} = 60 \text{ kN/m}^2 \text{ c100}$$

E8-150 onder

Controle strook D 1100x200

gr = e.g. fond		16
metselwerk	5,15 x 4	22
uit b.g.	4,11 x 7,15	30,8
uit verd.	4,11 x 7,15	30,8
uit zolder	4,11 x 2,25	9,3
uit dak	4,11 x 1,7	7
		<hr/>
		116 kN/m ¹

$$G_{gr} = \frac{116}{1,1} = 106 \text{ kN/m}^2 > 100 \text{ afw acc.}$$

E8-150 onder

Controle strook E 600x200

gr = e.g fund	10
metselwerk 3x2	6
uit verd 3,5 x 7,5	26,3
	<hr/>
	42,3 kN/m ¹

$$G_{gr} = \frac{42,3}{0,6} = 70,5 \text{ kN/m}^2 < 100$$

#E8-150 onder.

Controle strook F 800x200

gr = e.g fund	14
metselwerk 5,5 x 2	11
uit b.g 4,2 x 7,5	31,5
uit zolder 4,2 x 2,25	9,5
uit kap 4,2 x 11,7	7,2
uit l'nlast	<hr/>
	10
	83,2 kN/m ¹

$$G_{gr} = \frac{83,2}{0,8} = 104 \text{ kN/m}^2 > 100 \text{ afw. acc}$$

#E8-150 onder.

Controle strook G 700x200

gr = e.g fund	12
metselwerk 6x4	24
uit b.g. 2,5 x 7,5	1818
uit zolder 2,5 x 2,25	517
uit dak 2,2 x 117	318
	<u>64,3 KN/m'</u>

$$\sigma_{gr} = \frac{64,3}{0,7} = 92 \text{ KN/m}^2 < 100$$

HEB-150 onder

Controle strook H 1100x200

gr = e.g fund	16
metselwerk 5,5 x 4	22
uit b.g. 4,1 x 7,5	3018
uit verd 2,2 x 7,5	1615
uit ligger (7) - (8)	15 (verder spreiding naar achteren)
uit zolder 4,1 x 2,25	9,3
uit dak 4,1 x 117	7
	<u>116,6 KN/m'</u>

$$\sigma_{gr} = \frac{116,6}{1,1} = 106 \text{ KN/m}^2 > 100 \text{ afw acc.}$$

Controle poer I 1600 x 1600 x 250

$$\begin{array}{r} Fr = \text{e.g. fund} \\ \text{uit b.g. vloer} \\ \text{uit kolom (9)} \end{array} \begin{array}{r} 25 \\ 45 \\ \hline 203 \\ 273 \text{ KN} \end{array}$$

$$G_{gr} = \frac{273}{1.6 \times 1.6} = 107 \text{ KN/m}^2 > 100 \text{ afw acc.}$$

E8-100 onder
E8-150 boven.

Controle poer J 1200 x 1200 x 200

$$\begin{array}{r} Fr = \text{e.g. fund} \\ \text{metselwerk} \\ \text{uit b.g.} \\ \text{uit kolom} \end{array} \begin{array}{r} 18 \\ 20 \\ 12 \\ \hline 80 \\ 130 \text{ KN} \end{array}$$

$$G_{gr} = \frac{130}{1.2 \times 1.2} = 90.3 \text{ KN/m}^2 < 100$$

E8-150 onder en boven.

Controle wapening

Maatgevende onderdelen = Poer I
Poer II

Poer I

$$M_r = \frac{1}{2} \times 100 \times 0,155^2 = 15,13 \text{ KNm}$$

$$M_{Ed} = 20,42 \text{ KNm}$$

zie blad 68

Poer II

$$M_r = \frac{1}{2} \times 100 \times 0,18^2 = 32 \text{ KNm}$$

$$M_{Ed} = 43,2 \text{ KNm}$$

zie blad 69

Opstorten min $\phi 300$

3 $\phi 10$ per zijde

69/5 $\phi 6-150$

TS/Construct

Rel: 6.01a 2 mei 2017

Project : Sint Isidorisstraat
 Onderdeel : Wapening
 Datum : 02/05/2017
 Eenheden : kN/m/rad
 Bestand : D:\DOCUMENTEN\Documents\Technosoft Structural
 Analysis\Projecten Construct\Sint3.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

Wapening poer J

GEOMETRIE

Elementtype : Vloer
 Betonkwaliteit : C20/25
 Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
 Doorsnede vorm : Rechthoek
 Afmetingen : b=1000 h=200
 Scheurvorming volgens art : 7.3.3
 Referentieperiode : 50 jaar



WAPENING

Staalkwaliteit : B500A
 Soort spanningsrekdiagram : Bi-lineair diagram met horizontale tak
 Beugeldiameter : 0
 Toevallige inklemming : nee

	Boven	Onder
Gekozen diameter :	8	8
Breedte stort sleuf :	50	

Betondekking	Boven	Onder
Milieu :	XC2	XC2
Gestort tegen bestaand beton :	Nee	Nee
Element met plaatgeometrie :	Ja	Ja
Specifieke kwaliteitsbeheersing :	Nee	Nee
Oneffen beton oppervlak :	Nee	Nee
Ondergrond :	Glad / N.v.t.	Glad / N.v.t.
Constructieklasse :	S3	S3
Grootste korrel :	31.5	

Hoofdwapening	1ste laag	1ste laag
Nominale dekking :	25	25
Toegepaste dekking :	30	30
Gelijkwaardige diameter :	8	8
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur} :	8 20 0	8 20 0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom} :	20 5 25	20 5 25

TS/Construct

Rel: 6.01a 2 mei 2017

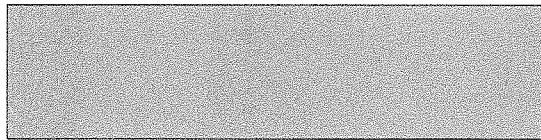
Project : Sint Isidorisstraat
 Onderdeel : Wapening
 Datum : 02/05/2017
 Eenheden : kN/m/rad

BELASTING**RESULTATEN**

Nr	Belasting		N _E ; freq		M _E ; freq		Sterkte		Scheurvorming		Opm.
	N _{Ed} [kN]	M _{Ed} [kNm]	N _E ; freq [kN]	M _E ; freq [kNm]	A _b ; boven [mm ²]	A _b ; onder [mm ²]	A _b ; boven [mm ²]	A _b ; onder [mm ²]			
1	0.0	-20.4	0.0	-15.1	0	292	0	321			

H 58-150**Wapening poer I****GEOMETRIE**

Elementtype : Vloer
 Betonkwaliteit : C20/25
 Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
 Doorsnede vorm : Rechthoek
 Afmetingen : b=1000 h=250
 Scheurvorming volgens art : 7.3.3
 Referentieperiode : 50 jaar

**WAPENING**

Staalkwaliteit : B500A
 Soort spanningsrekdiagram : Bi-lineair diagram met horizontale tak
 Beugeldiameter : 0
 Toevallige inklemming : nee

Gekozen diameter	:	Boven	8	Onder	8
Breedte stort sleuf	:		50		

Betondekking		Boven		Onder	
Milieu	:	XC2		XC2	
Gestort tegen bestaand beton	:	Nee		Nee	
Element met plaatgeometrie	:	Ja		Ja	
Specifieke kwaliteitsbeheersing	:	Nee		Nee	
Oneffen beton oppervlak	:	Nee		Nee	
Ondergrond	:	Glad / N.v.t.		Glad / N.v.t.	
Constructieklasse	:	S3		S3	
Grootste korrel	:	31.5			

Hoofdwapening	:	1ste laag		1ste laag	
Nominale dekking	:	25		25	
Toegepaste dekking	:	30		30	
Gelijkwaardige diameter	:	8		8	
C _{min, b} C _{min, dur} ΔC _{dur}	:	8 20 0		8 20 0	
C _{min} ΔC _{dev} C _{nom}	:	20 5 25		20 5 25	

TS/Construct

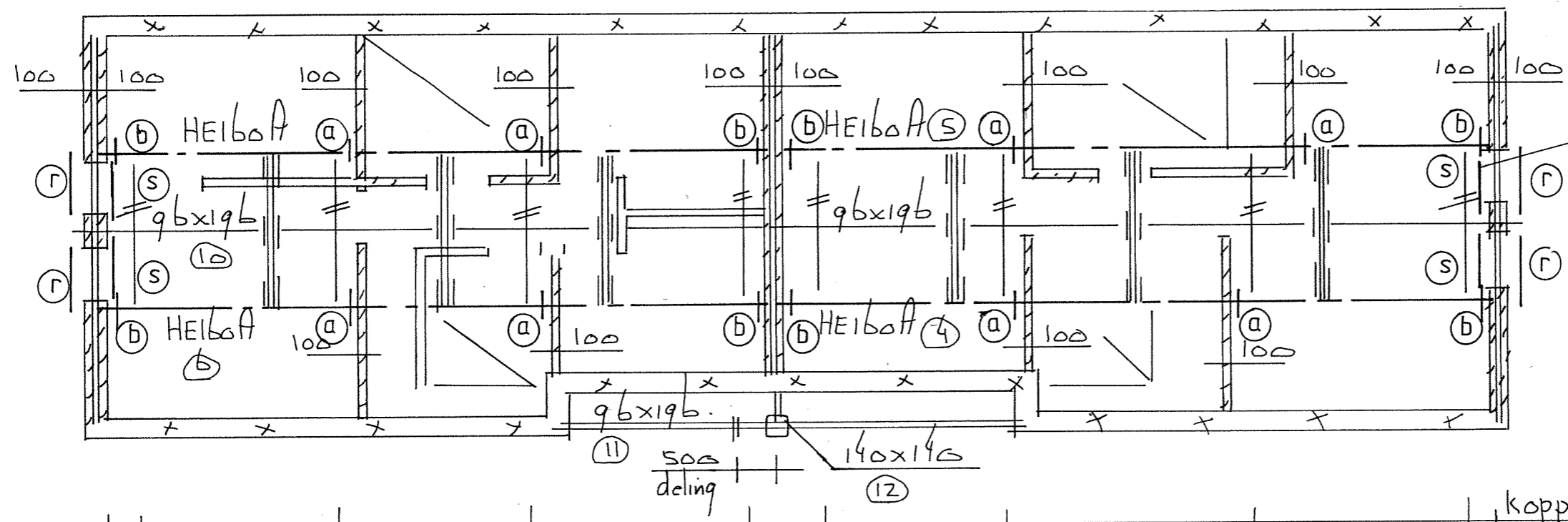
Rel: 6.01a 2 mei 2017

Project : Sint Isidorisstraat
 Onderdeel : Wapening
 Datum : 02/05/2017
 Eenheden : kN/m/rad

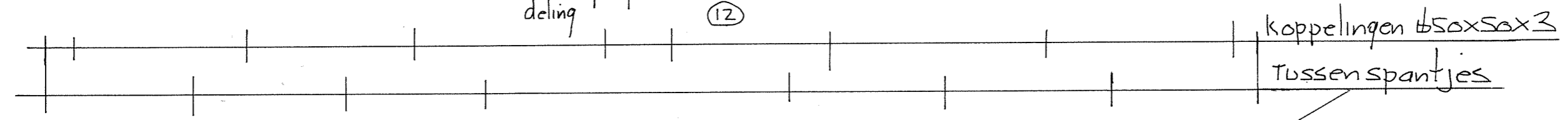
BELASTING**RESULTATEN**

Nr	N _{Ed} [kN]	M _{Ed} [kNm]	N _{E;freq} [kN]	M _{E;freq} [kNm]	Sterkte		Scheurvorming		Opm.
					A _{b;boven} [mm ²]	A _{b;onder} [mm ²]	A _{b;boven} [mm ²]	A _{b;onder} [mm ²]	
1	0.0	-43.2	0.0	-32.0	0	478	0	464	

H 58-100



Indien HEIboA niet boven kozijn komt even overleg bij 100x100x10 ipb stalen.

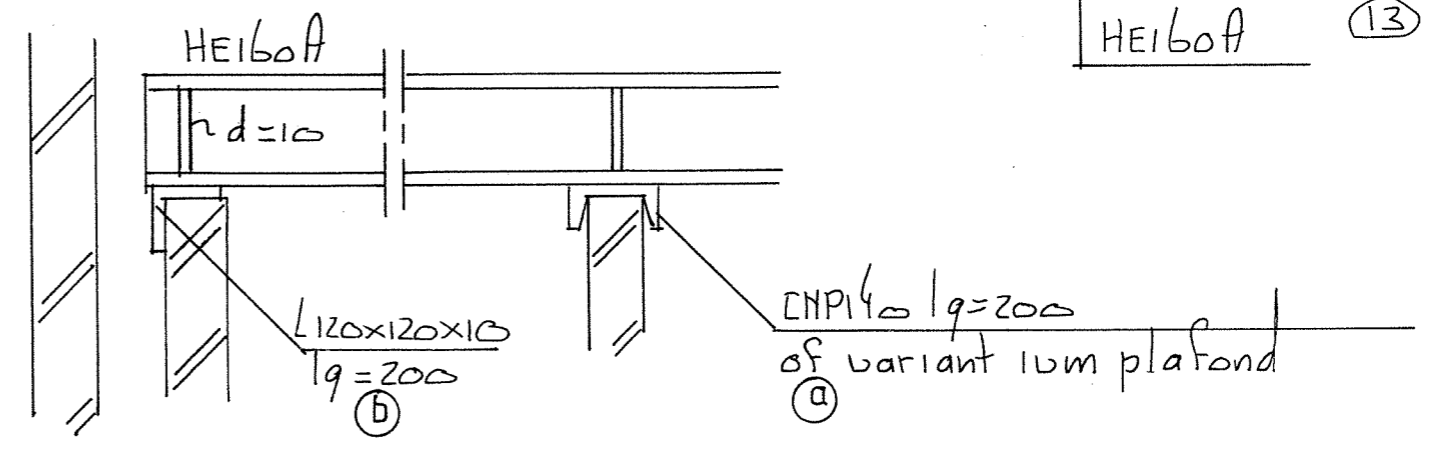
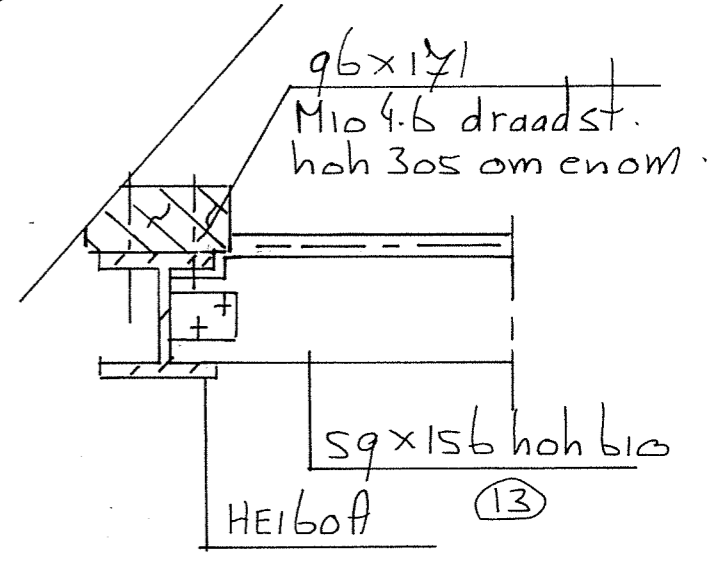
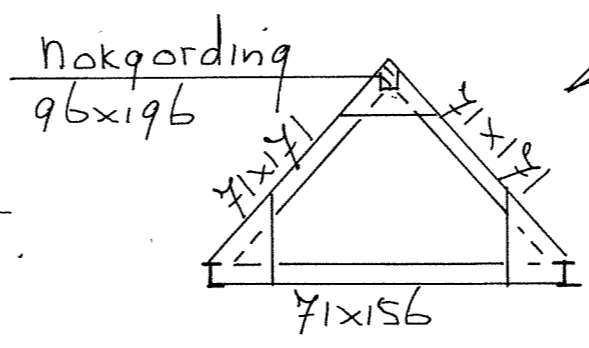


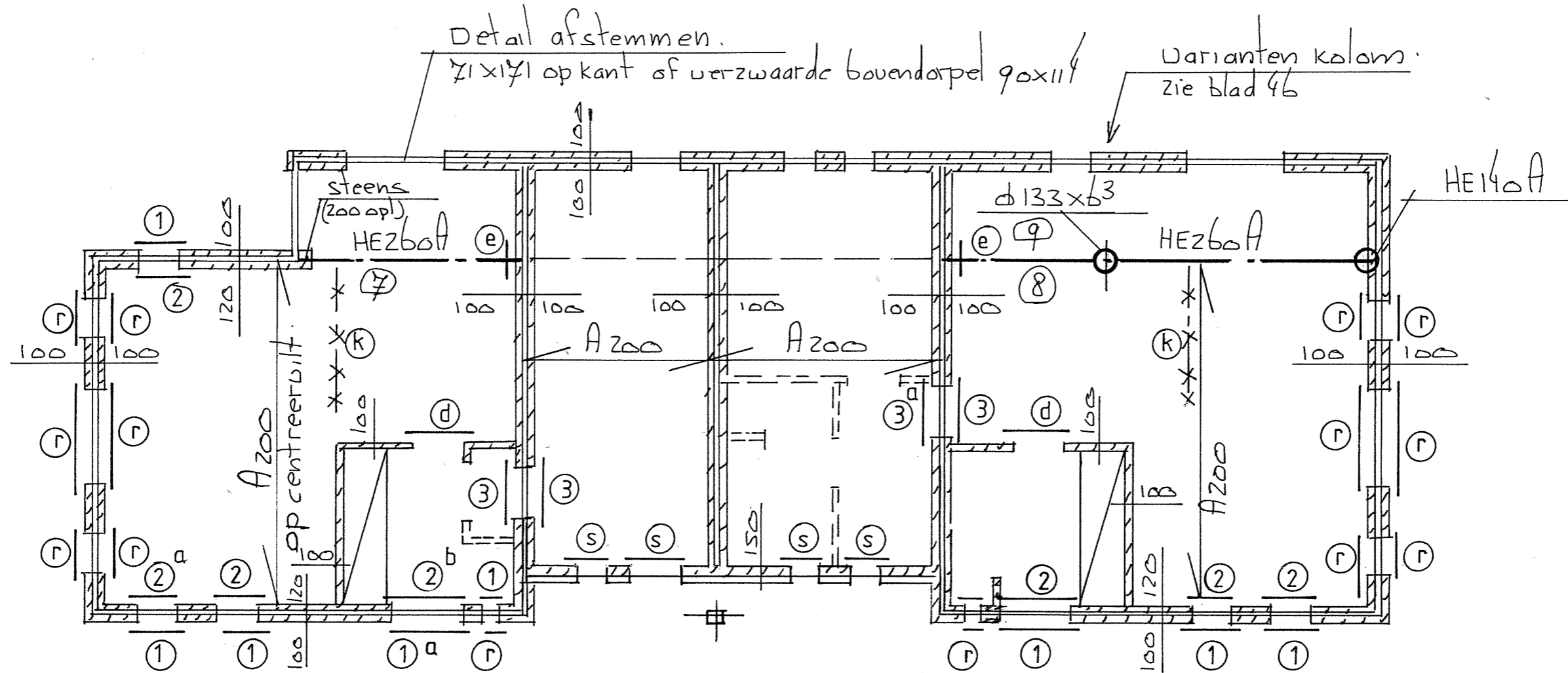
Dak

Geheel voldoende verankeren.

- ① 100x100x10 (100 sp)
- ② stalen latei ook boven kozijnen in niet dragende binnenwanden.
- ③ rollaag + mortel

Alle binnenwanden keramische snelbouwstenen Dikte als aangeeg. Druksterkte min 20 N/mm²

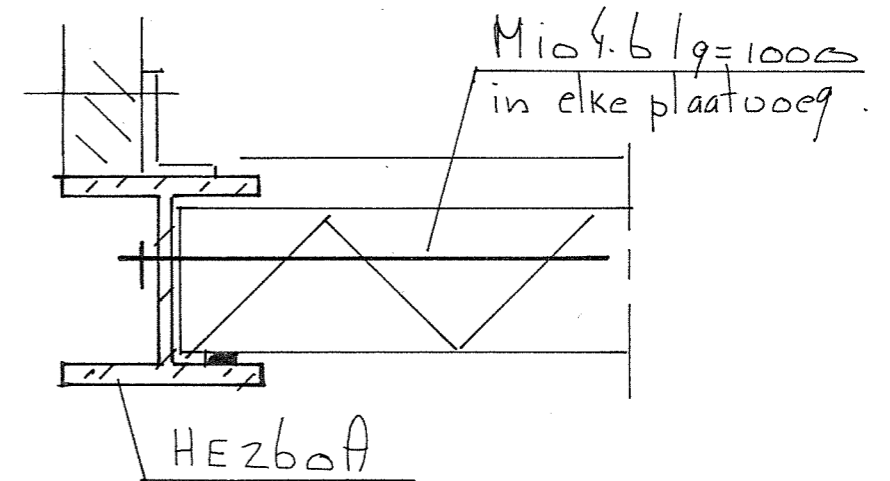


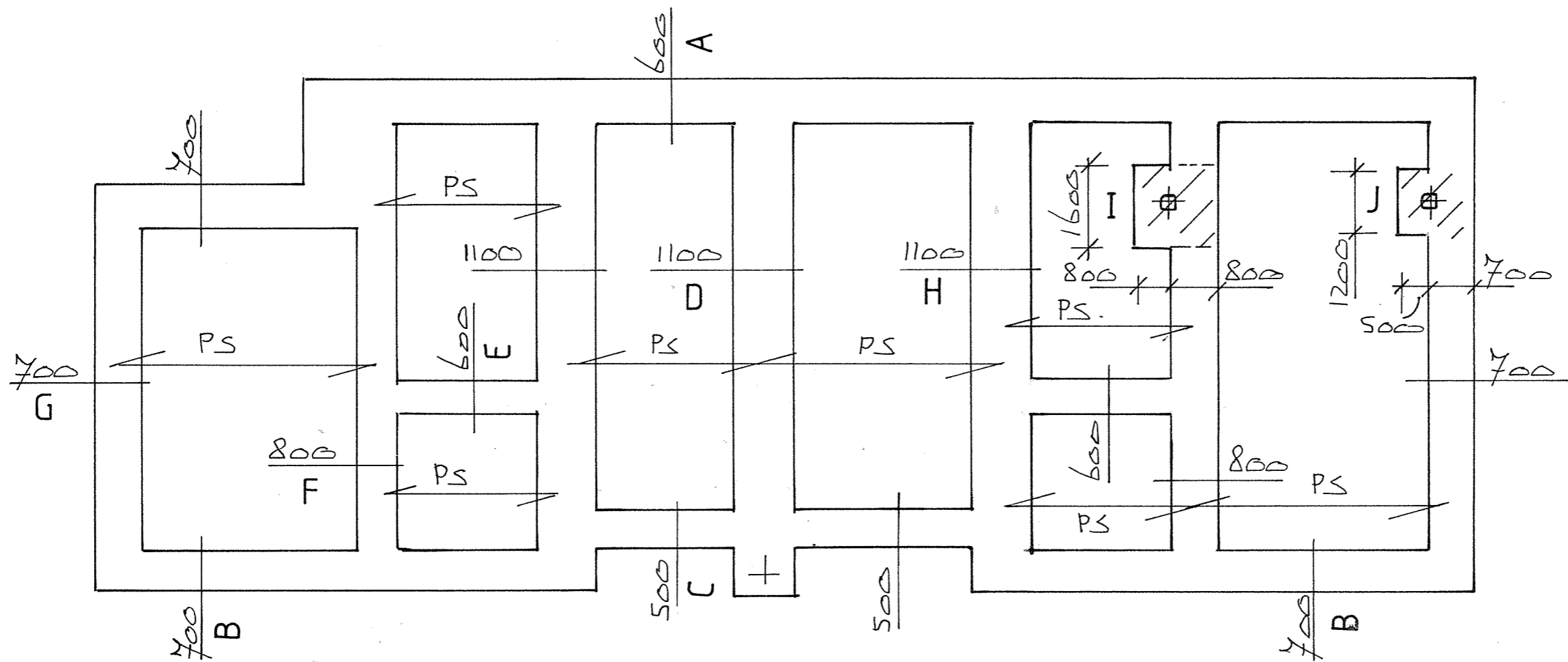


Gehel voldoende verankeren.

- ① L100x100x10 (100 op)
- ② L120x120x10 (120 op) variant L150x100x10 (150 op)
- ③ L150x100x10 (150 op)
- d dragende betonlatei 150 hoog
- f rollaag + murfor
- s stalen latei (ook boven kozijnen in niet dragende binnenwanden)
- e L120x120x10 l_g = 400 mm
- k lunlast e.g = 10 kN/m¹
var = 5 kN/m¹

Alle binnenwanden keramische snelbouwstenen.
Dikte als aangege. Druksterkte min 20 N/mm²





Fundering

Betonkwaliteit = C20/25 mk x c 2

Staal kwaliteit = B500

Stroken ht = 200 mm # 8-150 onder

Poer I 1600 x 1600 x 250 # 8-100 onder en # 8-150 boven.

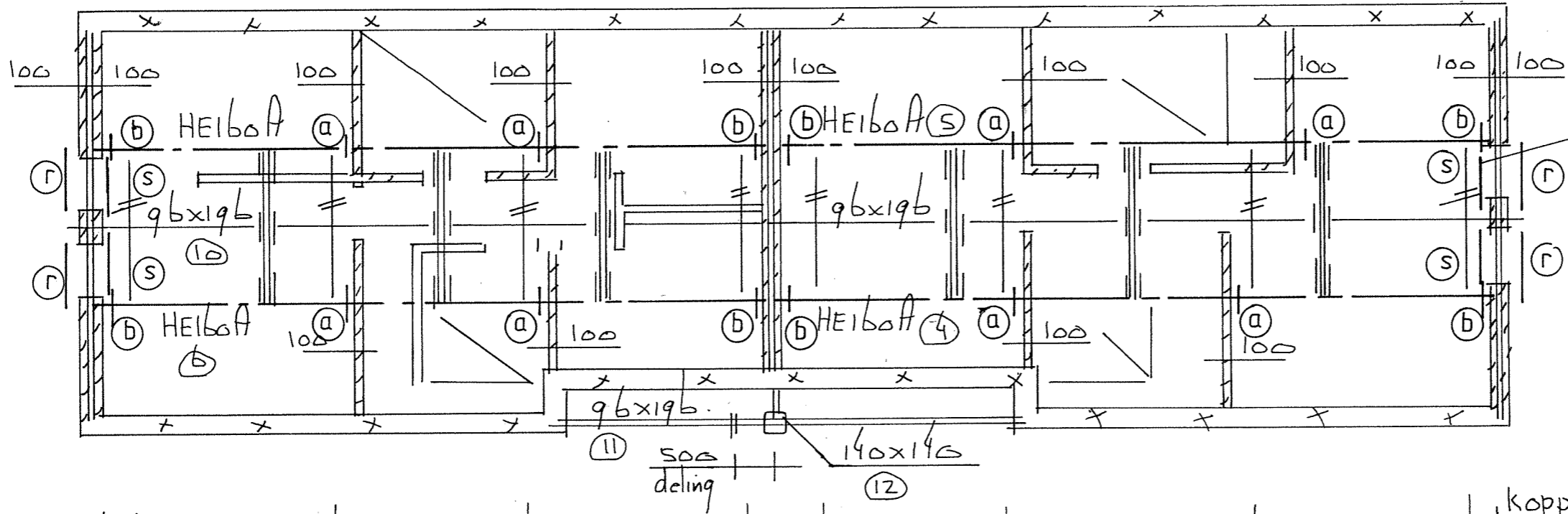
Poer J 1200 x 1200 x 200 # 8-150 onder en boven.

Opstarten ϕ 300 3 # 10 per zijde b.g/s # 6-150.

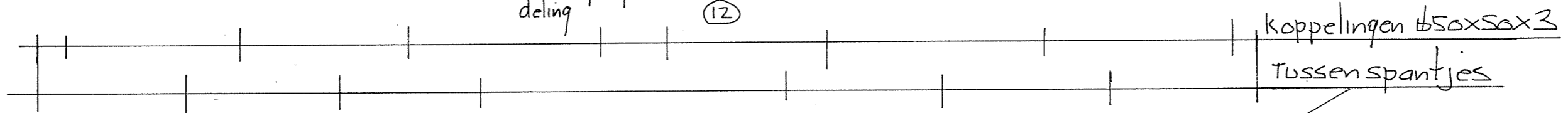
Boven kruipgaten dragende betonlateien 100 mm hoog.

Zandvulling tot boven zijde stroken.

2. SintA3_pdf (constructietekening blad 71, d.d. 22 juni 2017)



Indien HEIboA niet boven kozijn komt even overleg
 bu L100x100x10 1p6 stalen

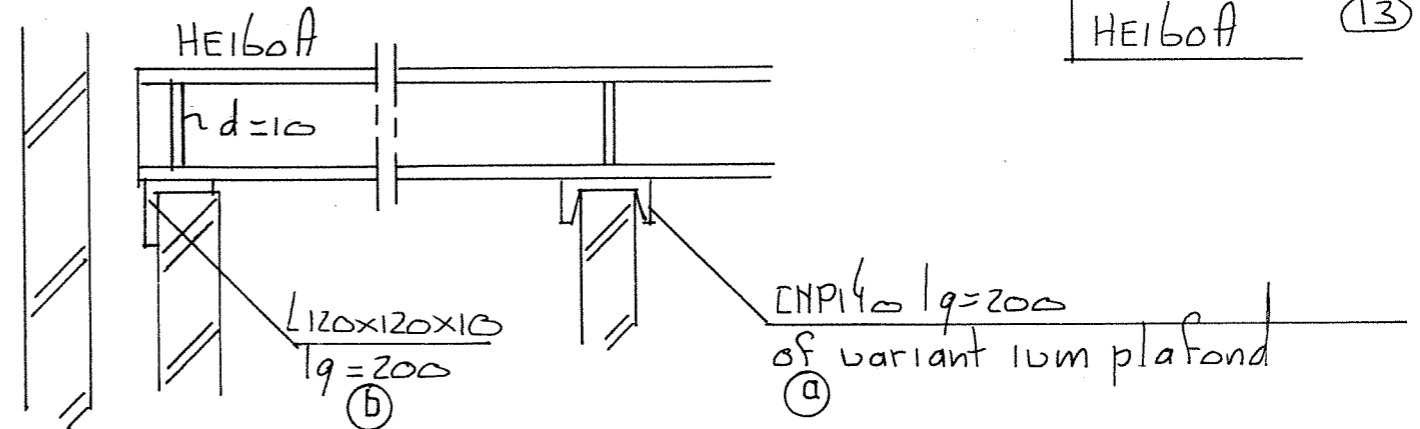
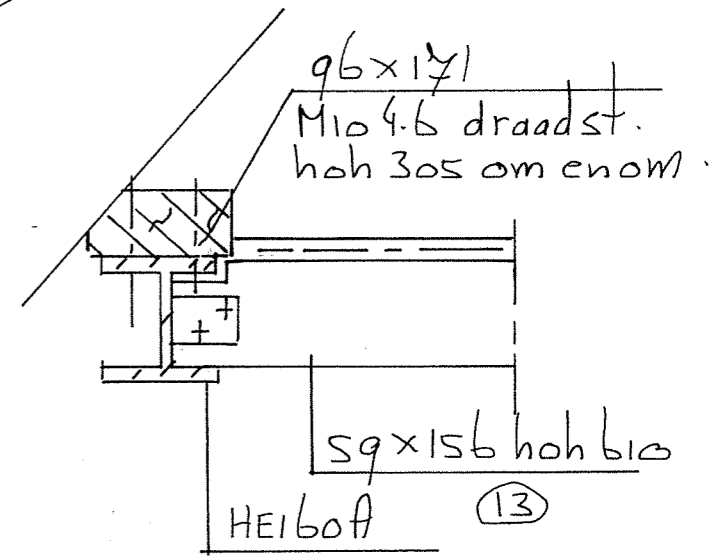
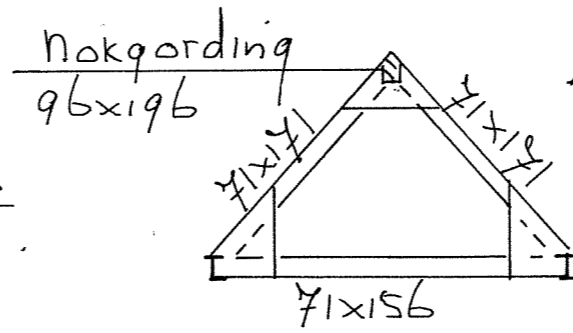


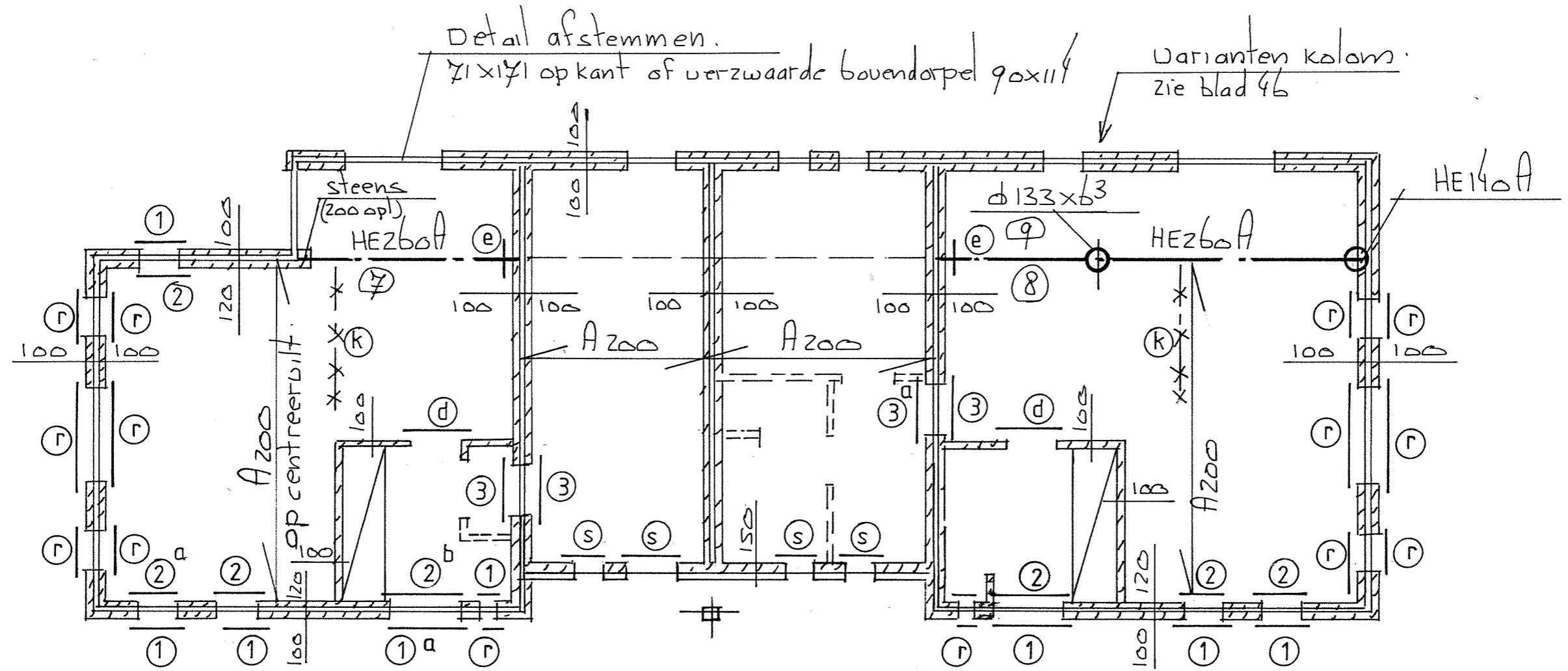
Dak

Geheel voldoende verankeren.

- ① L100x100x10 (100 spl)
- ② stalen latei ook boven kozijnen in niet dragende binnenwanden.
- ③ rallag + mortar

Alle binnenwanden keramische
 snelbouwstenen Dikte als aangeeg.
 Druksterkte min 20 N/mm²



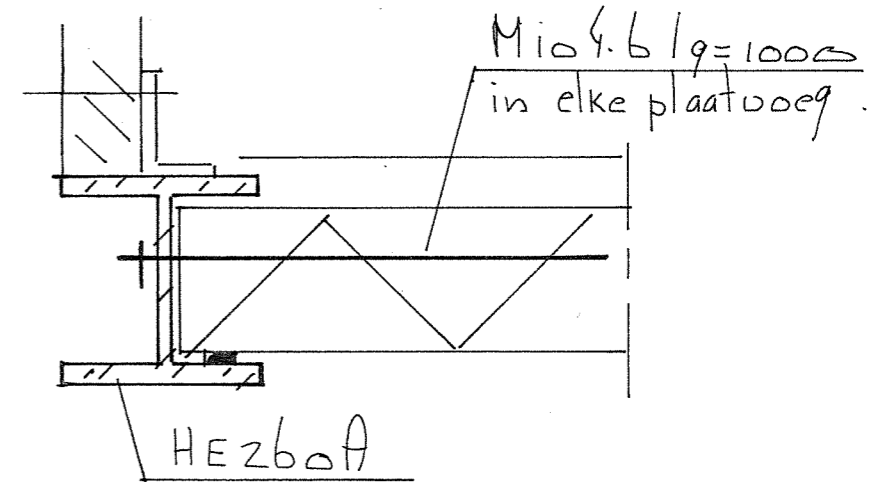


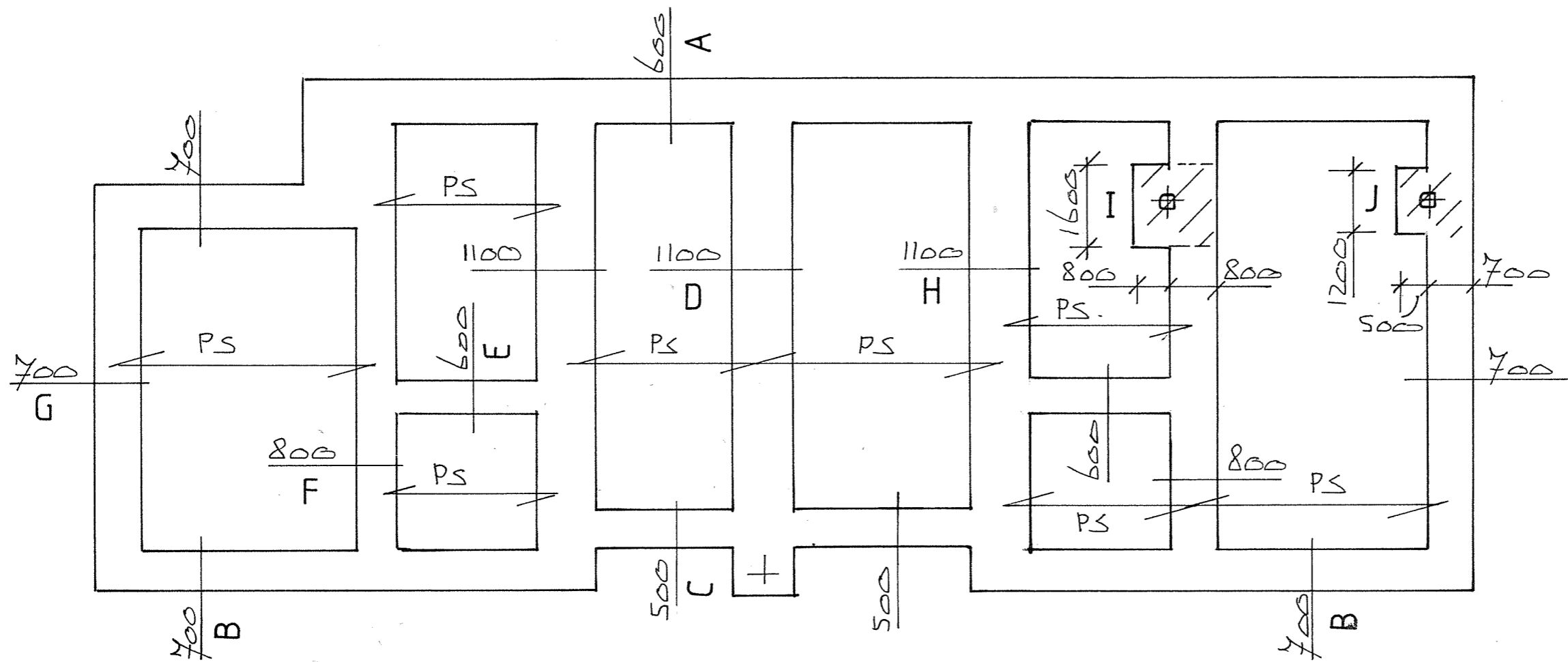
Verdieping

Gehel voldoende verankeren.

- ① L100x100x10 (100 op!)
- ② L120x120x10 (120 op!) variant L150x100x10 (150 op!)
- ③ L150x100x10 (150 op!)
- d dragende betonlatei 150 hoog
- ⊕ rollaag + murfor
- s staton latei (ook boven kozijnen in niet dragende binnenwanden)
- e L120x120x10 l_g = 400 mm
- k lunlast e.g = 10 kN/m¹
war = 5 kN/m¹

Alle binnenwanden keramische snelbouwstenen.
Dikte als aangeeg. Druksterkte min 20 N/mm².





Fundering

Betonkwaliteit = C20/25 mk x c 2

Staalkwaliteit = B500

Stroken ht = 200 mm # 8-150 onder

Poer I 1600 x 1600 x 250 # 8-100 onder en # 8-150 boven.

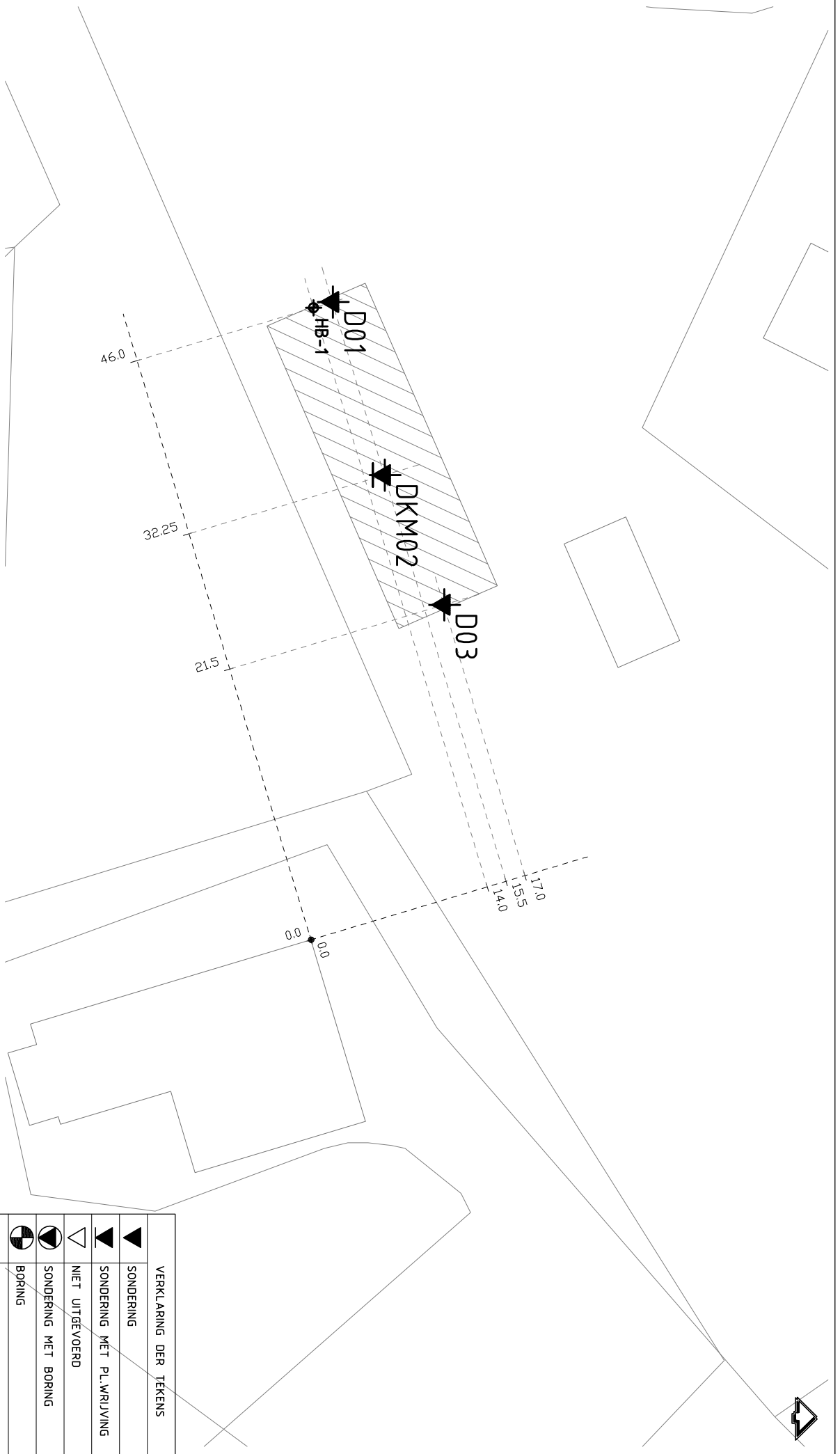
Poer J 1200 x 1200 x 200 # 8-150 onder en boven.

Opstarten ϕ 300 3 # 10 per zijde b.g. # 6-150.

Boven kruipgaten dragende betonlateien 100 mm hoog.

Zandvulling tot boven zijde stroken.

3. 16_3115sonderingen_pdf (sonderingen 19 mei 2016)



Peilmaten indicatief, niet te gebruiken als uitgangshoogte

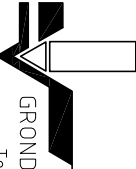
Woning o/d Sint Isidorusstraat 17
te Stokkum

Opdr.nr. : 16-3115

Datum uitv. : 19-5-2016

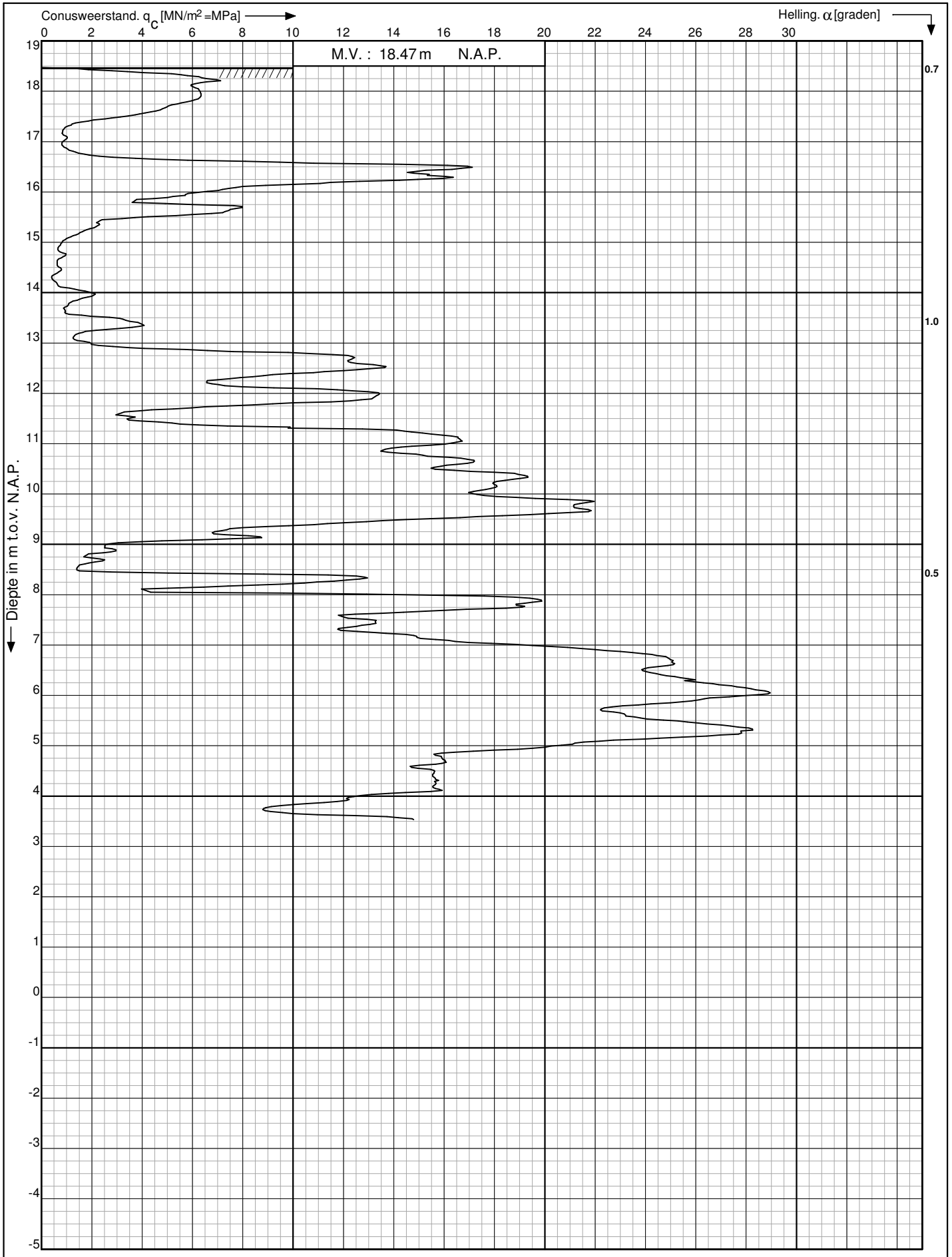
Situatietekening

VERKLARING DER TEKENEN	
▼	SONDERING
▼	SONDERING MET PL.WRIJVIJING
▽	NIET UITGEVOERD
⊙	SONDERING MET BORING
⊙	BORING



GRONDMECHANICA
Tel. 0522-260084

KOOPS



Woning a/d Sint Isidorusstraat 17 te
Stokkum.

Opdr. nr. : 16-3115

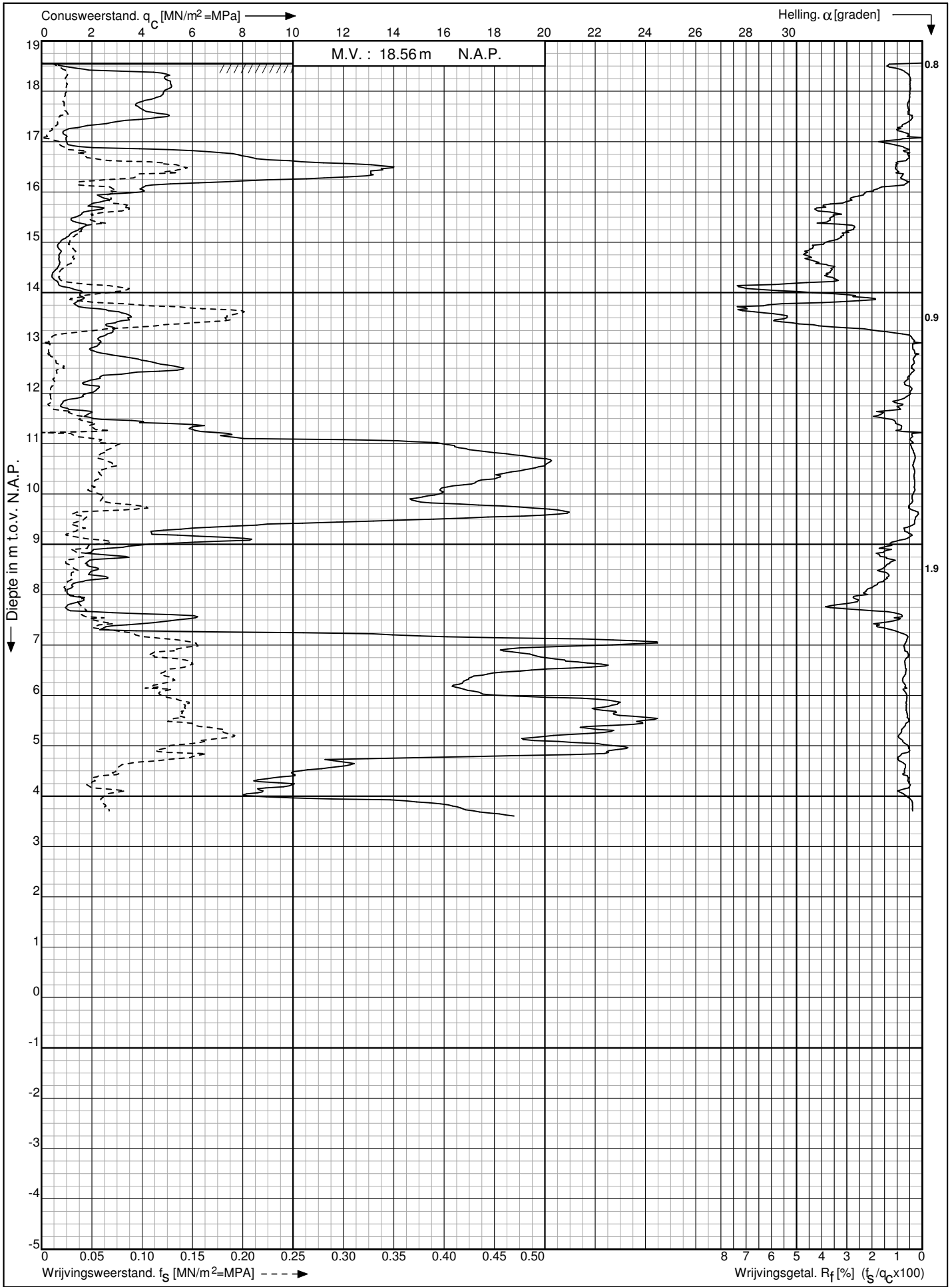
Datum uitv. : 19-5-2016

Sond. nr. : 1

Sondering volgens : NEN 5140

Oppervlakte conuspunt : 1500 mm²





Woning a/d Sint Isidorusstraat 17 te
Stokkum.

Sondering volgens : NEN 5140

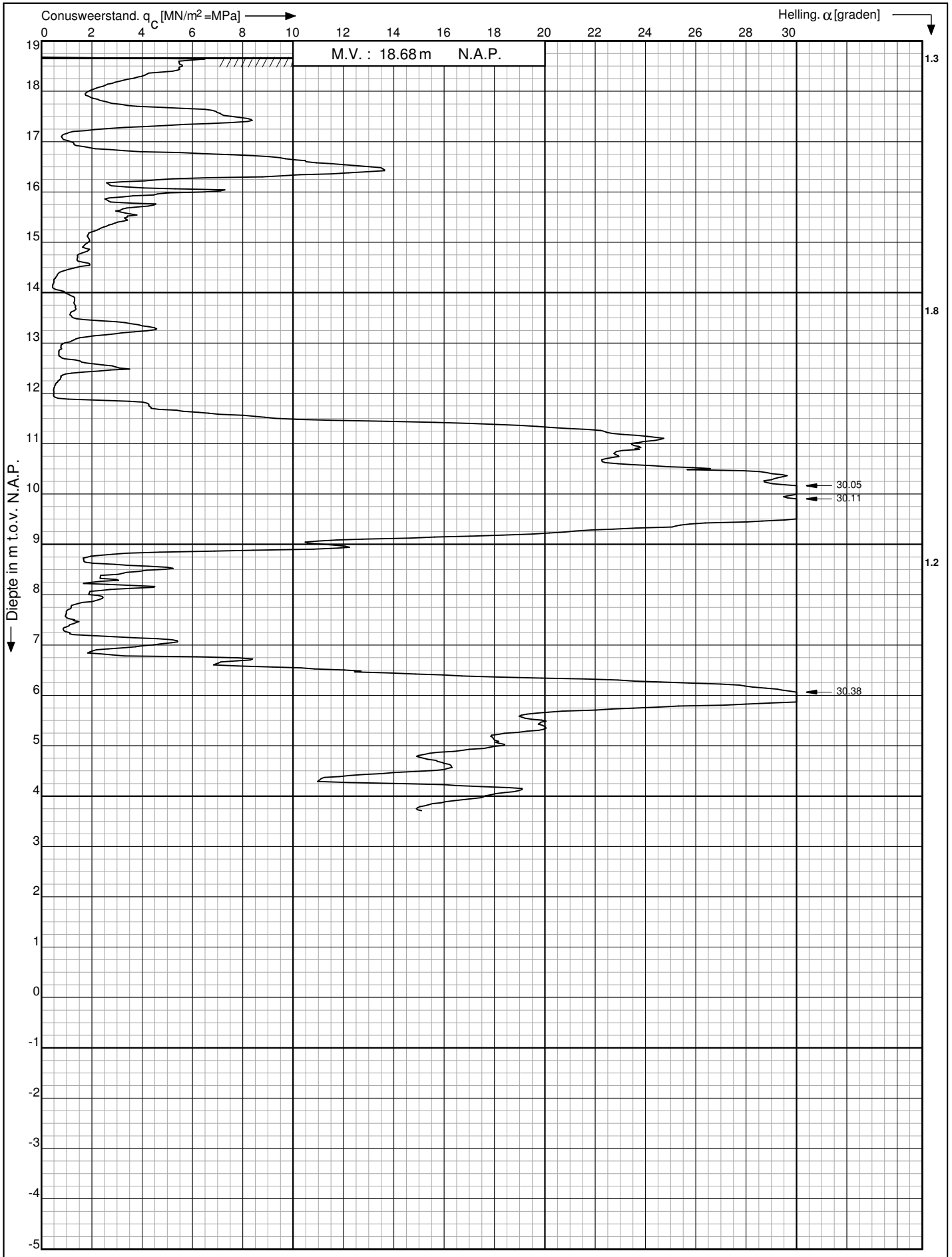
Oppervlakte conuspunt : 1500 mm^2

Opdr. nr. : 16-3115

Datum uitv. : 19-5-2016

Sond. nr. : 2





Woning a/d Sint Isidorusstraat 17 te
Stokkum.

Sondering volgens : NEN 5140

Oppervlakte conuspunt : 1500 mm²

Opdr. nr. : 16-3115

Datum uitv. : 19-5-2016

Sond. nr. : 3





Resultaten Handboring HB-1.

0.00 - 0.50 m-mv. Zand, m.fijn, d.grijs.
0.50 - 1.35 m-mv. Zand, m.fijn, grijs/bruin.
1.35 - 1.60 m-mv. Zand, m.fijn, d.grijs/zwart, humeus.

Datum uitvoering : 19 mei 2016
Uitgevoerd t.p.v. :
Maaiveldhoogte : 18.63 m + N.A.P.
Grondwaterstand : ca. 1.08 m-mv.

4. Memo - aanvulling (aanvulling ruimtelijke onderbouwing, d.d.20 september 2017)

MEMO

Aan: Luuk Bosch, gemeente Montferland
Van: Jeffrey van Luttikhuizen, buro Ontwerp & Omgeving
CC: -
Datum: 9/20/2017
Betreft: Aanvulling ruimtelijke onderbouwing St. Isidorusstraat 15 te Stokkum

Planologisch kader

Bij brief van 13 december 2010 is namens eigenaar van het perceel St. Isidorusstraat 15 te Stokkum een verzoek ingediend bij de gemeente Montferland tot een functieverandering naar wonen voor dat zelfde perceel. Ter compensatie van de beëindiging van de rundveehouderij, alsmede de sloop van de voormalige agrarische opstallen, wenst eigenaar ter plaatse een tweetal woongebouwen te realiseren met in ieder gebouw twee wooneenheden en inpandige bijgebouwen.



Luchtfoto plangebied 31-12-2009

Omdat het verzoek voldeed aan de uitgangsvoorwaarden voor functieverandering naar wonen, zoals opgenomen in het toenmalige bestemmingsplan 'Parapluherziening Ruimte voor Vernieuwing in het Buitengebied', heeft het college bij brief van 22 maart 2011 aangegeven bereid te zijn, het eveneens toenmalige bestemmingsplan 'Buitengebied 2000 (herziening2002)' te willen wijzigen, mits een goede ruimtelijke onderbouwing zou uitwijzen dat aan de overige voorwaarden, zoals opgenomen in artikel 4A onder 1 en 4A onder 5 van de parapluherziening, zou worden voldaan.

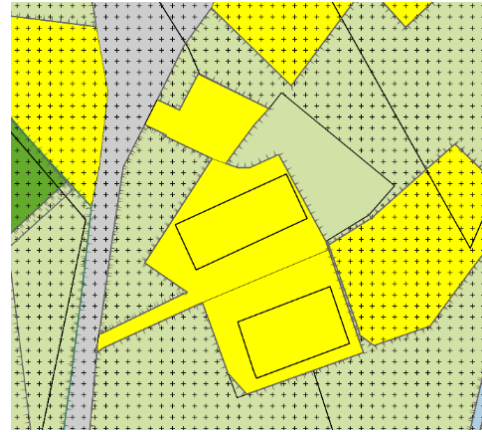
De wijzigingsbevoegdheden ex artikel 3.6 lid 1 onder a Wet ruimtelijke ordening, zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Parapluherziening Ruimte voor Vernieuwing in het Buitengebied', zijn nadien nagenoeg 1 op 1 doorvertaald in artikel 43.3 en 43.4 van het op 29 september 2011 vastgestelde bestemmingsplan 'Buitengebied'. Het perceel St. Isidorusstraat 15 te Stokkum is in dat nieuwe bestemmingsplan 'Buitengebied' bestemd tot 'Agrarisch met waarden'.

Uit de destijds ingediende ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het initiatief bleek dat aan alle noodzakelijke wijzigingsvoorwaarden, zoals opgenomen in artikel 43, lid 3 sub 1 (algemene voorwaarden) en 43, lid 3 sub 5 (voorwaarden oprichting nieuwe woongebouwen ten behoeve van wooneenheden), werd voldaan. Deze ruimtelijke onderbouwing is als **bijlage 1** bij voorliggend memo gevoegd.

Om het initiatief mogelijk te maken, is het wijzigingsplan 'Bestemmingsplan Buitengebied, wijziging St. Isidorusstraat 15 te Stokkum' in procedure gebracht. Hiermee is de ontwikkeling positief bestemd in het bestemmingsplan en ontstond de mogelijkheid een tweetal woongebouwen ter plaatse op te richten.

Huidige bestemming plangebied

De regels van het bestemmingsplan "Buitengebied" zijn op het, datum 3 september 2013 vastgestelde wijzigingsplan onverkort van toepassing. De betreffende gronden zijn daarin bestemd tot 'Wonen – Woongebouw'. Volgens artikel 29 van de planregels zijn de gronden bestemd voor wonen. Woongebouwen moeten worden gerealiseerd binnen het bouwvlak en de maximale inhoud van een wooneenheid bedraagt 400 m³. Volgens de aanduiding op de verbeelding mogen per bouwvlak twee wooneenheden worden gerealiseerd. De goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk 4,5 en 9 meter. Verder is specifiek voor het perceel opgenomen:



'ter plaatse van het adres St. Isidorusstraat 15 in Stokkum bedraagt de gezamenlijke oppervlakte van de woongebouwen (inclusief maximaal 120 m² in pandige bijgebouwen) maximaal 317 m²'

Met de algemene afwijkingsregels kan deze maximale maat nog met 10% worden overschreden, waardoor het maximale oppervlak 348,7 m² mag bedragen.

Omgevingsvergunning woongebouw

In 2015 is er een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor de bouw van één van de twee woongebouwen binnen het plangebied. Het betrof de bouw van het woongebouw binnen het zuidelijke bouwvlak. Voor de bouw van het woongebouw is een omgevingsvergunning afgegeven, waarna het woongebouw is gerealiseerd. Het gerealiseerde woongebouw heeft een totaal oppervlak van 232,96 m² hetgeen zowel het oppervlak voor wonen alsmede in pandige bijgebouwen betreft. In de figuur is het woongebouw rood omkaderd weergegeven.



Bij aanvraag omgevingsvergunning van het tweede woongebouw, welke op basis van het vigerend bestemmingsplan mogelijk is binnen het bouwvlak met een maximale inhoud van 400 m³ en een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 4,5 en 9 meter, is naar voren gekomen dat niet kan worden voldaan aan het maximaal toegestane bebouwingsoppervlak van 348,7 m² (inclusief 10% afwijking). Immers na realisatie van het eerste woongebouw met een oppervlak van 232,96 m², resteerde nog een toegestaan oppervlak van 115,74 m² (348,7 m² – 232,96 m²).

Het nu beoogde nieuwe woongebouw heeft een oppervlak van 203 m². Hiermee is er een tekort van 87,26 m² aan te bebouwen oppervlak. Het bouwplan van het beoogde nieuwe woongebouw is als **bijlage 2** bij voorliggend memo gevoegd.

Afwijkingsprocedure tweede woongebouw

In de gemeenteraadsvergadering van 26 januari 2017 heeft de gemeenteraad het college opgeroepen om na vaststelling van het bestemmingsplan “Buitengebied, derde herziening”, initiatiefnemers een locatie te laten aandragen waar ten minste 300 m² kan worden gesloopt om de vergroting van het nog te realiseren woongebouw mogelijk te maken. Dit moet uiteindelijk resulteren in wooneenheden van 71,5 m² + 30 m² in pandig bijgebouw, maximaal 400 m³ per woning overeenkomstig woongebouw. Verder dient het bouwplan te voldoen aan de vereisten van het bestemmingsplan, te weten binnen bouwvlak, maximale inhoud en toegestane goot- en bouwhoogte. In de bouwtekening, welke als **bijlage 2** bij deze ruimtelijke onderbouwing is gevoegd, is middels een schets de indeling, inclusief oppervlakte maten, opgenomen. Hieruit blijkt dat wordt voldaan aan de vereisten uit de motie.

Linthorsterstraat

De sloop van bedrijfsgebouwen vindt plaats op het perceel Linthorsterstraat 8 te Stokkum. Op het perceel wordt 300 m² aan bedrijfsbebouwing gesloopt ten behoeve van het extra bouwoppervlak op het perceel St. Isidorusstraat 15. Een situatietekening met daarop aangegeven de te slopen bebouwing is als **bijlage 3** bij dit memo gevoegd.

Middels een privaatrechtelijke overeenkomst wordt vastgelegd dat het aantal van 300 m² wordt gesloopt en dat dit in de volgende veegronde van het bestemmingsplan Buitengebied ook als zodanig planologisch wordt vastgelegd. Ten behoeve van de sloop is een flora en fauna onderzoek uitgevoerd, welke als **bijlage 4** bij voorliggend memo is gevoegd. Uit het rapport blijkt dat de sloop niet leidt tot wettelijke consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming of de Omgevingsverordening Gelderland.

Aanvulling ruimtelijke onderbouwing

Ten behoeve van de te volgen uitgebreide afwijkingsprocedure dient een ruimtelijke onderbouwing te worden aangeleverd, ten einde aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De oorspronkelijke ruimtelijke onderbouwing kan hierbij volstaan, aangezien er uitsluitend sprake is van toe te voegen bouwoppervlak maar binnen het bouwvlak, binnen de maximale toegestane inhoud en binnen de maximale goot- en bouwhoogte.

Het extra toe te voegen bouwoppervlak wordt gemotiveerd vanuit de sloop van bedrijfsgebouwen op het perceel Linthorsterstraat 8 te Stokkum. In die zin is de oorspronkelijke ruimtelijke onderbouwing aangevuld met voorliggend memo.

Omgevingsaspecten

Ten behoeve van de aanvulling op de oorspronkelijke onderbouwing is een korte beoordeling van de relevante omgevingsaspecten uitgevoerd. Onderstaand zijn de conclusies ten aanzien van de verschillende aspecten weergegeven.

Bodem

In het vigerend bestemmingsplan is reeds een bouwvlak opgenomen voor de realisatie van een woongebouw. Ten behoeve van de planologische procedure is de haalbaarheid voor wat betreft het aspect bodem daarmee aangetoond. Het beoogde nieuwe woongebouw wordt binnen het bestaande bouwvlak gerealiseerd. Derhalve is geen nieuw bodemonderzoek noodzakelijk en is de haalbaarheid aangetoond. Wel is in het kader van het bouwbesluit een bodemonderzoek (asbest in grond) uitgevoerd te worden. Het bodemrapport is als **bijlage 5** bij voorliggend memo gevoegd.

Uit het onderzoek komt naar voren dat in nagenoeg alle inspectiegaten/boringen de laag tot 0,5 m –mv resten/sporen puin danwel is deze laag zwak puinhoudend bevat. Vanaf 0,5 m –mv zijn bij alle inspectiegaten/boringen geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem. Zowel op het maaiveld als in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm aangetroffen. In de twee onderzochte grondmengmonsters zijn geen verhoogde asbestgehalten gemeten.

Conclusie WBB

De vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit ten aanzien van asbest in de bodem vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Flora en fauna

In het vigerend bestemmingsplan is reeds een bouwvlak opgenomen voor de realisatie van een woongebouw. Ten behoeve van de planologische procedure is de haalbaarheid voor wat betreft het aspect flora en fauna daarmee aangetoond. Het beoogde nieuwe woongebouw wordt binnen het bestaande bouwvlak gerealiseerd. Er worden verder ook geen bomen gekapt.

Voor wat betreft de sloop op de locatie Linthorsterstraat 8 is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Geconcludeerd wordt dat er met de sloop niet leidt tot wettelijke consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming of de Omgevingsverordening Gelderland.

Geur

In het vigerend bestemmingsplan is reeds een bouwvlak opgenomen voor de realisatie van een woongebouw. Ten behoeve van de planologische procedure is de haalbaarheid voor wat betreft het aspect geur daarmee aangetoond. Het beoogde nieuwe woongebouw wordt binnen het bestaande bouwvlak gerealiseerd en komt niet dicht bij opzichte van agrarische bedrijven te liggen. Derhalve is geen nieuw onderzoek noodzakelijk en is de haalbaarheid aangetoond.

Externe veiligheid

In het vigerend bestemmingsplan is reeds een bouwvlak opgenomen voor de realisatie van een woongebouw. Ten behoeve van de planologische procedure is de haalbaarheid voor wat betreft het aspect externe veiligheid daarmee aangetoond. Het beoogde nieuwe woongebouw wordt binnen het bestaande bouwvlak gerealiseerd en komt niet dicht op stationaire, dan wel mobiele bronnen te liggen. Derhalve is geen nieuw onderzoek noodzakelijk en is de haalbaarheid aangetoond.

Akoestiek

In het vigerend bestemmingsplan is reeds een bouwvlak opgenomen voor de realisatie van een woongebouw. Ten behoeve van de planologische procedure is de haalbaarheid voor wat betreft het aspect akoestiek daarmee aangetoond. Het beoogde nieuwe woongebouw wordt binnen het bestaande bouwvlak gerealiseerd en komt niet dicht op omliggende wegen te liggen. Derhalve is geen nieuw onderzoek noodzakelijk.

Archeologie

In het vigerend bestemmingsplan is reeds een bouwvlak opgenomen voor de realisatie van een woongebouw. Ter plaatse is geen sprake van archeologische waarden. Derhalve is geen nieuw onderzoek noodzakelijk en is de haalbaarheid aangetoond.

Luchtkwaliteit

In het vigerend bestemmingsplan is reeds een bouwvlak opgenomen voor de realisatie van een woongebouw. Ten behoeve van de planologische procedure is de haalbaarheid voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit daarmee aangetoond. Derhalve is geen nieuw onderzoek noodzakelijk en is de haalbaarheid aangetoond.

Landschappelijke inpassing

In het kader van het bestemmingsplan "Buitengebied, wijziging St. Isidorusstraat 15 te Stokkum is destijds een erfinrichtingsplan opgesteld. Dit erfinrichtingsplan is opgenomen bij een realisatieovereenkomst met eigenaren. Aan het erfinrichtingsplan (zie onderstaand) zal onverkort uitvoering worden gegeven.



Bijlagen

Bijlage 1: Ruimtelijke onderbouwing St. Isidorusstraat 15 te Stokkum

Bijlage 2: Bouwplan nieuw woongebouw Isidorusstraat 15 te Stokkum

Bijlage 3: Overzichtstekening te slopen opstallen Linthorsterstraat 8 te Stokkum

Bijlage 4: Quicksan flora en fauna Linthorsterstraat 8 te Stokkum

Bijlage 5: Verkennend asbest in bodem onderzoek

5. Nieuwbouw 2-onder-een-kap woning (aanvraagformulier pub, d.d. 22 juni 2017)

Formulierversie
2017.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	3049301
Aanvraagnaam	Nieuwbouw 2-onder-een-kap woning st Isidorusstraat
Uw referentiecode	-

Ingediend op	22-06-2017
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Nieuwbouw 2-onder-een-kap woning st Isidorusstraat te Stokkum
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	EPC daglicht en ventilatieberekeningen
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

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Adres

Postcode 7039CW

Huisnummer 15

Huisletter -

Huisnummertoevoeging -

Straatnaam St.Isidorusstraat

Plaatsnaam Stokkum

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

Specificatie locatie Het betreft een nieuwe twee onder een kap woning
waar tevens nieuwe huisnummers voor moeten worden
toegewezen.

Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft de woning een woonboot
of ander drijvend object met een
woonfunctie? Ja
 Nee

2 Woning

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

Voor welke functie wordt de woning
gebouwd? Eigen bewoning
 Zorgwoning
 Anders

Is er sprake van particulier
opdrachtgeverschap? 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 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto
vloeroppervlakte van het bouwwerk
door de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte
van het bouwwerk in m2
voor uitvoering van de
bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bruto vloeroppervlakte
van het bouwwerk in
m2 na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden? 231

6 Bruto inhoud bouwwerk

- Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1250

7 Oppervlakte bebouwd terrein

- Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 231

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

- Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? Ja
 Nee
- Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? Ja
 Nee

9 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. tuin
- Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties
- Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 294
- Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 156

10 Huurwoningen

- Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0
- Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

11 Koopwoningen

- Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 2

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

2

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de
werkzaamheden bewoner van het
bouwwerk?

Ja
 Nee

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

zie tekening

14 Mondeling toelichten

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

Ja
 Nee

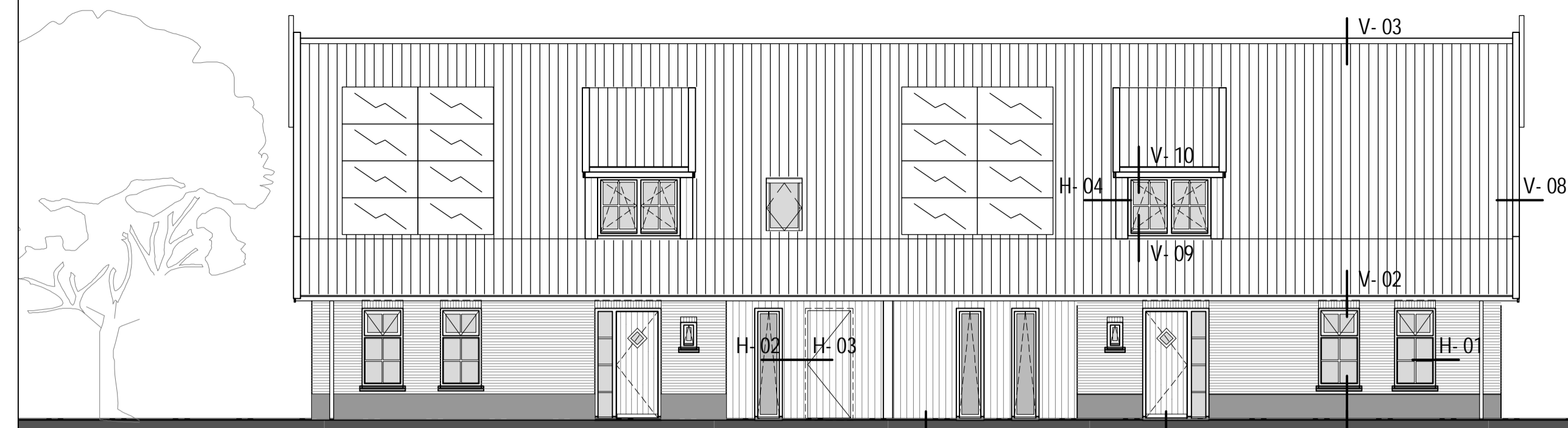
Bijlagen

Formele bijlagen

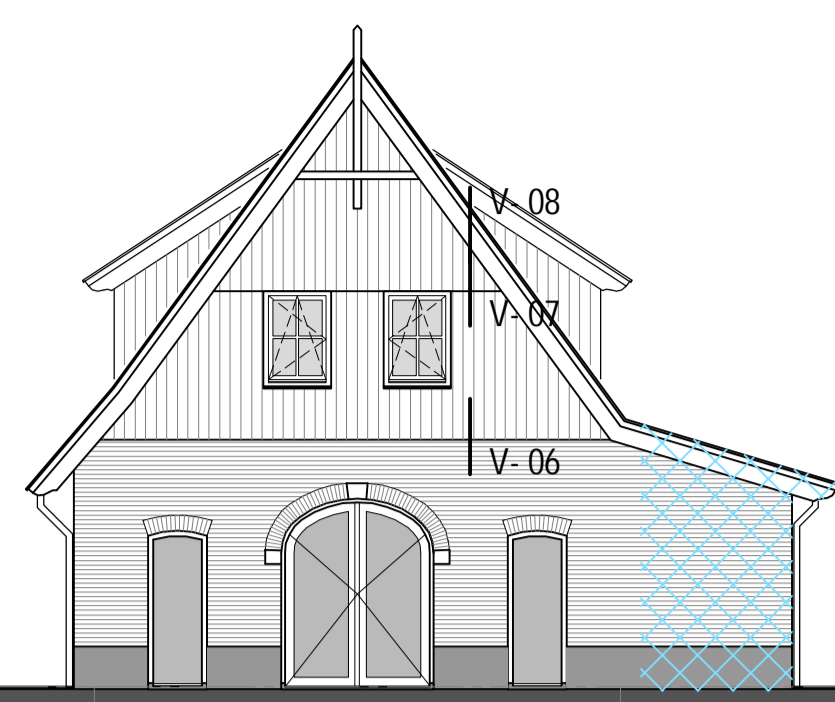
Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Memo aanvulling ROB_pdf	Memo - aanvulling ROB.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling
Bijlage 1_pdf	Bijlage 1.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling
Bijlage 3_pdf	Bijlage 3.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling
Bijlage_pdf	Bijlage.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling
1714 BA-02-1714_PDF	1714 BA-02-1714.PDF	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling
Sint2_pdf	Sint2.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling
SintA3_pdf	SintA3.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling
16_3115sonderingen_pdf	16.3115sonderingen.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling
1714 BA-01-1714_PDF	1714 BA-01-1714.PDF	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2017-06-22	In behandeling

6. 1714 BA-02a-1714 BA-02 (details, d.d. 27 juli 2017)

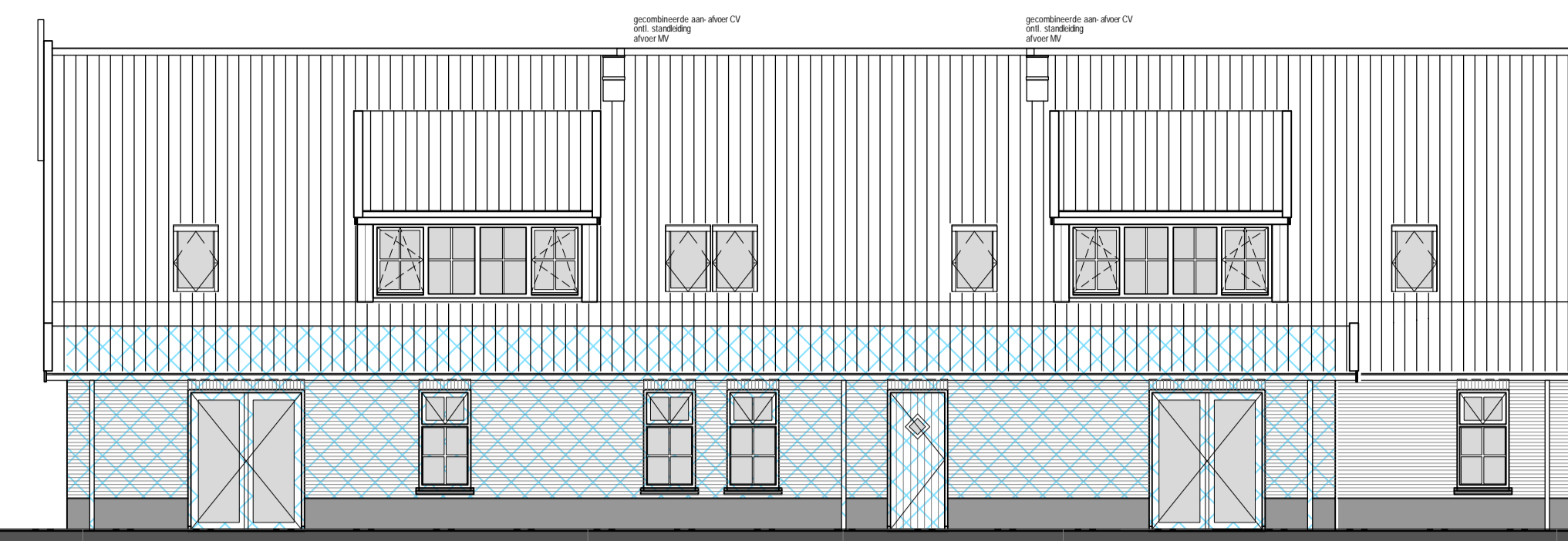
7. 1714 BA-01a-1714 BA-01c (bestektekning, d.d. 27 juli 2017)



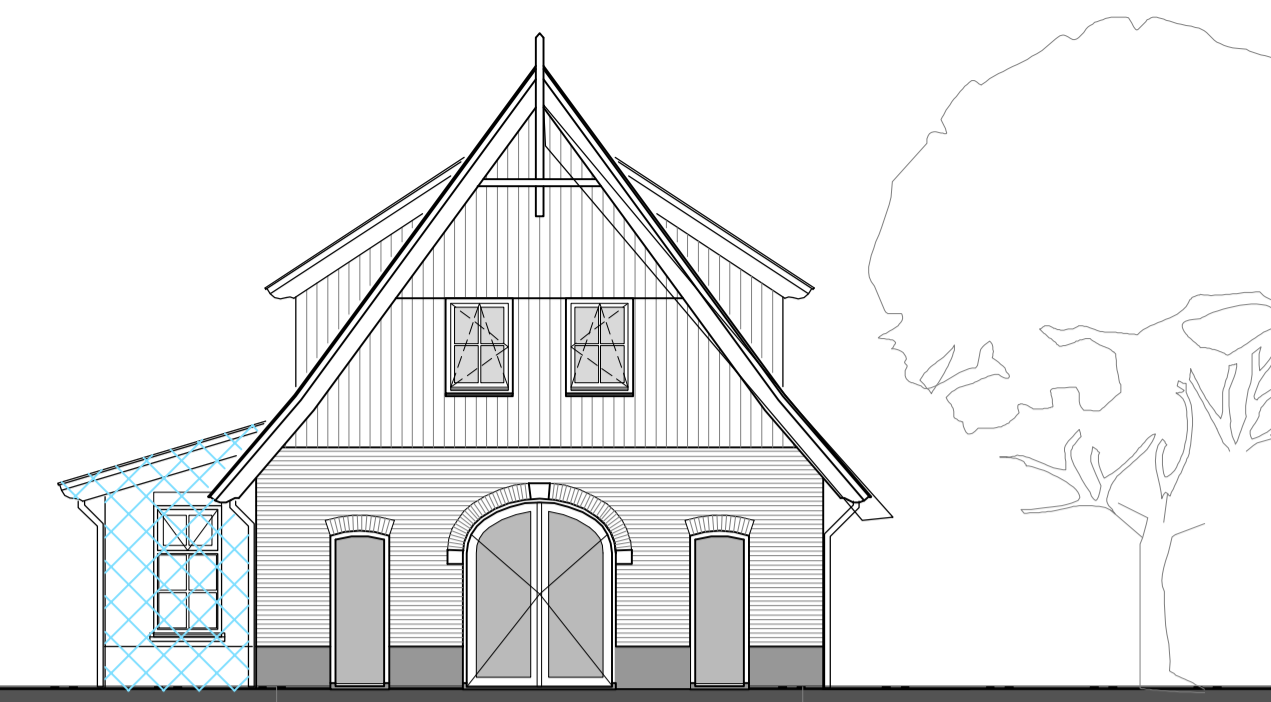
Voorgevel



Rechter zijgevel

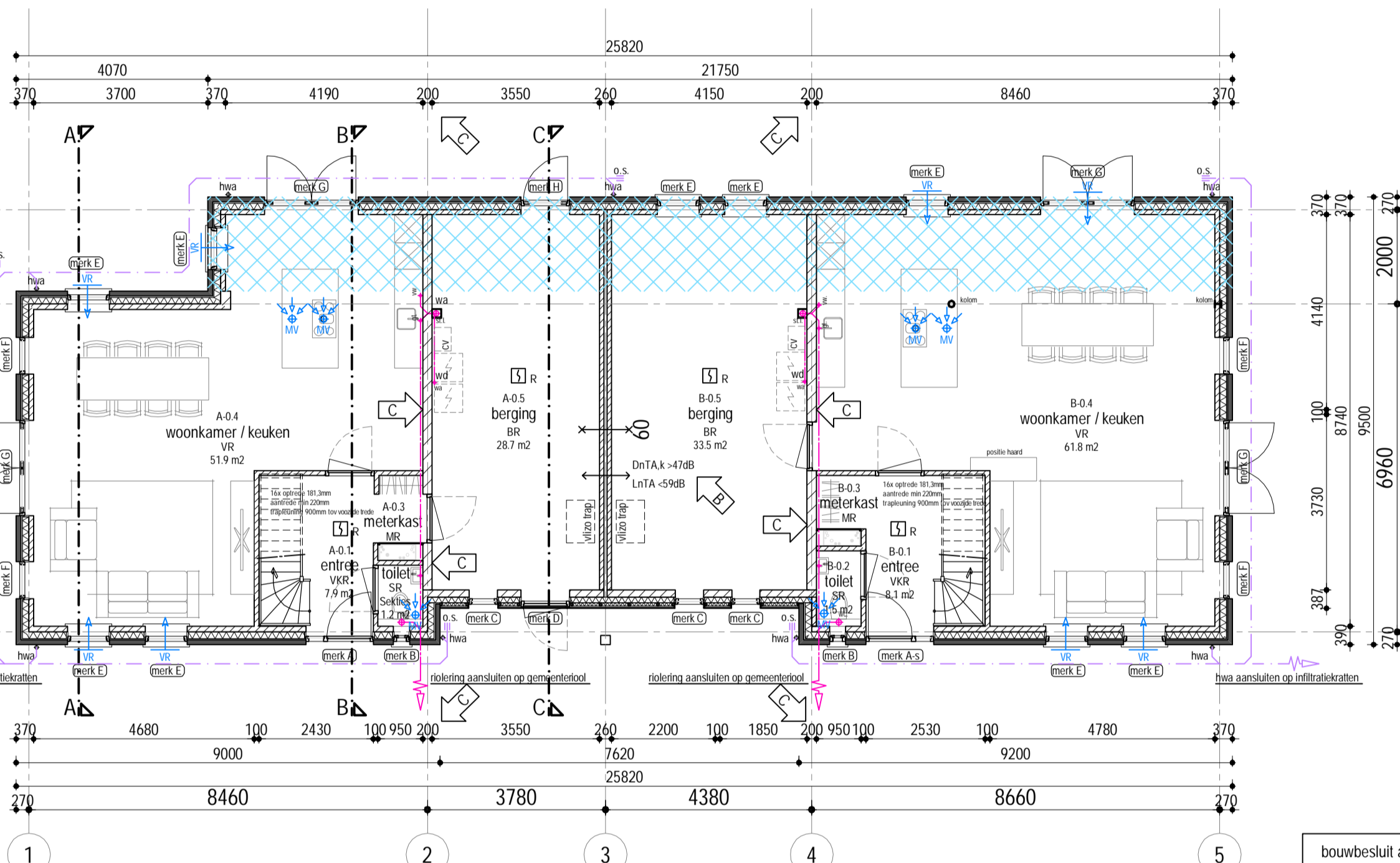


Achtergevel



Linker zijgevel

Algemeen
Rc dak = 6.0m²/KW
Rc gevels = 4.5m²/KW
Rc vloer = 3.5m²/KW



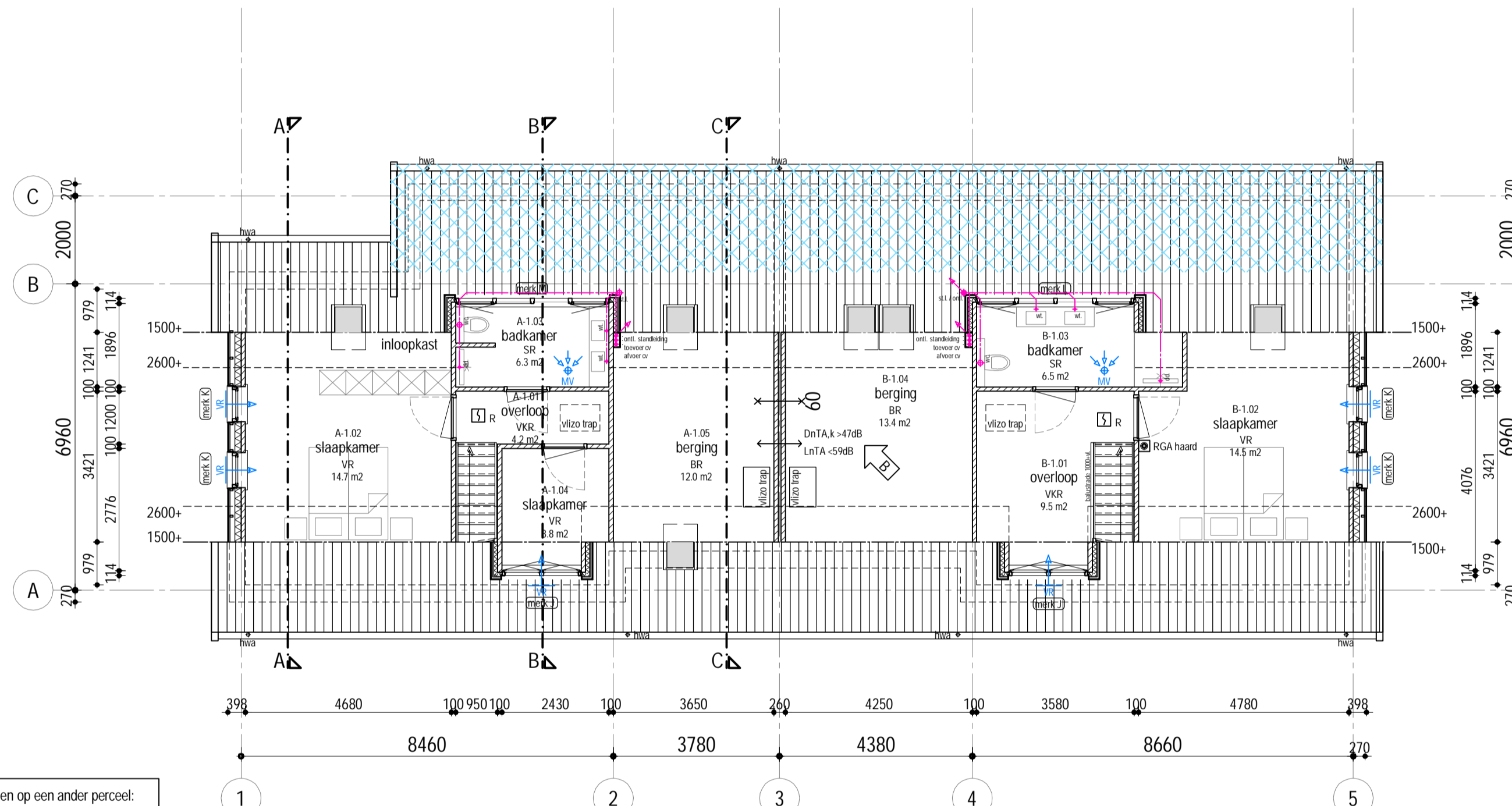
Plattegrond begane grond

Woning A
GO zonder vergunningsvrije aanbouw = 76m²
VG zonder vergunningsvrije aanbouw = 43.7m²

Woning B
GO zonder vergunningsvrije aanbouw = 80.8m²
VG zonder vergunningsvrije aanbouw = 44.7m²

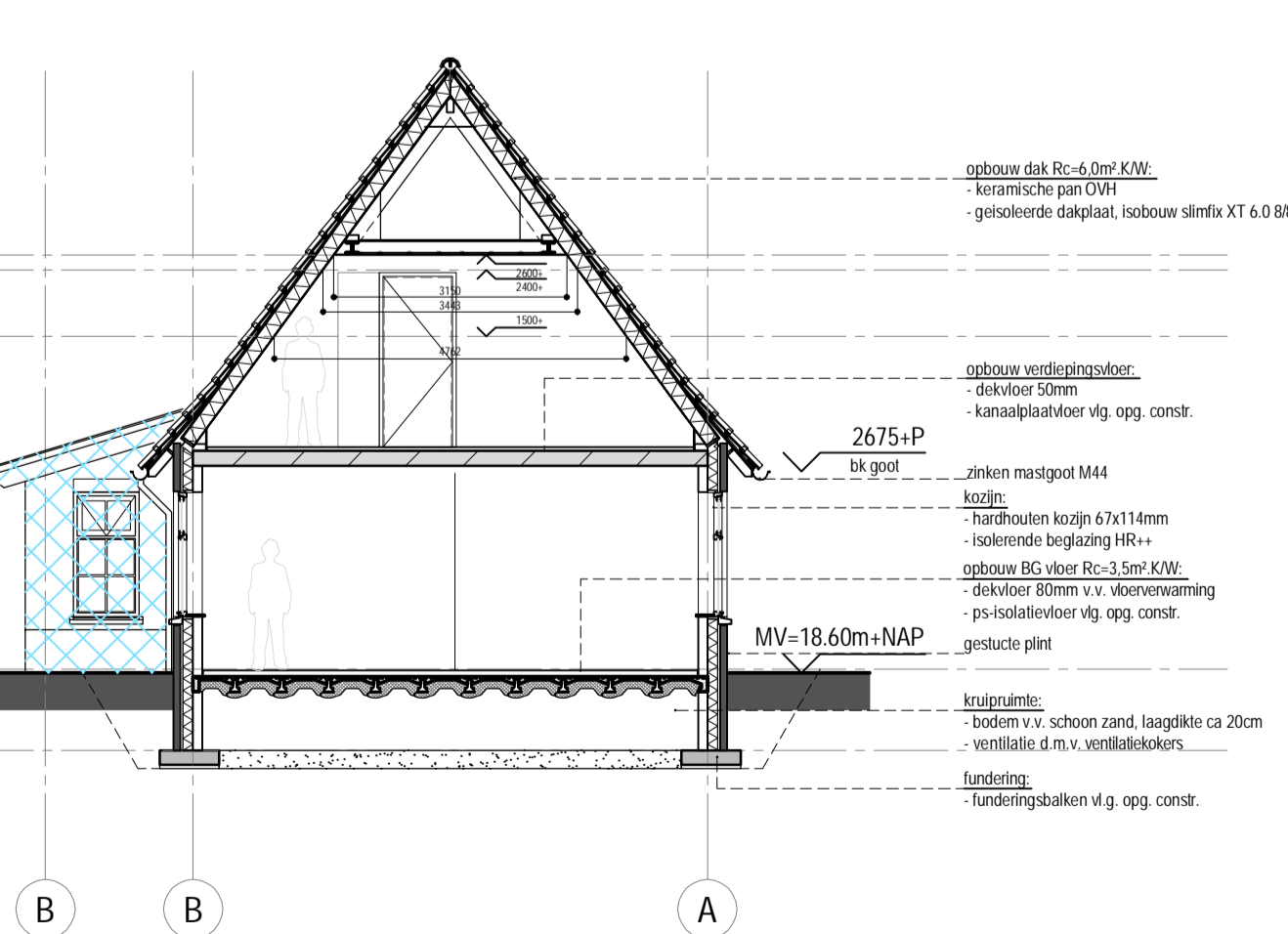
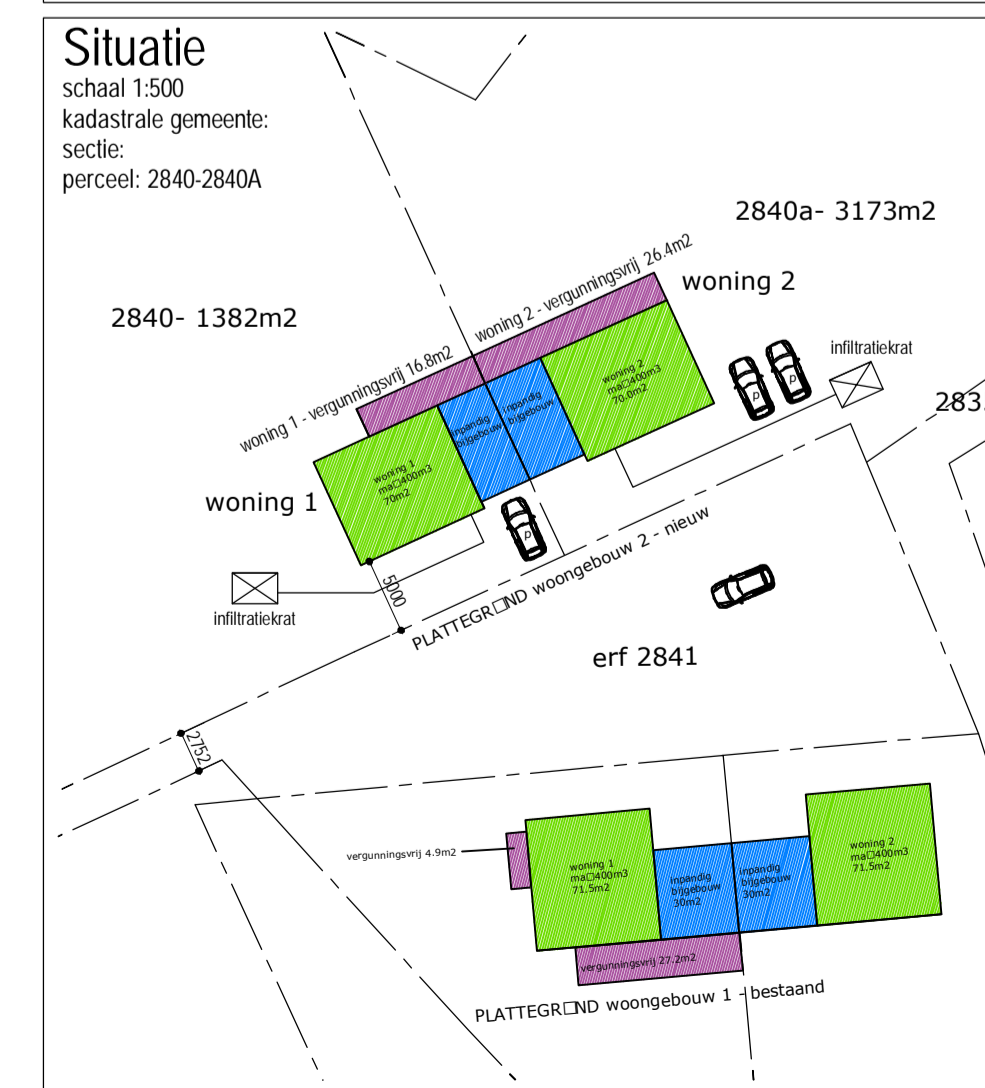
bouwbesluit art. 3.16: Geluidwering tussen ruimten op een ander perceel:
lid 1: n.v.t.
lid 2: Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveaoverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op een ander perceel is niet kleiner dan 47 dB.
lid 3: n.v.t.
lid 4: Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op een ander perceel is niet groter dan 59dB.
*opgm: met anderzake spouwmuur in porisiteit 120-60-120mm wordt volgens leverancier hieraan voldaan

Plattegrond verdieping

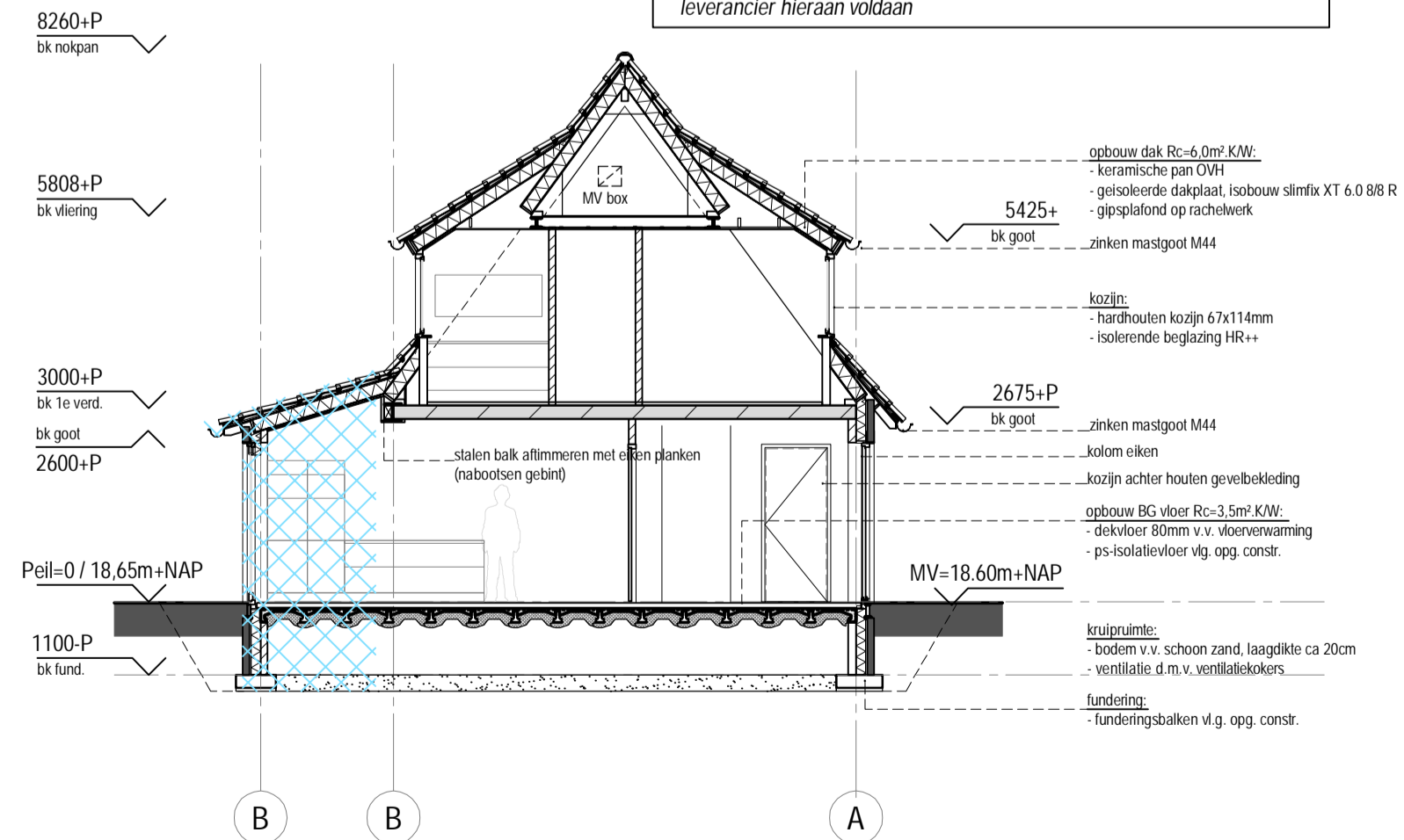


Renwou - riol

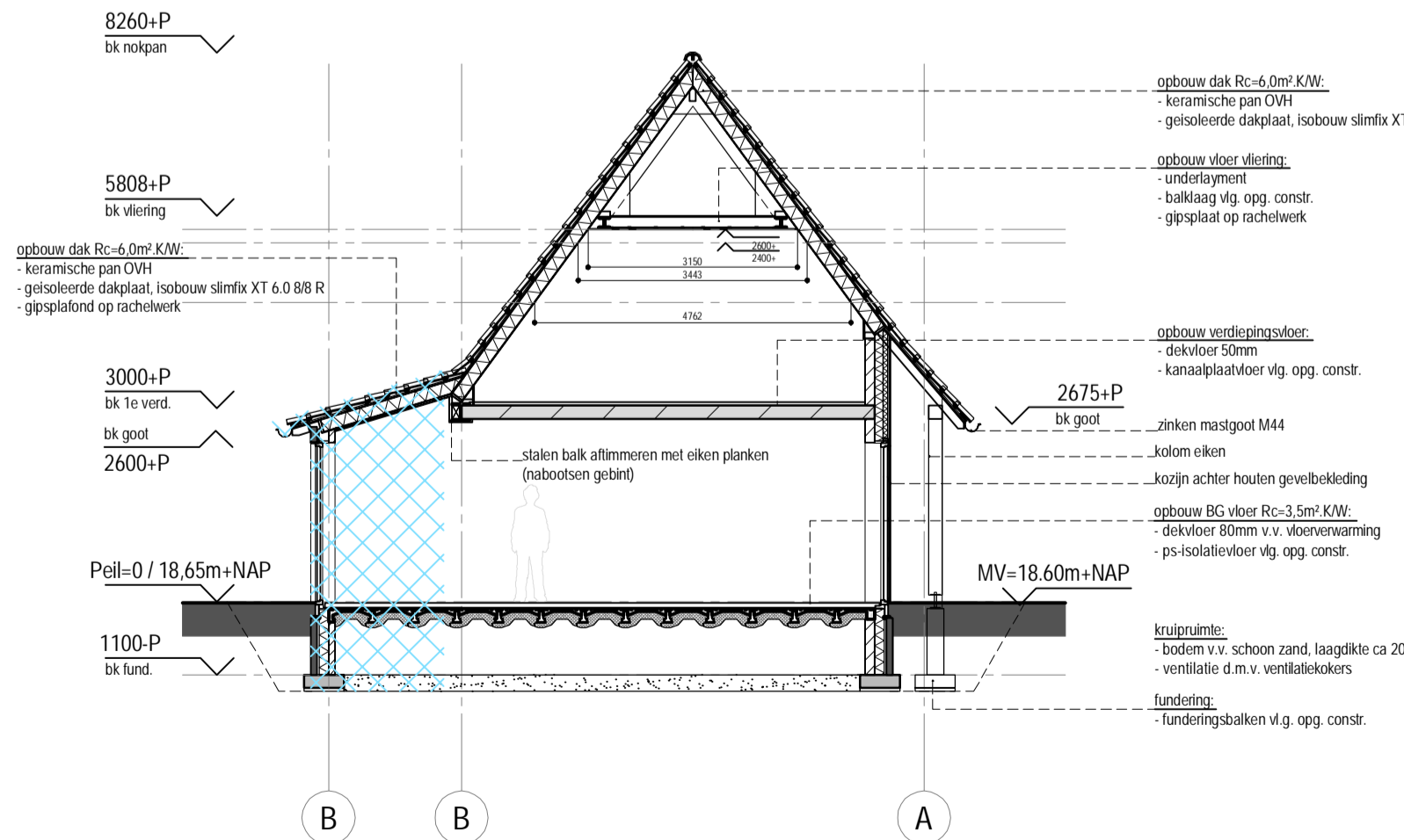
- hemelwaterafvoer
- aansluiting vaatwasser
- expansiestuk
- aansluiting fontein
- afvoer hemelwater
- aansluiting bad
- afvoer riol
- aansluiting douchedrain
- aansluiting wc
- aansluiting wastafel
- standleiding
- ontluchting standleiding
- aansluiting aansluiting grootteer
- aansluiting wasmachine
- aansluiting condensafvoer CV



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C

Kleuren & materialen

Onderdeel	Materiaal	Kleur
gevel sluuwerk	houten delen & zinkwerk	wit
gevel bekleding	aluminium	antraciet & gepatiseerd antraciet
kozijnen	aluminium	antraciet
ramen & deuren	aluminium	antraciet
raamdeuren	hardsteen / aluminium	natuur (grijs) / antraciet
dakafwerking	EPDM	antraciet
dakranden	zink	natuur

Renwou

Renwou	opstelplaats wasauto	ventilatorrooster conform BB-toets
isolatie	opstelplaats kooktoestel	afzuigventilator conform BB-toets
binnenmuur, poriso	opstelplaats cv-installatie	toevoer ventilator conform BB-toets
gesoldeerde kanaalplaat vloer	opstelplaats mechanische ventilatie	toevoer ventilatorrooster conform BB-toets
breedplaatvloer vloer	rookmelder conform NEN 2555	positie zonnepaneel
ruimte v.v. vloer- en wandtegels		afm 1640x92mm
binnendeurkozijn, dagmaat 900x2300mm		

Algemeen

Afmetingen en wapening van de betonconstructies, funderingsstroken - constructie, betonvloeren, afmetingen van houten en stalen liggers / spanten e.d., bovedstijgen en overige constructieonderdelen e.d. overstaande hemelwaterafvoeren e.d. volgens berekening van constructieadviesbureau Heebing.

Ventilatie voorzieningen vlggs opgave installateur. Conform eisen Bouwbesluit par. par. 3.6.1, artikel 3.29, woning A natuurlijke vloer met mechanische afvoer, woning B balansventilatie. T.b.v. de keukens, badkamers en toiletten mechanische ventilatie aanbrengen, cap. l.b.v. keukens: 21 dm³/s, l.b.v. badkamer: 14 dm³/s, l.b.v. toilet: 7 dm³/s. Spleten onder de binnendeuren l.b.v. luchttoevoer en -afvoer vglgs opgave installatieadviseur.

De afmetingen, inrichting en ventilatie van de meterkast volgens NEN 2768 uit te voeren. De metersluit ventileren voor een voorziening van gas, capaciteit minimaal 2dm³/s/m².

Verdiepingsstrappen: optrede max. 188mm, aantrede min. 200mm, breedte minimaal 800mm en vrije hoogte boven de trappen minimaal 2300mm. Trap- en balkonhekken, balustraden e.d. spijls hoh max. 100mm, bk. onderregel max. 200mm en bk. bovenregel min. 1000mm boven de vloer, deze vloerscheidingen hebben geen opstapmogelijkheden tussen de 200mm vloer tot 700mm vloer.

De vloeren van de badkamer en toilet voorzien van vloertegels. De wanden van het toilet tot minimaal 1200 mm boven de vloer voorzien van wandtegels. De wanden van de badkamer tot minimaal 2100 mm boven de vloer voorzien van wandtegels. (l.p.v. douche tot plafond). Boven het aanrecht een strook wandtegels, hoog 600mm.

Indeling keuken volgens nader te verstroken tekening keukenleverancier. Indeling badkamer en toilet volgens nader te verstroken tekening sanitairspecialist.

Sparingen l.b.v. installatiewerken in vloeren, wanden en daken volgens nadere opgave installateur.

Alle gevelelementen (ramen, deuren, kozijnen e.d.) voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk klasse 2 NEN 5096 (minimaal SKG+) en isolerende HR++ beglazing (3.1.15-3.3.1). e.e.a. volgens PKVV. Hiermee wordt tevens voldaan aan de bouwbesluit eis dat beglazing welke zich lager dan 850mm boven de vloer bevindt dient te worden voorzien van veiligheidsglas.

Bovenkant onderdorpels van toegangsdeuren van de woning maximaal 20mm boven het vloerpeil incl. vloerafwerking.

Maatvoering onderling en in het werk controleren.

MATEN IN HET WERK TE METEN EN TE CONTROLEREN

project: **nieuwbouw 2 woningen Sint Isidorusstraat 15**

getekend: 19-06-2017 formaat: 1189/E94

gewijzigd: A:27-07-2017 E: fase: BA

onderwerp: verzicht plattegronden, gevels doorsneden

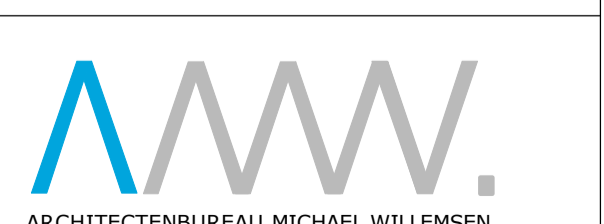
B:21-09-2017 F: projectnr.: 20160315Cz

C:28-09-2017 G: BA-01

D: H:

opdrachtg.: Ton Thea Kevin Anne

Deze tekening is eigendom van Architectenbureau Michael Willemsen en mag zonder haar toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven. De La Reijersstraat 1-2 6814AD Arnhem t: 0651150972 e: architectenbureau@mw-outlook.com

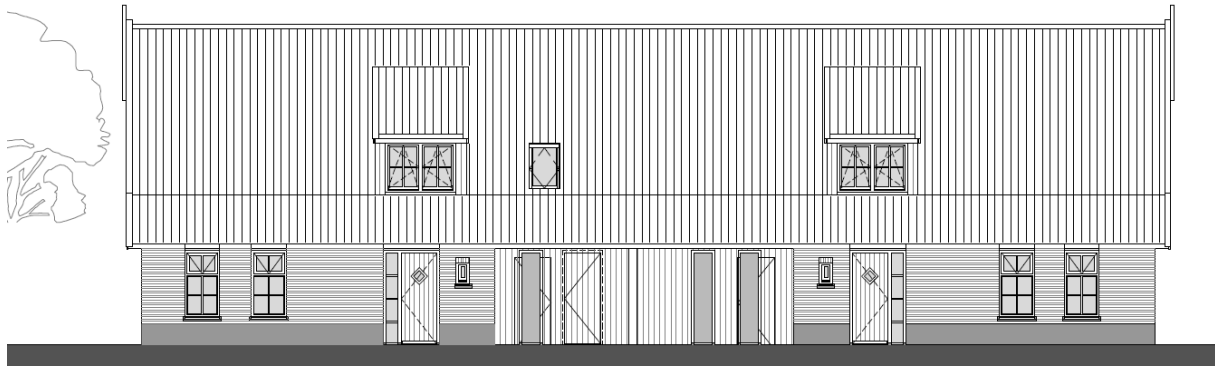


8. WO_7090_01 Samengevoegd (bouwbesluit rapport, d.d. 12 juli 2017)

Plan voor de nieuwbouw van twee woningen aan de Sint Isidorusstraat 15 te Stokkum in opdracht van Ton & Thea en Kevin.

Beoordeling Bouwbesluit 2012; woonfunctie voor particulier eigendom

Werknummer Architectenbureau Michael Willemsen: 20160315
Werknummer Adviesbureau Bluemink: WO_7090_01
Versie: definitief
Datum: 12-07-2017



Ontwerp

Architectenbureau Michael Willemsen
De La Reijstraat 1-2
6814 AD Arnhem
Telefoon: 06 – 51 15 09 72
E-mail:
architectenbureaumw@outlook.com

Adviesbureau

Adviesbureau Bluemink
Oude Klaverdijk 5
7142 HC Groenlo
Telefoon: 0544-46 43 22
E-mail: info@bluemink.nl
Internet: www.bluemink.nl

Copyrights©

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Adviesbureau Bluemink.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1. Inleiding.....	4
1.1. Omschrijving	4
1.2. Tekeningen en overige informatiebronnen	4
2. Beoordeling Bouwbesluit 2012	5
2.1. Algemeen.....	5
2.2. Afdelingen.....	5
3. Overzicht bijlagen	6

1. Inleiding

1.1.Omschrijving

Men is voornemens om aan de Sint Isidorusstraat 15 te Stokkum twee woningen te realiseren.

Michael Willemsen is verantwoordelijk voor het ontwerp en de tekeningen en Adviesbureau Bluemink is gevraagd de bouwbesluitberekeningen te verzorgen. In de bijlagen wordt het plan aan verschillende onderdelen van Bouwbesluit 2012 getoetst.

1.2.Tekeningen en overige informatiebronnen

De volgende tekening(-en) zijn voor de beoordeling gebruikt:

Omschrijving	Tekeningnummer	Fase	Datum
Plattegronden, gevels en doorsneden .dwg	20160315	Omgevingsvergunning	01-06-2017

Deze tekening(-en) zijn per e-mail ontvangen d.d. 28-06-2017.

2. Beoordeling Bouwbesluit 2012

2.1. Algemeen

In de bijlagen wordt het plan getoetst aan diverse afdelingen van Bouwbesluit 2012. Omdat het hier een '**woonfunctie voor particulier eigendom**' betreft, zijn de voorschriften voor bestaande bouw van toepassing op de afdelingen 3.11, 4.1 en 4.2. Bij de overige afdelingen worden de eisen die gelden voor nieuwbouw gehanteerd.

2.2. Afdelingen

De afdelingen die worden behandeld zijn:

- Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte (bestaande bouw)
- Afdeling 3.5 Wering van vocht
- Afdeling 3.6 Luchtverversing
- Afdeling 3.7 Spuivoorzieningen
- Afdeling 3.11 Daglicht (bestaande bouw)
- Afdeling 4.2 Toiletruimte (bestaande bouw)
- Afdeling 5.1 Energieprestatie

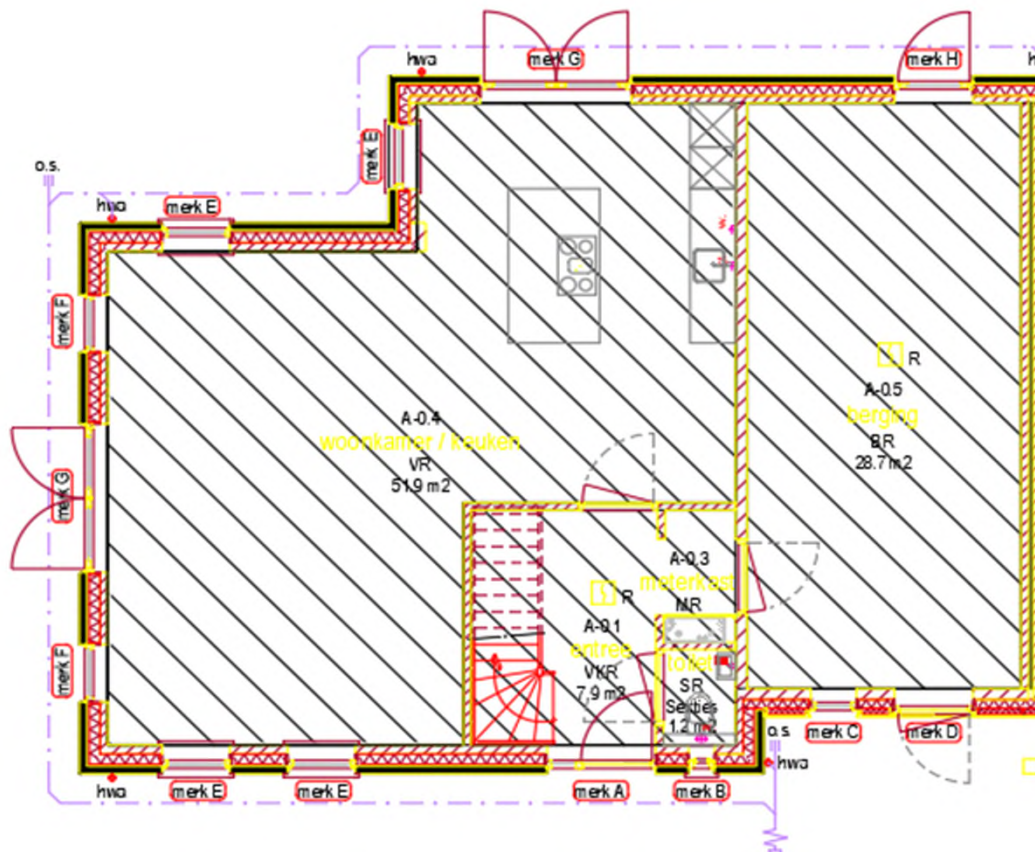
3. Overzicht bijlagen

- Plattegronden gebruiksoppervlaktes
- Plattegronden verblijfsgebieden, inclusief ventilatiestromingschema
- Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte (bestaande bouw)
- Afdeling 3.5 Wering van vocht
- Afdeling 3.6 Luchtverversing
- Afdeling 3.6 Luchtverversing; overstroom
- Afdeling 3.6 Luchtverversing; roosters
- Afdeling 3.6 Overige luchtverversing
- Afdeling 3.7 Spuivoorzieningen
- Afdeling 3.11 Daglicht (bestaande bouw, oude Norm)
- Afdeling 4.2 Toiletruimte (bestaande bouw)
- Afdeling 5.1 Energieprestatie
- Energieprestatieberekening inclusief kwaliteitsverklaringen

Gebruiksoppervlakte(s) begane grond; Woning A

Afbeelding:
Woonfunctie:

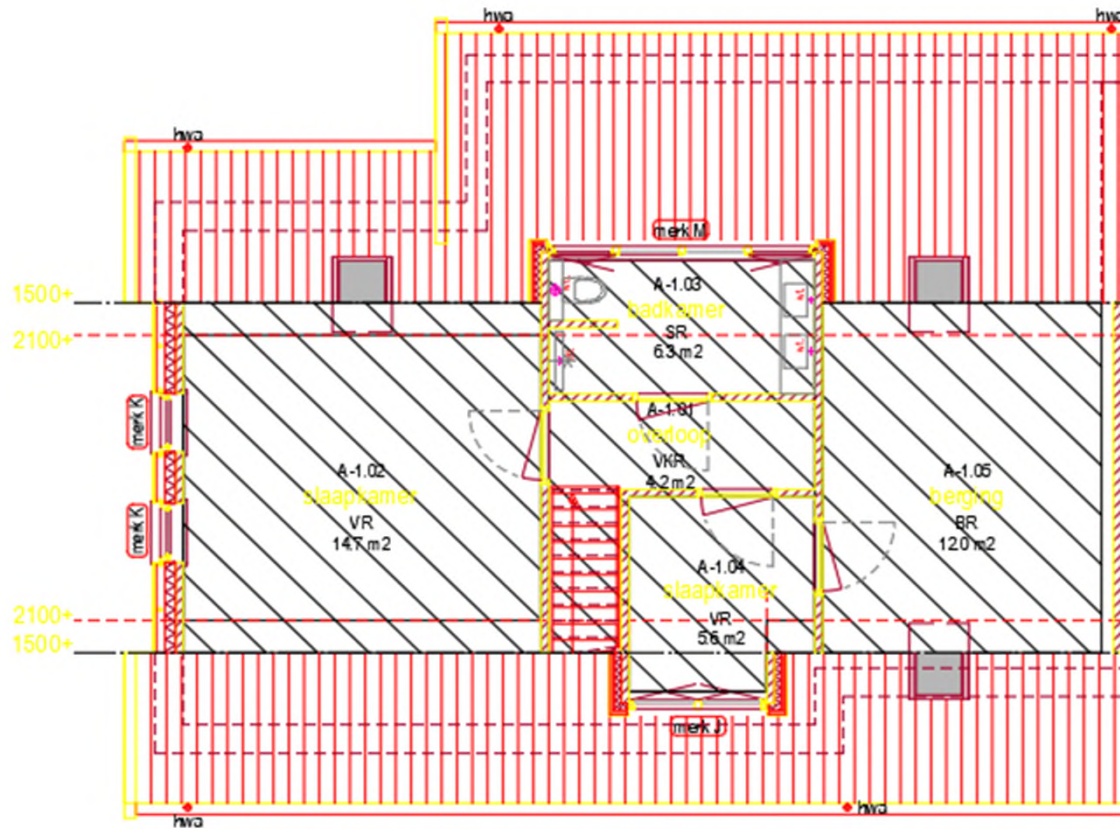
92,0 m²



Gebruiksoppervlakte(s) 1e verdieping; Woning A

Afbeelding:
Woonfunctie:

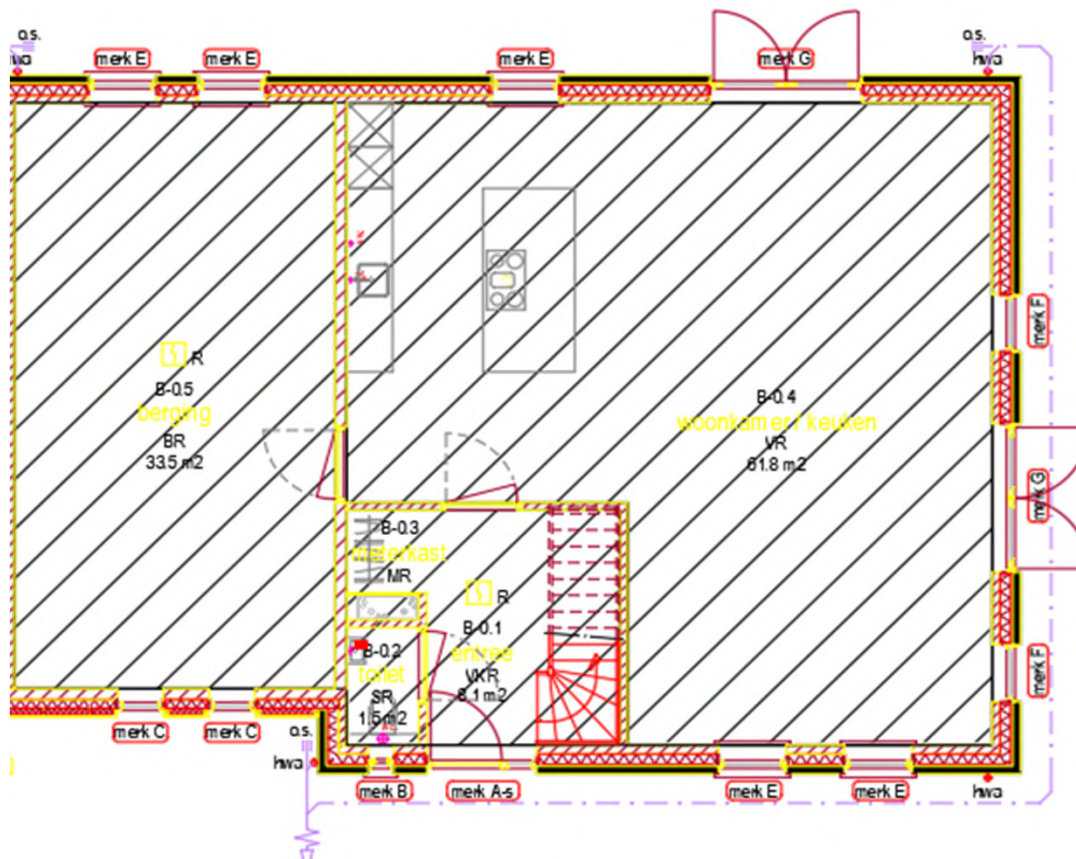
59,2 m²



Gebruiksoppervlakte(s) begane grond; Woning B

Afbeelding:
Woonfunctie:

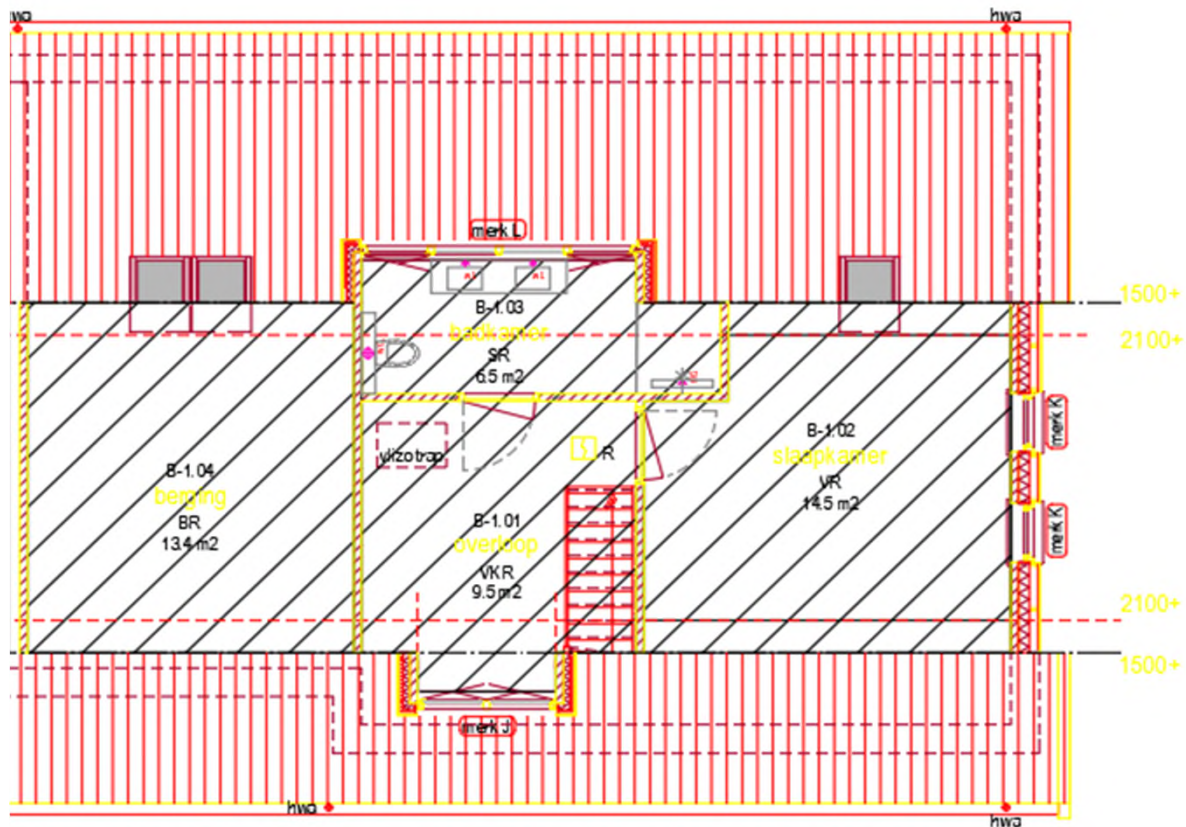
106,7 m²



Gebruiksoppervlakte(s) 1e verdieping; Woning B

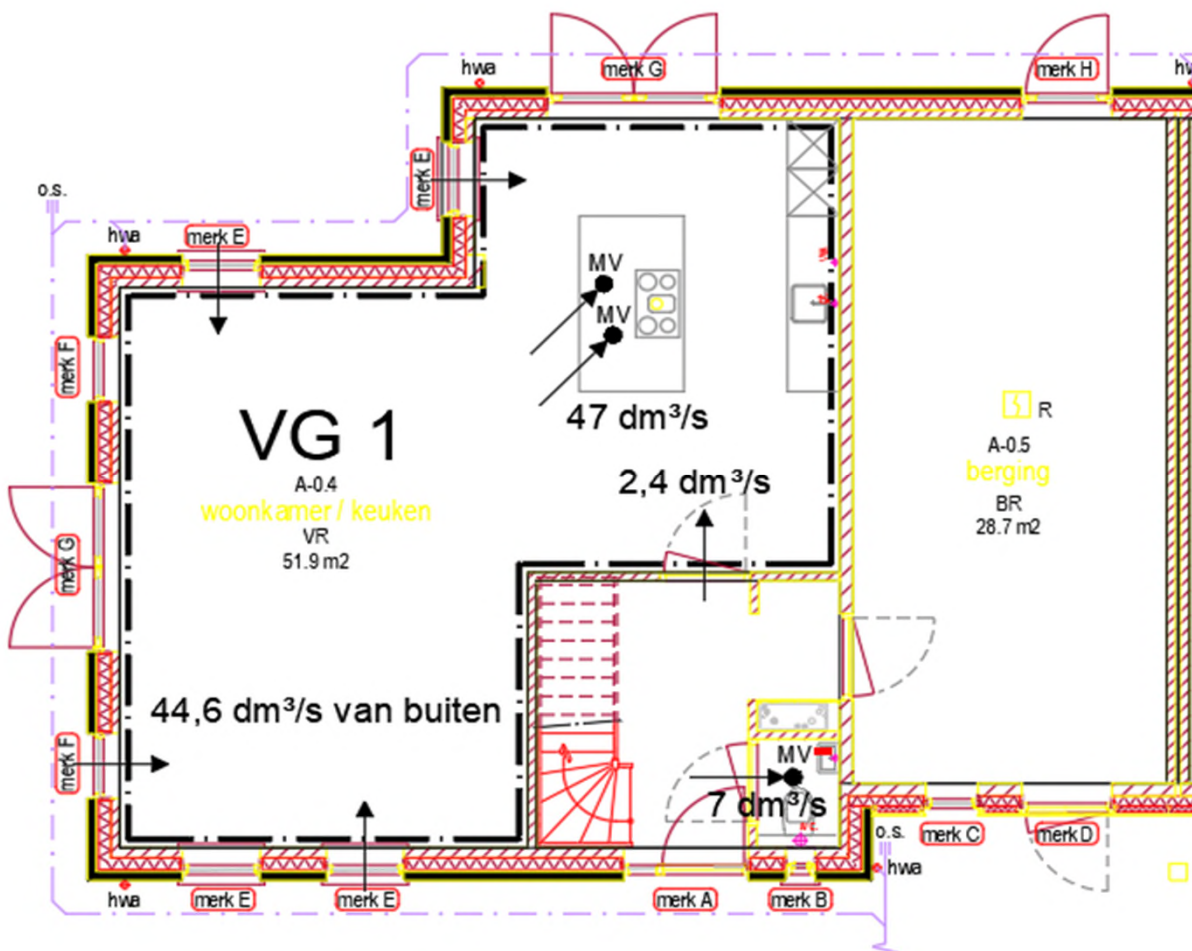
Afbeelding:
Woonfunctie:

63,3 m²



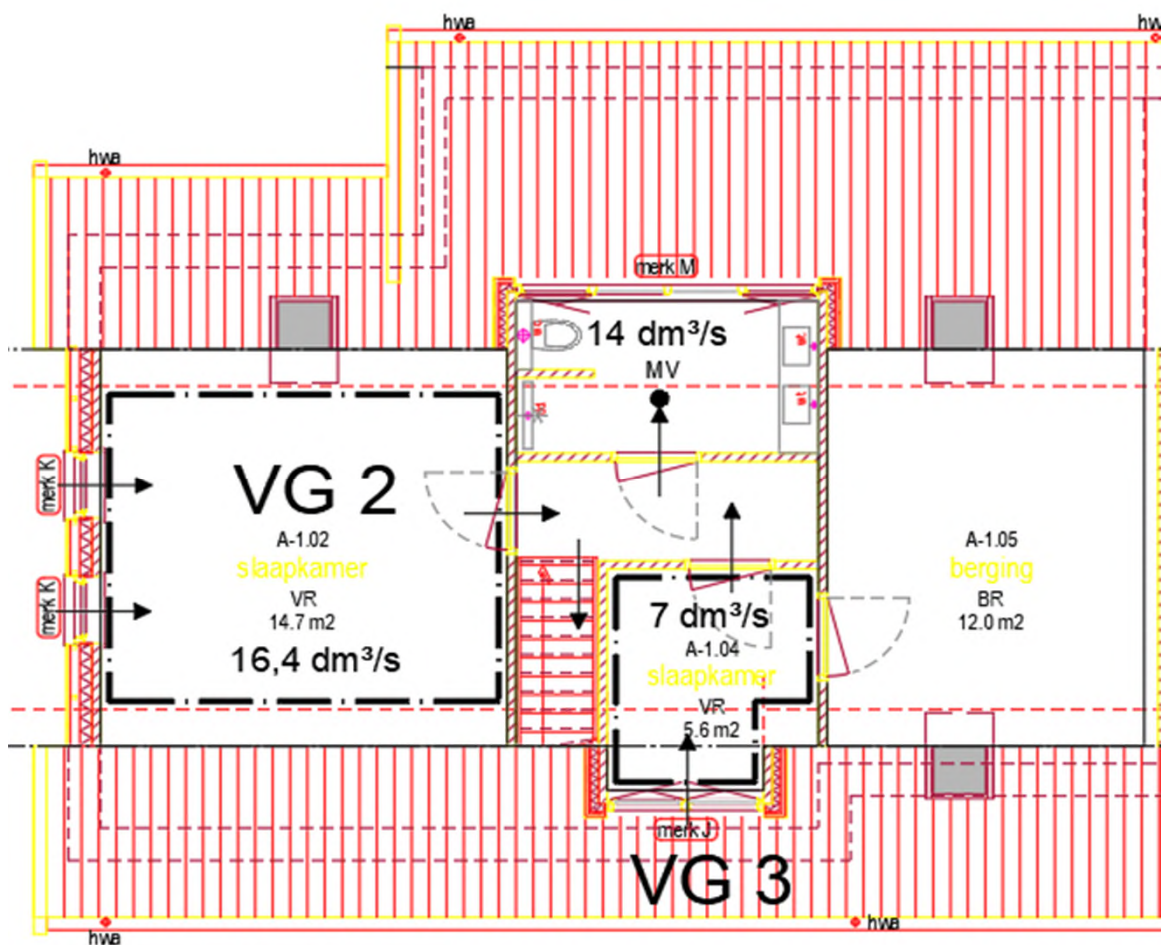
Verblijfsgebied begane grond; Woning A

Afbeelding: verblijfsgebied woonfunctie



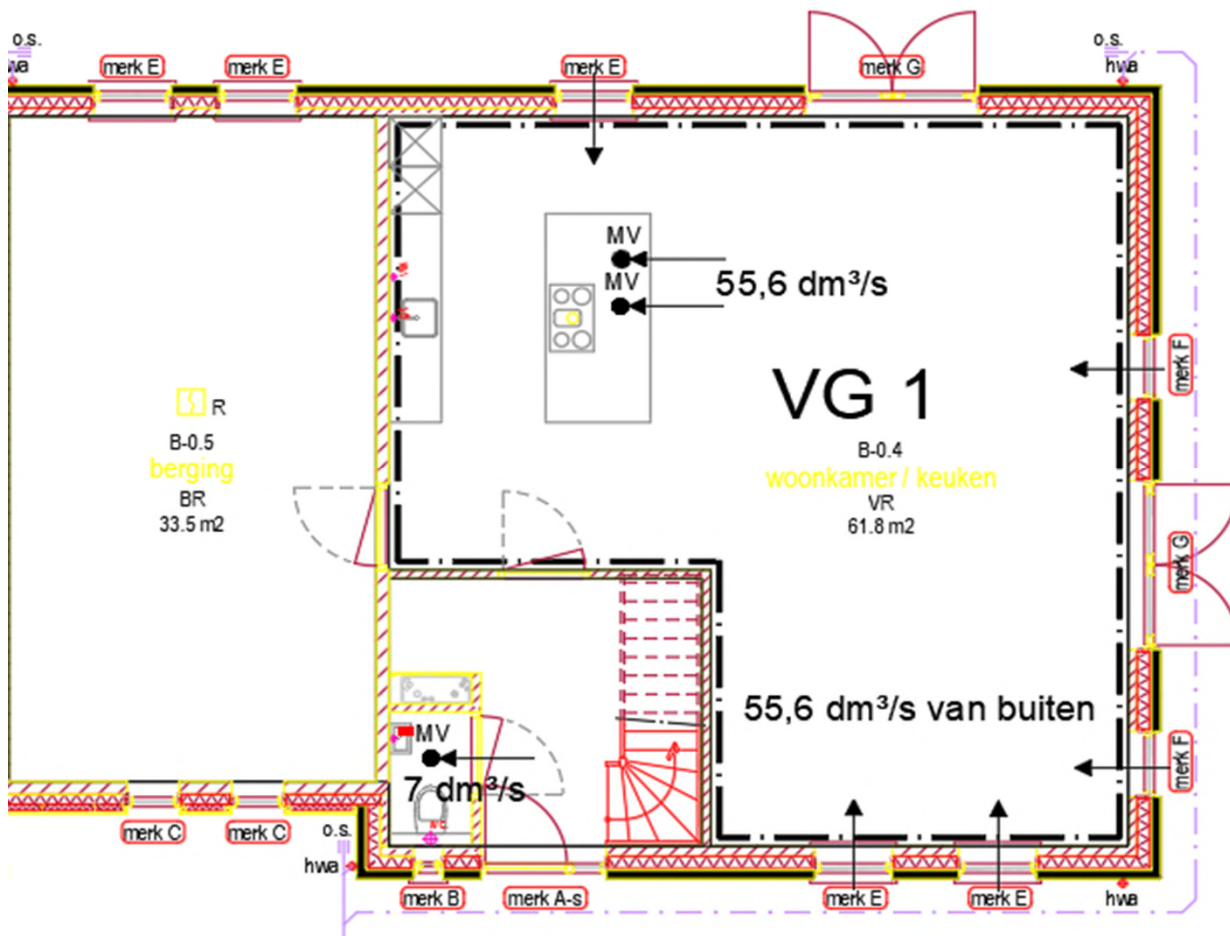
Verblijfsgebieden verdieping; Woning A

Afbeelding: verblijfsgebieden woonfunctie



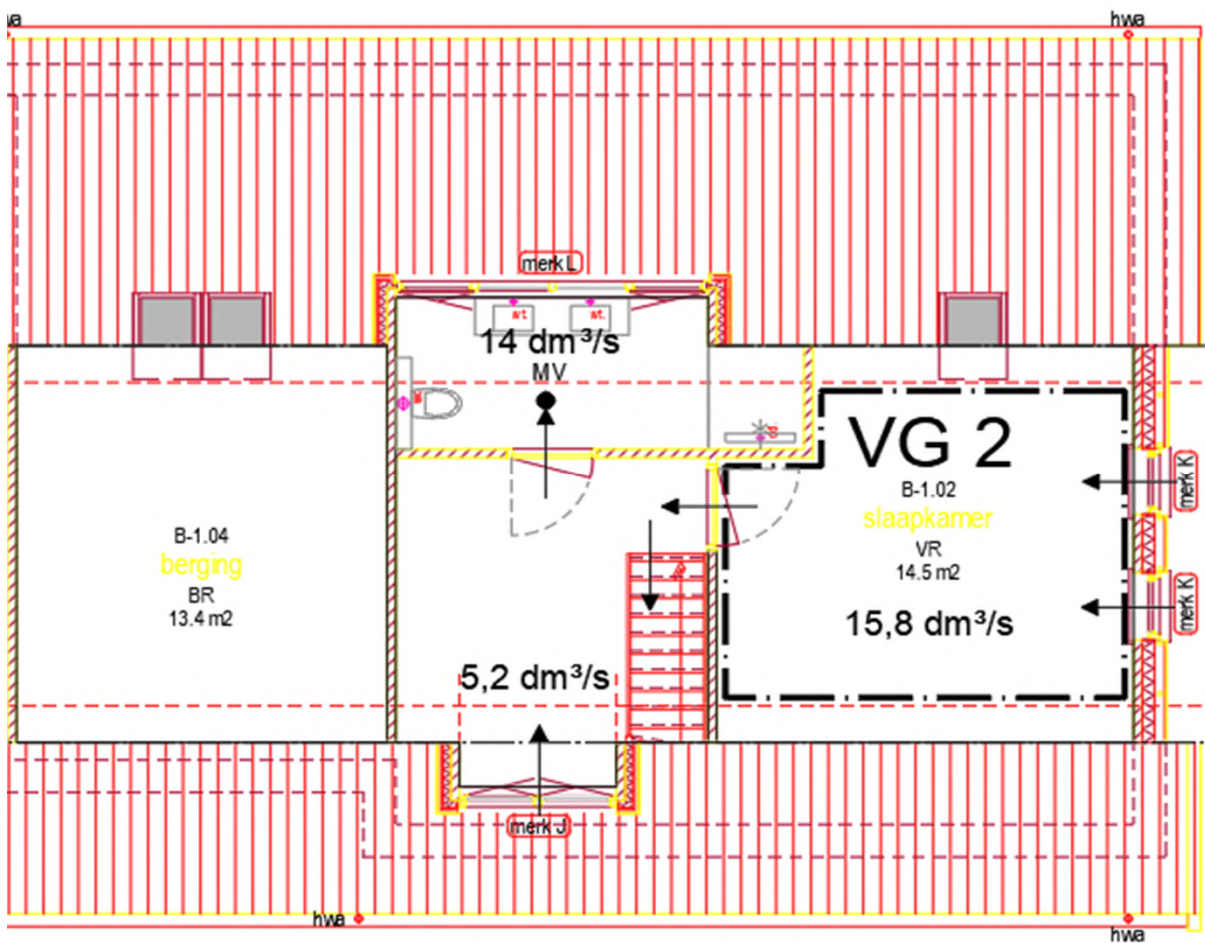
Verblijfsgebied begane grond; Woning B

Afbeelding: verblijfsgebied woonfunctie



Verblijfsgebied verdieping; Woning B

Afbeelding: verblijfsgebied woonfunctie



Afd. 4.1 Verblifsgebied en verblifsruimte

Criterion en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 4.6 Aanwezigheid	*
	Art. 4.7 Afmetingen verblifsgebied en verblifsruimte	1 en 2

Beoordeling

Art. 4.6: Er is ten minste 10 m² aan niet gemeenschappelijk verblifsgebied.

Art. 4.7: Alle verblifsruimtes en verblifsgebieden:

hebben een hoogte boven de vloer van ten minste 2,1 m.

Er is een verblifsruimte met een oppervlak groter dan 7,5 m² met een breedte van 2,4 m.

Voldoet

Tabel: Woning A

Gebruiksoppervlak		Verblifsgebied(en)		
Bouwlaag	[m ²]	Omschrijving	No.	[m ²]
Begane grond	92,0	Woonkamer / Keuken = VG 1	0.4	52,2
Verdieping	59,2	Slaapkamer 1 = VG 2	1.02	18,2
		Slaapkamer 2 = VG 3	1.04	5,8
Totaal = 100%	151,2	Totaal VG		76,2

Afd. 4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte

Tabel: Woning B

Gebruiksoppervlak		Verblijfsgebied(en)		
Bouwlaag	[m ²]	Omschrijving	No.	[m ²]
Begane grond	106,7	Woonkamer / Keuken = VG 1	0.4	61,8
Verdieping	63,3	Slaapkamer = VG 2	1.02	17,6
Totaal = 100%	170,0	Totaal VG		79,4

Afd. 3.5 Wering van vocht

criterium en bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 3.21 Wering van vocht van buiten	1 t/m 4
	Art. 3.22 Factor van de temperatuur	1 en 2
	Art. 3.23 Wateropname	1 en 2

Beoordeling

Art. 3.21: De uitwendige scheidingsconstructies en de scheidingsconstructie met de kruipruimte zijn waterdicht (NEN 2778).

Tevens heeft de beganegrondvloer een luchtdichtheid van maximaal $20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$.

Om dit te realiseren worden SBR200 - of op SBR200 gebaseerde - details toegepast.

Art. 3.22: De factor v.d. temperatuur v.d. binnenoppervlakte (f-factor) is voor de gebruiksfunctie wonen gesteld op maximaal 0,65.

Om dit te realiseren worden SBR200 - of op SBR200 gebaseerde - details toegepast.

Art. 3.23: Alle bad- en doucheruimtes worden betegeld tot een hoogte van minimaal 2,1 boven de vloer. En toiletten tot een hoogte van minimaal 1,2 m boven de vloer. Tevens wordt dit tegelwerk voorzien van deugdelijk voegwerk.

Voldoet

Vervolg Afd. 3.6 Luchtverversing

Woning B

Ruimte / Gebied	Opp. [m ²]	Benodigde ventilatie (0,9 x A) [dm ³ /s]	Aanvoer via [dm ³ /s]	Afvoer naar [dm ³ /s]
Slaapkamer 1	17,6	15,8	Roosters: Slaapkamer 1 15,8	Overloop 15,8
Overloop / Entree	n.v.t.	n.v.t.	Slaapkamer 1 15,8 Roosters: Overloop 5,2	MV-badkamer 14,0 MV-toilet 7,0
Woonkamer / Keuken	61,8	55,6	Roosters: Woonkamer 55,6	MV-keuken 55,6
MV = mechanische ventilatie				

Afd. 3.6 Luchtverversing; overstroom

Tabel: openingen in de binnenwanden (overstroom)

Woning A

Van ruimte	Naar ruimte	Spleet onder de deur		
		[dm ³]	[cm ²]	[cm ²]
Slaapkamer 1	Overloop	16,4	x 12	= 197
Slaapkamer 2	Overloop	7,0	x 12	= 84
Overloop	Badkamer	14,0	x 12	= 168
Entree	Toilet	7,0	x 12	= 84
Entree	Woonkamer	2,4	x 12	= 29

Woning B

Van ruimte	Naar ruimte	Spleet onder de deur		
		[dm ³]	[cm ²]	[cm ²]
Slaapkamer 1	Overloop	15,8	x 12	= 190
Overloop	Badkamer	14,0	x 12	= 168
Entree	Toilet	7,0	x 12	= 84

Opmerking:

Volgens de NEN-praktijkids hebben opdekdeuren, met een spleet van 2 cm onder de deur, een overstroomcapaciteit van 30 dm³/s.

Bij toepassing van stompe deuren is, indien de overstroom groter is dan 15,0 dm³/s, een aanvullend rooster noodzakelijk.

Afd. 3.6 Luchtverversing; roosters

Tabel: ventilatieroosters

Woning A

Ruimte	Debiet [dm ³ /s]	Roostertype	Lengte vereist [cm]	Lengte aanwezig [cm]	Kozijn- merk
Slaapkamer 1	16,4	DucoTop 50 ZR (15,0)	109	110	K+K
Slaapkamer 2	7,0	DucoTop 50 ZR (15,0)	47	50	J
Woonkamer	44,6	DucoTop 50 ZR (15,0)	297	300	4 x E

Woning B

Ruimte	Debiet [dm ³ /s]	Roostertype	Lengte vereist [cm]	Lengte aanwezig [cm]	Kozijn- merk
Slaapkamer	15,8	DucoTop 50 ZR (15,0)	105	110	K+K
Overloop	5,2	DucoTop 50 ZR (15,0)	35	40	J
Woonkamer	55,6	DucoTop 50 ZR (15,0)	371	375	5 x E

Afd. 3.6 Luchtverversing overige ruimten

criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Algemeen	Art. 3.32 Luchtverversing overige ruimten (meterkast)	2

Beoordeling

Meterruimtes < 1 m³

De eis is 2,0 dm³/s per m³ met een minimum van 2,0 dm³/s = 2,0 dm³/s.

De vereiste netto, niet afsluitbare, openingen boven en onder de deur* zijn:

2,0 dm³/s / 0,025 = 80 cm² (NPR 1088:1999 bijlage A11).

* De afstand tussen de twee openingen is minimaal 1,8 m.

Voldoet

Afd. 3.7 Spuivoorzieningen

criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 3.42 Capaciteit Art. 3.43 Plaats van opening	1 en 2

Woning A

Verblijfs- gebied	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
VG 1	52,2	0,4	0,78	4,42	G	achtergevel
				4,42	G	linkergevel
Totaal voorgevel						
Totaal rechtergevel						
Totaal achtergevel				4,42		voldoet
Totaal linkergevel				4,42		voldoet

Verblijfs- gebied	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
VG 2	18,2	0,1	1,09	1,66	K+K	linkergevel
Totaal voorgevel						
Totaal rechtergevel						
Totaal achtergevel						
Totaal linkergevel				1,66		voldoet

Vervolg afd. 3.7 Spuivoorzieningen

Woning A

Verblijfs- gebied	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
VG 3	5,8	0,1	0,35	1,76	J	voorgevel
Totaal voorgevel				1,76		voldoet
Totaal rechtergevel						
Totaal achtergevel						
Totaal linkergevel						

Vervolg Afd. 3.7 Spuivoorzieningen

Woning B

Verblijfs- gebied	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
VG 1	61,8	0,4	0,93	4,42	G	rechtergevel
				4,42	G	achtergevel
Totaal voorgevel						
Totaal rechtergevel				4,42		voldoet
Totaal achtergevel				4,42		voldoet
Totaal linkergevel						

Verblijfs- gebied	Opp. VG [m ²]	v [m/s]	A;netto vereist [m ²]	A;netto aanwezig [m ²]	Kozijn- merken	In gevel
VG 2	17,6	0,1	1,06	1,66	K+K	rechtergevel
Totaal voorgevel						
Totaal rechtergevel				1,66		voldoet
Totaal achtergevel						
Totaal linkergevel						

Afd. 3.11 Daglicht

criterium en Bouwbesluit

Gebruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 3.77 Daglichtoppervlakte (oude NEN 2057/C1)	1 t/m 3

Woning A

VR	Merk	A;d [m ²]	α [°]	β [°]	ϵ [°]	Cb,i [-]	Cu [-]	Ae [m ²]	10% VG	Voldoet
0.4	E	0,99	25	33	90	0,64	1	0,63		
0.4	E	0,99	25	33	90	0,64	1	0,63		
0.4	F	0,89	25	7	90	0,82	1	0,73		
0.4	G	2,28	25	4	90	0,84	1	1,92		
0.4	F	0,89	25	7	90	0,82	1	0,73		
0.4	E	0,99	25	33	90	0,64	1	0,63		
0.4	E	0,99	47	16	90	0,56	1	0,55		
0.4	G	2,28	25	24	90	0,69	1	1,57		
VG 1	52,2 m²							7,40	n.v.t.	Ja
1.02	K	0,65	25	11	90	0,79	1	0,51		
1.02	K	0,65	25	11	90	0,79	1	0,51		
VG 2	18,2 m²							1,03	n.v.t.	Ja
1.04	J	1,38	25	29	90	0,66	1	0,91		
VG 3	5,8 m²							0,91	n.v.t.	Ja

Vervolg Afd. 3.11 Daglicht

Woning B

VR	Merk	A;d [m ²]	α [°]	β [°]	ϵ [°]	Cb,i [-]	Cu [-]	Ae [m ²]	10% VG	Voldoet
0.4	E	0,99	25	33	90	0,64	1	0,63		
0.4	E	0,99	25	33	90	0,64	1	0,63		
0.4	F	0,89	25	7	90	0,82	1	0,73		
0.4	G	2,28	25	4	90	0,84	1	1,92		
0.4	F	0,89	25	7	90	0,82	1	0,73		
0.4	G	2,28	25	24	90	0,69	1	1,57		
0.4	E	0,99	25	33	90	0,64	1	0,63		
VG 1	61,8 m²							6,85	n.v.t.	Ja
1.02	K	0,65	25	11	90	0,79	1	0,51		
1.02	K	0,65	25	11	90	0,79	1	0,51		
VG 2	17,6 m²							1,03	n.v.t.	Ja

Afd. 4.2 Toiletruimte

criterium en Bouwbesluit

Gebbruiksfunctie	Artikelen Bouwbesluit 2012	Lid
Woonfunctie	Art. 4.14 Aanwezigheid	1

Beoordeling

Art. 4.9: Er is ten minste 1 toilet aanwezig welke voldoet aan de gestelde afmetingseisen.

Voldoet

Afd. 5.1 Energieprestatie

Indeling / schematisering

Rekenzone	Omschrijving	Interne-warmtecapaciteit	Ag [m ²]
Verwarmd	Woning A	traditioneel	151,2
Verwarmd	Woning B	traditioneel	170,0
Onverwarmd AOR	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Sterk geventileerd	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Infiltratie

Bepaald aan de hand van: afmetingen en type gebouw

Bouwkundige gegevens

Warmteweerstanden	Rc [m ² K/W]
Beganegrondvloer	3,50
Gevels	4,50
Hellende daken	6,00
Wang dakkapel	2,50

Ramen en deuren	U [W/m ² K]
Ramen	1,38
(buiten-) deuren	1,50
Dakramen	1,30

* Opmerking:

Bij de bestelling van de kozijnen (buitendeuren) dient men te controleren of aan deze (gemiddelde) U-waardes wordt voldaan.

Zonwering: geen

Lineaire koudebruggen:

In deze berekening is ervan uitgegaan dat alle details zijn gebaseerd op de SBR200 referentiedetails. Rekenwaarde: SBR200 + 25%

Verwarming en warmtapwater

Type toestel: HR107 combiketels
Aantal, merk en type: Intergas Kombi Kompakt HReco 36
Bron warmtepomp: n.v.t.
Ontwerpaanvoertemperatuur: laagtemperatuur
Toestel voor bijstook: n.v.t.
Warmteafgifte woonkamer: vloerverwarming
Warmtapwaterleiding naar het aanrecht: inwendige diameter ≤ 10 mm
Douche-wtw: nee
Zonneboiler: nee
Aantal circulatiepompen: 1

Afd. 5.1 Energieprestatie

Ventilatie

Ventilatiesysteem: C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer
Merk en type: Itho Daalderop CO Optima GG

Koeling

Geen.

PV zonne-energie

2.015 Wp op het dakvlak aan de zuidzijde

Resultaat

EPC: 0,40

Algemene gegevens

projectomschrijving	WO_7090_01 twee woningen Stokkum
variant	Woning A (links)
straat / huisnummer / toevoeging	Sint Isidorusstraat 15
postcode / plaats	Stokkum
eigendom	Koop
bouwjaar	2017
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	1
aantal woningen van dit type in het project	1
totaal aantal woningen in het project	1
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	17-07-2017
opmerkingen	Zie bestektekening van Architectenbureau Michael Willemsen; projectnummer 20160315

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	Ag [m ²]
verwarmde zone	Gehele woning	traditioneel, gemengd zwaar	151,20

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H *nee*

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v,10;spec}$	<i>nee</i>
lengte van het gebouw	9,50 m
breedte van het gebouw	12,50 m
hoogte van het gebouw	8,20 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	$q_{v,10;spec}$ [dm ³ /s per m ²]
Gehele woning	grondgebonden gebouw, twee-onder-een-kap, met kap	0,84

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone Gehele woning							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
Beg.gr.vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 94,9 m²							
Beg.gr.vloer	94,89	3,50					
Voorgevel - buitenlucht, Z - 44,0 m² - 90°							
Gevel	31,07	4,50					minimale belem.
Merk E (2 stuks)	3,00		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Deur A (1 stuks)	2,55		1,50	0,00	nee		minimale belem.
Zijlicht A (1 stuks)	0,92		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk B (1 stuks)	0,18		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk C (1 stuks)	1,45		1,38	0,60	nee		meest ongunstig
Deur D (1 stuks)	2,55		1,50	0,00	nee		meest ongunstig
Merk J (1 stuks)	2,27		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Dak voor - buitenlucht, Z - 61,9 m² - 54°							
Hellend dak	60,80	6,00					minimale belem.
Dakraam M08 (1 stuks)	1,09		1,30	0,60	nee		minimale belem.
Rechtergevel - buitenlucht, O - 2,8 m² - 90°							
Gevel	2,76	4,50					minimale belem.
Wangen rechts - buitenlucht, O - 3,9 m² - 90°							
Wang dakkapel	3,92	2,50					minimale belem.
Achtergevel - buitenlucht, N - 38,0 m² - 90°							
Gevel	24,67	4,50					minimale belem.
Deur H (1 stuks)	2,55		1,50	0,00	nee		minimale belem.
Merk G2 (1 stuks)	4,80		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk E (1 stuks)	1,50		1,38	0,60	nee		zijbelem. rechts bb ≥ 1,0 en h < 2,5 m
Merk M (1 stuks)	4,52		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Dak achter - buitenlucht, N - 60,1 m² - 54°							
Hellend dak	57,90	6,00					minimale belem.
Dakraam M08 (1 stuks)	1,09		1,30	0,60	nee		minimale belem.
Dakraam M08 (1 stuks)	1,09		1,30	0,60	nee		minimale belem.
Dak achter - buitenlucht, N - 20,7 m² - 22°							
Hellend dak	20,66	6,00					minimale belem.
Linkergevel - buitenlucht, W - 42,2 m² - 90°							
Gevel	30,42	4,50					minimale belem.
Merk F (2 stuks)	3,22		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk G1 (1 stuks)	4,77		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk E (1 stuks)	1,50		1,38	0,60	nee		zijbelem. links bb < 1,0 en h ≥ 2,5 m
Merk K (2 stuks)	2,24		1,38	0,60	nee		minimale belem.

Transmissiegegevens rekenzone Gehele woning							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
Wangen links - buitenlucht, W - 3,9 m² - 90°							
Wang dakkapel	3,92	2,50				minimale belem.	
Lineaire transmissiegegevens rekenzone Gehele woning							
constructie	l [m]	ψ [W/m ¹ K]	omschrijving	+25%	toelichting		
Beg.gr.vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 94,9 m²							
Perimeter	33,79	0,500	perimeter		n.v.t.		
Voorgevel - buitenlucht, Z - 44,0 m² - 90°							
201; o.k. kozijn	2,20	0,029	201.0.3.01		ja		
202; z.k. kozijn	22,30	0,043	202.0.3.01		ja		
203; b.k. kozijn	5,35	0,069	203.0.3.01		ja		
205; buitenhoek gevel	6,12	0,059	205.2.3.01		nee		
206; binnenhoek gevel	4,11	-0,150	14. binnensp. op ge...		n.v.t.		
421; kilkeper	1,80	0,039	421.4.0.01		ja		
425; dakk. o.k. koz.	1,80	0,061	425.4.0.01		ja		
426; hellend / wang	8,00	-0,052	426.4.0.01		ja		
429; wang / koz.	3,34	0,069	n.v.t.		n.v.t.		
403; kopgevel / dak	5,62	0,079	403.1.0.03		ja		
Dak voor - buitenlucht, Z - 61,9 m² - 54°							
401; dakvoet	12,14	0,028	401.0.3.01		ja		
404; nok	12,14	0,040	404.4.0.03		ja		
431; b.k. Velux	0,78	0,089	431.4.0.01		ja		
432; z.k. Velux	2,80	0,138	432.4.0.01		ja		
433; o.k. Velux	0,78	0,093	433.4.0.01		ja		
Rechtergevel - buitenlucht, O - 2,8 m² - 90°							
403; kopgevel / dak	1,30	0,079	403.1.0.03		ja		
Achtergevel - buitenlucht, N - 38,0 m² - 90°							
201; o.k. kozijn	0,90	0,029	201.0.3.01		ja		
202; z.k. kozijn	13,00	0,043	202.0.3.01		ja		
203; b.k. kozijn	3,90	0,069	203.0.3.01		ja		
205; buitenhoek gevel	5,67	0,059	205.2.3.01		nee		
206; binnenhoek gevel	3,06	-0,150	14. binnensp. op ge...		n.v.t.		
421; kilkeper	3,48	0,039	421.4.0.01		ja		
425; dakk. o.k. koz.	3,48	0,061	425.4.0.01		ja		
426; hellend / wang	8,00	-0,052	426.4.0.01		ja		
429; wang / koz.	3,34	0,069	n.v.t.		n.v.t.		
403; kopgevel / dak	5,62	0,079	403.1.0.03		ja		
Dak achter - buitenlucht, N - 60,1 m² - 54°							
401; dakvoet	4,07	0,028	401.0.3.01		ja		
431; b.k. Velux	1,56	0,089	431.4.0.01		ja		
432; z.k. Velux	5,60	0,138	432.4.0.01		ja		

Lineaire transmissiegegevens rekenzone Gehele woning					
constructie	l [m]	ψ [W/m ² K]	omschrijving	+25%	toelichting
433; o.k. Velux	1,56	0,093	433.4.0.01	ja	
Dak achter - buitenlucht, N - 20,7 m² - 22°					
401; dakvoet	8,07	0,028	401.0.3.01	ja	
421; kilkeper	8,07	0,039	421.4.0.01	ja	
Linkergevel - buitenlucht, W - 42,2 m² - 90°					
201; o.k. kozijn	2,70	0,029	201.0.3.01	ja	
202; z.k. kozijn	20,40	0,043	202.0.3.01	ja	
203; b.k. kozijn	6,40	0,069	203.0.3.01	ja	
403; kopgevel / dak	13,32	0,079	403.1.0.03	ja	

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

Beg.gr.vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,10 m
omtrek van het vloerveld (P)	33,79 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw,v}$)	0,39 m
gem. vert. afstand tussen MV en bk kelder-, kruipruimtevloer (z_o)	0,90 m
kruipruimteventilatie (ϵ)	0,0012 m ² /m ¹
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden boven mv (R_{xw})	4,50 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden onder mv ($R_{bw,o}$)	0,10 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtevloer (R_{bi})	0,00 m ² K/W
grootste dikte v.d. wand t.h.v. de bk kelder-, kruipruimtevloer ($d_{bw,o}$)	0,80 m

Verwarming- en warmtapwatersystemen

verwarming/warmtapwater 1

Opwekking

type opwekker	HR-combiketel
positie HR-ketel	binnen EPC begrenzing
indeling LT/HT voor opwekker	lage temperatuur
toepassingsklasse (CW-klasse)	4 (CW 5)
toestel - HR-ketel	Intergas Kombi Kompakt HReco 36
aantal HR-ketels	1
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	135 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H,nd;an}$)	29.448 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H;dis;nren;an}$)	29.448 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W;dis;nren;an}$)	11.586 MJ
opwekkingsrendement verwarming - HR ketel ($\eta_{H;gen}$)	0,975
opwekkingsrendement warmtapwater - HR ketel ($\eta_{W;gen}$)	0,900

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)

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

regeling warmteafgifte aanwezig	<i>ja</i>
afgifterendement ($\eta_{H,em}$)	<i>1,000</i>

Kenmerken distributiesysteem verwarming

buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig	<i>nee</i>
verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte	<i>nee</i>
distributierendement ($\eta_{H,dis}$)	<i>1,000</i>

Kenmerken tapwatersysteem

aantal woningbouw-eenheden aangesloten op systeem	<i>1</i>
warmtapwatersysteem ten behoeve van	<i>keuken en badruimte</i>
gemiddelde leidinglengte naar badruimte	<i>forfaitair</i>
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	<i>forfaitair</i>
inwendige diameter leiding naar aanrecht	<i>$\leq 10 \text{ mm}$</i>
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W,em}$)	<i>0,742</i>

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	<i>nee</i>
--------------------------	------------

Zonneboiler

zonneboiler	<i>nee</i>
-------------	------------

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	<i>ja</i>
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	<i>ja</i>
aanvullende circulatiepomp aanwezig	<i>nee</i>

Aangesloten rekenzones

Gehele woning

Ventilatie

ventilatie 1

ventilatiesysteem	<i>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</i>
systeemvariant	<i>Itho Daalderop CO2 Optima GG (grondgebonden woningen)</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,09</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>0,51</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<i>nee</i>
warmtepomp op ventilatieretourlucht in rekenzone(s)	<i>nee</i>
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	<i>LUKA B</i>

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>

Kenmerken ventilatoren

totaal nominaal vermogen (P_{nom}) centrale ventilatie-units	26,00 W (1 units)
reductiefactor luchtvolumestroomregeling centrale ventilatie-units (f _{regfan})	0,158
totaal effectief vermogen (P_{eff}) van alle ventilatie-units	4,108 W

Aangesloten rekenzones

Gehele woning

Zonnestroom

zonnestroom 1piekvermogen (Wp) per m² *155 Wp/m² bepaald volgens NEN-EN-IEC 60904-1*

Zonnestroom eigenschappen				
ventilatie	A _{PV} [m ²]	oriëntatie	helling [°]	beschaduwing
matig geventileerd - op dak/gevel, met spouw	13,00	Z	54	minimale belemmering

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	E _{H;P}	30.203 MJ
hulpenergie		331 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	E _{W;P}	12.874 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	E _{C;P}	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	E _{SC;P}	2.256 MJ
ventilatoren	E _{V;P}	332 MJ
verlichting	E _{L;P}	6.967 MJ
geëxporteerde elektriciteit	E _{P;exp;el}	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	E _{P;pr;us;el}	16.100 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	E _{P;pr;dei;el}	0 MJ

Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	A _{g,tot}	151,20 m ²
totale verliesoppervlakte	A _{ls}	343,83 m ²

Aardgasgebruik (exclusief koken)		
gebouwwgebonden installaties		1.225 m ³ aeq

Elektriciteitsgebruik		
gebouwwgebonden installaties		1.073 kWh
niet-gebouwwgebonden apparatuur (stelpost)		4.238 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		1.747 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		3.564 kWh

CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m _{co2}	1.799 kg

Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	244 MJ/m ²
kenmerkend energiegebruik	E _{Ptot}	36.863 MJ
toelaatbaar kenmerkend energiegebruik	E _{P;adm;tot;nb}	37.443 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,394 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,40 -

BENG indicatoren		
energiebehoefte		59,0 kWh/m ² ✘
primaire energiegebruik		69,7 kWh/m ² ✘
aandeel hernieuwbare energie		14 % ✘

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

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

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

Verklaringen



Certificaatnummer	G66519/05	BRL's GASKEUR	CV	1 juli 2015
			HR	1 juli 2015
Uitgegeven	2015-10-01		CW	1 juli 2015
			SV	1 juli 2015
Vervangt	G66519/04		NZ	1 juli 2015

Productcertificaat GASKEUR CV Toestellen

VERKLARING VAN KIWA

Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door

Intergas Verwarming B.V.,

geleverde product, voorzien van de Gaskeur®-labeling zoals op dit certificaat vermeld, bij aflevering voldoet aan de, in de Kiwa BRL's GASKEUR CV Toestellen, gestelde eisen.

PRODUCTNAAM

Kombi Kompakt HReco 36

RENDEMENTSWAARDEN:

Het conform Gaskeur/CW bepaalde jaargebruiksrendement op tapwater, bedraagt 89,8% (Hs). Afhankelijk van de bruto warmtebehoefte voor tapwater volgens NEN 7120 kunnen voor de EPC-bepaling de volgende rendementswaarden worden gehanteerd:

Q W _{dis} ; nren; an (MJ/jaar)		η W _{gen} ; gi (Hs) Afgerond conform norm
Van:	Tot:	
0	13444	0900
13444	∞	0.875

Bouke Meekma
Kiwa

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 055 539 33 55
Fax 055 539 34 62
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Intergas Verwarming B.V.
Europark Allee 2
7742 NA COEVORDEN
Tel. 0524 512345
Fax 0524 516868
E-mail info@intergasverwarming.nl
www.intergas-verwarming.nl



VERKLARING CONFORM NORM

PRIMAIR HULPENERGIEGEBRUIK VOOR VERWARMING t.b.v. de NEN 7120 voor Intergas Kombi Kompakt HReco 36 en HReco 30

In opdracht van Intergas is voor de Kombi Kompakt HReco 36 en HReco 30 ketels de berekeningswijze van het primair hulp-energiegebruik voor verwarming vastgesteld voor gebruik in NEN 7120.

Deze berekeningswijze is conform de in NEN 7120, bijlage C, gegeven normatieve methode voor "Bepaling elektrisch hulp-energiegebruik voor centrale verwarming met individuele toestellen".

De hier gegeven waarde mag worden gebruikt in plaats van de waarde zoals die in hoofdstuk 14.7 wordt berekend op basis van forfaitaire waarden. De waarde mag worden gebruikt in formule 14.2 in hoofdstuk 14.1.2.

Op de volgende pagina is de berekeningswijze van het hulp-energiegebruik voor verwarming van de hieronder genoemde ketels weergegeven



RAPPORTNUMMER:

TNO-2013 R10609

Hulpenergiegebruik van de Intergas Kombi Kompakt HReco 36 en HReco 30 ketels t.b.v. verklaring conform norm voor NEN 7120

Afgiftedatum september 2015

FABRIKANT:

Intergas

TYPES:

Kombi Kompakt HReco 36
Kombi Kompakt HReco 30

ADRES:

Postbus 6
7740 AA Coevorden
T 0524-512345
F 0524-516868
E info@intergasverwarming.nl

SITE:

www.intergas-verwarming.nl

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced and/or published by print, photoprint, microfilm or any other means without the previous written consent of TNO. In case this report was drafted on instructions, the rights and obligations of contracting parties are subject to either the General Terms and Conditions for commissions to TNO, or the relevant agreement concluded between the contracting parties. Submitting the report for inspection to parties who have a direct interest is permitted.
© 2013 TNO

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO. Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.
Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.
© 2013 TNO

Ondertekening:

ir. A.J. Kalkman
Projectleider

Goedgekeurd door:

ing. R. P. van den Berg
Research Manager

TNO innovation
for life

VERKLARING CONFORM NORM

PRIMAIR HULPENERGIEGEBRUIK VOOR VERWARMING

Het totale elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming, $W_{H,aux}$, wordt berekend volgens:

$$W_{H,aux} = 3,6 \times \left\{ A \times N + \frac{B \times E_{H,ci} \times f_{P,del,ci}}{C \times B_{nom}} \right\}$$

Het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming $E_{H,aux}$ wordt berekend volgens:

$$E_{H,aux} = W_{H,aux} \times f_{P,del,el}$$

Waarin:

- $W_{H,aux}$ is de jaarlijkse hoeveelheid gebruikte (elektrische) hulpenergie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ;
- N is het aantal toestellen in de woning of het gebouw;
- $E_{H,ci}$ is de jaarlijkse hoeveelheid gebruikte energie van energiedrager ci ten behoeve van de energiefunctie verwarming, bepaald volgens hoofdstuk 14, in MJ;
- $f_{P,del,ci}$ is de dimensieloze primaire energiefactor voor afgenomen energie, voor de desbetreffende energiedrager ci (gas, olie, elektriciteit, ...), bepaald volgens tabel 5.4 in NEN 7120; voor aardgas bedraagt de waarde 1,0.
- B_{nom} is de nominale belasting van het toestel, in kW.
- $E_{H,aux}$ is het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming, in MJ/jr; (deze post wordt niet afzonderlijk bepaald in NEN 7120 maar is hier ter informatie toegevoegd);
- $f_{P,del,el}$ is de dimensieloze primaire energiefactor voor afgenomen elektriciteit, bepaald volgens tabel 5.4 in NEN 7120; voor elektriciteit bedraagt de waarde 2,56 (inverse van het centrale rendement van 0,39).
- A, B, C zijn toestelafhankelijke constanten.

De dimensieloze toestelafhankelijke constanten hebben voor beide toestellen de volgende waarden:

A	19,009
B	0,03151
C	2,556

Toestel	Nominale belasting B_{nom} (H_2) in kW
Kombi Kompakt HReco 36	22,0
Kombi Kompakt HReco 30	19,4

De berekende waarde van $W_{H,aux}$ vervangt de waarde zoals die in 14.7 op basis van forfaitaire waarden wordt bepaald. Alle termen en verwijzingen hebben betrekking op NEN 7120.

Ten aanzien van de geldigheid van de verklaring heeft het College van BCRG het volgende standpunt ingenomen:

Als er een gelijkwaardigheids- of kwaliteitsverklaring is afgegeven is deze geldig totdat de onderliggende norm wordt gewijzigd of het betreffende apparaat wordt aangepast. De fabrikant is verantwoordelijk voor het feit dat apparaten voldoen aan de opgestelde verklaring, jaarlijks moet hij een zogenaamde conformiteitsverklaring indienen bij BCRG.

Deze verklaring is tot stand gekomen door een eenmalige beoordeling door TNO van de specifieke eigenschappen van een exemplaar van een product of een uitvoering van een systeem. Deze verklaring geeft geen oordeel over andere exemplaren van een product of van andere uitvoeringen van systemen. Deze verklaring geeft geen oordeel over de kwaliteitsborging van producten of systemen, dit is de verantwoordelijkheid van de fabrikant

TNO.NL

CONTACT

Technical Sciences
Bezoekadres
Leeghwaterstraat 44
2628 CA Delft

T 088 866 30 99
E arie.kalkman@tno.nl



Gelijkwaardigheidsverklaring

Voorliggende verklaring geeft de conform de VLA-methodiek, versie 1.2 d.d. 20 oktober 2015, bepaalde aangepaste waarden voor f_{sys} en f_{reg} ter vervanging van de forfaitaire rekenwaarde voor respectievelijk de luchtvolumestroomfactor en voor de correctiefactor voor het regelsysteem bij warmte- en koudebehoefte zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012 bij toepassing van de volgende ventilatievoorziening:

Leverancier:	Itho Daalderop
Type:	CO₂ Optima GG

Ventilatiesysteem CO₂ Optima GG is voorzien van de volgende componenten:

- een Itho ventilatorbox zonder klepsturing;
- een CO₂-sensor in de woonkamer;
- winddrukgestuurde toevoerroosters, $\Delta p \leq 1$ Pa, in de gevels van de woonkamer, keuken en slaapkamers (dit betreffen de overige verblijfsgebieden);
- bedieningsschakelaars in de badkamer en woonkamer/keuken waarmee de automatische stand (CO₂-sturing), de laagstand, de middenstand en de hoogstand kan worden ingesteld.

Ter onderbouwing van de werking van het systeem is een rapport van de toegepaste winddrukgestuurde toevoerroosters ($\Delta p \leq 1$ Pa) benodigd.

Met het beschreven vraaggestuurde ventilatiesysteem wordt energie bespaard, omdat overventilatie wordt voorkomen. Om dit te verdisconteren in de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) mag voor grondgebonden woningen uitgegaan worden van de volgende waarden:

Systeemvariant:	C.4a
f_{sys}:	1,09
f_{reg}:	0,51

Voorliggende verklaring is uitsluitend van toepassing op grondgebonden woningen.

Voor het verdisconteren van de hulpenergie voor het ventilatiesysteem (CO₂-sensoren, bedieningsschakelaars, etc.), dient volgens opgave van de fabrikant uitgegaan te worden van 1,2 W per CO₂ sensor.

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, voorwaarden volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

PEUTZ

Het volledige onderzoek naar de energetische aspecten van dit ventilatiesysteem is opgenomen in de rapportage met kenmerk N 1086-2-RA-002, gedateerd 30 augustus 2016. De rapportage en gelijkwaardigheidsverklaring zijn middels een collegiale toetsing gecontroleerd. De gelijkwaardigheidsverklaring is geldig tot 2 jaar na uitgifte.

Zoetermeer, 30 augustus 2016
Peutz bv



ir. M. van Beek



Gelijkwaardigheidsverklaring -Addendum-

Voorliggende verklaring betreft een addendum op de gelijkwaardigheidsverklaring waarop de conform de VLA-methodiek, versie 1.2 d.d. 20 oktober 2015, bepaalde waarden voor f_{sys} en f_{reg} ter vervanging van de forfaitaire rekenwaarde voor respectievelijk de luchtvolumestroomfactor en voor de correctiefactor voor het regelsysteem bij warmte- en koudebehoefte zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012 zijn weergegeven, van de volgende ventilatievoorziening:

Leverancier:	Itho Daalderop	<u>referentie verklaring</u>
Type:	CO₂ Optima GG	N 1086-1-BR-001
	CO₂ Optima NGG	N 1086-2-BR-001

De referentie van de betreffende gelijkwaardigheidsverklaring is weergegeven in bovenstaand overzicht. Middels dit addendum wordt verklaard dat de op de betreffende verklaringen weergegeven waarden voor f_{sys} en f_{reg} tevens kunnen worden gebruikt ter vervanging van waarden zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012/C3:2014, indien wordt uitgegaan van de overige op de genoemde verklaring weergegeven uitgangspunten.

Voorliggend addendum geeft voorts de vervangende waarde voor het nominale elektrische vermogen van de ventilator ($P_{nom,el}$) alsook de vervangende waarde voor de reductiefactor voor de luchtvolumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar het gemiddeld vermogen voor de ventilator (f_{regfan}).

Op basis van de conform de VLA-methodiek, versie 1.2 d.d. 20 oktober 2015, bepaalde ventilatiestromen en op basis van de door de fabrikant verstrekte technische gegevens van de ventilator, is bepaald dat voor het nominale vermogen van de ventilator die onderdeel uitmaakt van de bovengenoemde Itho Daalderop ventilatiesystemen de volgende vervangende waarde mag worden aangehouden:

Leverancier:	Itho Daalderop
Type:	Bovengenoemde ventilatiesystemen
$P_{nom,el}$:	$5,846 \cdot 10^{-3} \times (\max[q_{vinst}; q_{g,spec,functie g} \times A_g; 35 \times N_{W,zil}])^2 [W]$

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, voorwaarden volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

PEUTZ

De waarden voor q_{vinst} en $q_{g;spec;functie\ g}$ worden uitgedrukt in dm^3/s . A_g betreft de gebruiksooppervlakte en $N_{W,zl}$ betreft het aantal woningbouweenheden per rekenzone. Beiden worden bepaald volgens NEN 7120.

In combinatie met de vervangende waarde voor het nominale vermogen van de ventilator mag voor de reductiefactor voor de luchtvolumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar het gemiddeld vermogen voor de ventilator, de volgende vervangende waarde worden aangehouden:

Leverancier:	Itho Daalderop	f_{regfan}
Type:	CO₂ Optima GG	0,158
	CO₂ Optima NGG	0,286

Dit addendum is geldig tot de vervaldatum van de gelijkwaardigheidsverklaringen waarop dit een aanvulling is.

Zoetermeer, 14 december 2016
Peutz bv



ir. M. van Beek

Algemene gegevens

projectomschrijving	WO_7090_01 twee woningen Stokkum
variant	Woning B (rechts)
straat / huisnummer / toevoeging	Sint Isidorusstraat 15
postcode / plaats	Stokkum
eigendom	Koop
bouwjaar	2017
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	1
aantal woningen van dit type in het project	1
totaal aantal woningen in het project	1
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	17-07-2017
opmerkingen	Zie bestektekening van Architectenbureau Michael Willemsen; projectnummer 20160315

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	Ag [m ²]
verwarmde zone	Gehele woning	traditioneel, gemengd zwaar	170,00

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H *nee*

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v,10;spec}$	<i>nee</i>
lengte van het gebouw	9,50 m
breedte van het gebouw	13,30 m
hoogte van het gebouw	8,20 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	$q_{v,10;spec}$ [dm ³ /s per m ²]
Gehele woning	grondgebonden gebouw, twee-onder-een-kap, met kap	0,84

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone Gehele woning							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwng	toelichting
Beg.gr.vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 109,7 m²							
Beg.gr.vloer	109,65	3,50					
Voorgevel - buitenlucht, Z - 46,6 m² - 90°							
Gevel	34,75	4,50					minimale belem.
Merk E (2 stuks)	3,00		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Deur A (1 stuks)	2,55		1,50	0,00	nee		minimale belem.
Zijlicht A (1 stuks)	0,92		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk B (1 stuks)	0,18		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk C (2 stuks)	2,90		1,38	0,60	nee		meest ongunstig
Merk J (1 stuks)	2,27		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Dak voor - buitenlucht, Z - 65,7 m² - 54°							
Hellend dak	65,65	6,00					minimale belem.
Rechtergevel - buitenlucht, O - 42,2 m² - 90°							
Gevel	31,92	4,50					minimale belem.
Merk F (2 stuks)	3,22		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk G1 (1 stuks)	4,77		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk K (2 stuks)	2,24		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Wangen rechts - buitenlucht, O - 3,9 m² - 90°							
Wang dakkapel	3,92	2,50					minimale belem.
Achtergevel - buitenlucht, N - 38,3 m² - 90°							
Gevel	24,47	4,50					minimale belem.
Merk G2 (1 stuks)	4,80		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk E (3 stuks)	4,50		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Merk M (1 stuks)	4,52		1,38	0,60	nee		minimale belem.
Dak achter - buitenlucht, N - 61,7 m² - 54°							
Hellend dak	58,40	6,00					minimale belem.
Dakraam M08 (3 stuks)	3,27		1,30	0,60	nee		minimale belem.
Dak achter - buitenlucht, N - 33,1 m² - 22°							
Hellend dak	33,13	6,00					minimale belem.
Linkergevel - buitenlucht, W - 2,8 m² - 90°							
Gevel	2,76	4,50					minimale belem.
Wangen links - buitenlucht, W - 3,9 m² - 90°							
Wang dakkapel	3,92	2,50					minimale belem.

Lineaire transmissiegegevens rekenzone Gehele woning

constructie	l [m]	ψ [W/m ² K]	omschrijving	+25%	toelichting
Beg.gr.vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 109,7 m²					
Perimeter	35,39	0,500	perimeter	n.v.t.	
Voorgevel - buitenlucht, Z - 46,6 m² - 90°					
201; o.k. kozijn	2,20	0,029	201.0.3.01	ja	
202; z.k. kozijn	22,30	0,043	202.0.3.01	ja	
203; b.k. kozijn	4,85	0,069	203.0.3.01	ja	
205; buitenhoek gevel	6,12	0,059	205.2.3.01	nee	
206; binnenhoek gevel	4,11	-0,150	14. binnensp. op ge...	n.v.t.	
421; kilkeper	1,80	0,039	421.4.0.01	ja	
425; dakk. o.k. koz.	1,80	0,061	425.4.0.01	ja	
426; hellend / wang	8,00	-0,052	426.4.0.01	ja	
429; wang / koz.	3,34	0,069	n.v.t.	n.v.t.	
403; kopgevel / dak	5,62	0,079	403.1.0.03	ja	
Dak voor - buitenlucht, Z - 65,7 m² - 54°					
401; dakvoet	12,94	0,028	401.0.3.01	ja	
404; nok	12,94	0,040	404.4.0.03	ja	
Rechtergevel - buitenlucht, O - 42,2 m² - 90°					
201; o.k. kozijn	1,80	0,029	201.0.3.01	ja	
202; z.k. kozijn	17,00	0,043	202.0.3.01	ja	
203; b.k. kozijn	6,50	0,069	203.0.3.01	ja	
403; kopgevel / dak	13,32	0,079	403.1.0.03	ja	
Achtergevel - buitenlucht, N - 38,3 m² - 90°					
201; o.k. kozijn	2,70	0,029	201.0.3.01	ja	
202; z.k. kozijn	15,00	0,043	202.0.3.01	ja	
203; b.k. kozijn	4,70	0,069	203.0.3.01	ja	
205; buitenhoek gevel	2,61	0,059	205.2.3.01	nee	
421; kilkeper	3,48	0,039	421.4.0.01	ja	
425; dakk. o.k. koz.	3,48	0,061	425.4.0.01	ja	
426; hellend / wang	8,00	-0,052	426.4.0.01	ja	
429; wang / koz.	3,34	0,069	n.v.t.	n.v.t.	
403; kopgevel / dak	5,62	0,079	403.1.0.03	ja	
Dak achter - buitenlucht, N - 61,7 m² - 54°					
401; dakvoet	12,94	0,028	401.0.3.01	ja	
431; b.k. Velux	2,34	0,089	431.4.0.01	ja	
432; z.k. Velux	8,40	0,138	432.4.0.01	ja	
433; o.k. Velux	2,34	0,093	433.4.0.01	ja	
Dak achter - buitenlucht, N - 33,1 m² - 22°					
401; dakvoet	12,94	0,028	401.0.3.01	ja	
421; kilkeper	12,94	0,039	421.4.0.01	ja	
Linkergevel - buitenlucht, W - 2,8 m² - 90°					
403; kopgevel / dak	1,30	0,079	403.1.0.03	ja	

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)**Beg.gr.vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte**

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,10 m
omtrek van het vloerveld (P)	35,39 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw,v}$)	0,39 m
gem. vert. afstand tussen MV en bk kelder-, kruipruimtevloer (z_o)	0,90 m
kruipruimteventilatie (ϵ)	0,0012 m ² /m ¹
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden boven mv (R_{xw})	4,50 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden onder mv ($R_{bw,o}$)	0,10 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	0,00 m ² K/W
grootste dikte v.d. wand t.h.v. de bk kelder-, kruipruimtevloer ($d_{bw,o}$)	0,80 m

Verwarming- en warmtapwatersystemen**verwarming/warmtapwater 1****Opwekking**

type opwekker	HR-combiketel
positie HR-ketel	binnen EPC begrenzing
indeling LT/HT voor opwekker	lage temperatuur
toepassingsklasse (CW-klasse)	4 (CW 5)
toestel - HR-ketel	Intergas Kombi Kompakt HReco 36
aantal HR-ketels	1
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	138 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H,nd;an}$)	31.900 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H,dis;nren;an}$)	31.900 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W,dis;nren;an}$)	12.366 MJ
opwekkingsrendement verwarming - HR ketel ($\eta_{H,gen}$)	0,975
opwekkingsrendement warmtapwater - HR ketel ($\eta_{W,gen}$)	0,900

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

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

regeling warmteafgifte aanwezig	ja
afgifterendement ($\eta_{H,em}$)	1,000

Kenmerken distributiesysteem verwarming

buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig	nee
verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte	nee
distributierendement ($\eta_{H,dis}$)	1,000

Kenmerken tapwatersysteem

aantal woningbouw-eenheden aangesloten op systeem	1
warmtapwatersysteem ten behoeve van	keuken en badruimte
gemiddelde leidinglengte naar badruimte	forfaitair

gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	<i>forfaitair</i>
inwendige diameter leiding naar aanrecht	$\leq 10 \text{ mm}$
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W,em}$)	0,742

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	<i>nee</i>
--------------------------	------------

Zonneboiler

zonneboiler	<i>nee</i>
-------------	------------

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	<i>ja</i>
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	<i>ja</i>
aanvullende circulatiepomp aanwezig	<i>nee</i>

Aangesloten rekenzones

Gehele woning

Ventilatie

ventilatie 1

ventilatiesysteem	<i>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</i>
systeemvariant	<i>Itho Daalderop CO2 Optima GG (grondgebonden woningen)</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	1,09
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	0,51

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<i>nee</i>
warmtepomp op ventilatieretourlucht in rekenzone(s)	<i>nee</i>
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	<i>LUKA B</i>

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>

Kenmerken ventilatoren

totaal nominaal vermogen (P_{nom}) centrale ventilatie-units	<i>32,00 W (1 units)</i>
reductiefactor luchtvolumestroomregeling centrale ventilatie-units (f_{regfan})	<i>0,158</i>
totaal effectief vermogen (P_{eff}) van alle ventilatie-units	<i>5,056 W</i>

Aangesloten rekenzones

Gehele woning

Zonnestroom

zonnestroom 1

piekvermogen (W_p) per m^2	<i>155 Wp/m² bepaald volgens NEN-EN-IEC 60904-1</i>
----------------------------------	--

Zonnestroom eigenschappen

ventilatie	A _{PV} [m ²]	oriëntatie	helling [°]	beschaduwing
matig geventileerd - op dak/gevel, met spouw	13,00	Z	54	minimale belemmering

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	E _{H;P}	32.718 MJ
hulpenergie		344 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	E _{W;P}	13.740 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	E _{C;P}	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	E _{SC;P}	2.047 MJ
ventilatoren	E _{V;P}	408 MJ
verlichting	E _{L;P}	7.834 MJ
geëxporteerde elektriciteit	E _{P;exp;el}	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	E _{P;pr;us;el}	16.100 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	E _{P;pr;dei;el}	0 MJ

Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	A _{g,tot}	170,00 m ²
totale verliesoppervlakte	A _{ls}	374,82 m ²

Aardgasgebruik (exclusief koken)		
gebouwgebonden installaties		1.321 m ³ aeq

Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		1.154 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		4.765 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		1.747 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		4.172 kWh

CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m _{co2}	2.016 kg

Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	241 MJ/m ²
karakteristiek energiegebruik	E _{Ptot}	40.991 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	E _{P;adm;tot;nb}	41.166 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,399 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,40 -

BENG indicatoren		
energiebehoefte		56,0 kWh/m ² ✘
primair energiegebruik		67,4 kWh/m ² ✘
aandeel hernieuwbare energie		13 % ✘

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

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

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

Verklaringen



Partner for progress

Certificaalnummer	G66519/05	BRL's GASKEUR	CV	1 juli 2015
			HR	1 juli 2015
Uitgegeven	2015-10-01		CW	1 juli 2015
			SV	1 juli 2015
Vervangt	G66519/04		NZ	1 juli 2015

Productcertificaat GASKEUR CV Toestellen

VERKLARING VAN KIWA

Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door

Intergas Verwarming B.V.,

geleverde product, voorzien van de Gaskeur®-labeling zoals op dit certificaat vermeld, bij aflevering voldoet aan de, in de Kiwa BRL's GASKEUR CV Toestellen, gestelde eisen.

PRODUCTNAAM

Kombi Kompakt HReco 36

RENDEMENTSWAARDEN:

Het conform Gaskeur/CW bepaalde jaargebruiksrendement op tapwater, bedraagt 89,8% (Hs). Afhankelijk van de bruto warmtebehoefte voor tapwater volgens NEN 7120 kunnen voor de EPC-bepaling de volgende rendementswaarden worden gehanteerd:

Q W _{dis} ; nren; an (MJ/jaar)		η W _{gen} ; gi (Hs) Afgerond conform norm
Van:	Tot:	
0	13444	0900
13444	∞	0.875

Bouke Meekma
Kiwa

Kiwa Nederland B.V.
Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 055 539 33 55
Fax 055 539 34 62
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Intergas Verwarming B.V.
Europark Allee 2
7742 NA COEVORDEN
Tel. 0524 512345
Fax 0524 516868
E-mail info@intergasverwarming.nl
www.intergas-verwarming.nl



VERKLARING CONFORM NORM

PRIMAIR HULPENERGIEGEBRUIK VOOR VERWARMING t.b.v. de NEN 7120 voor Intergas Kombi Kompakt HReco 36 en HReco 30

In opdracht van Intergas is voor de Kombi Kompakt HReco 36 en HReco 30 ketels de berekeningswijze van het primair hulp-energiegebruik voor verwarming vastgesteld voor gebruik in NEN 7120.

Deze berekeningswijze is conform de in NEN 7120, bijlage C, gegeven normatieve methode voor "Bepaling elektrisch hulp-energiegebruik voor centrale verwarming met individuele toestellen".

De hier gegeven waarde mag worden gebruikt in plaats van de waarde zoals die in hoofdstuk 14.7 wordt berekend op basis van forfaitaire waarden. De waarde mag worden gebruikt in formule 14.2 in hoofdstuk 14.1.2.

Op de volgende pagina is de berekeningswijze van het hulp-energiegebruik voor verwarming van de hieronder genoemde ketels weergegeven



RAPPORTNUMMER:
TNO-2013 R10609

Hulpenergiegebruik van de Intergas Kombi Kompakt HReco 36 en HReco 30 ketels t.b.v. verklaring conform norm voor NEN 7120

Afgiftedatum september 2015

FABRIKANT:

Intergas

TYPES:

Kombi Kompakt HReco 36
Kombi Kompakt HReco 30

ADRES:

Postbus 6
7740 AA Coevorden
T 0524-512345
F 0524-516868
E info@intergasverwarming.nl

SITE:

www.intergas-verwarming.nl

Ondertekening:

ir. A.J. Kalkman
Projectleider

Goedgekeurd door:

ing. R. P. van den Berg
Research Manager

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced and/or published by print, photoprint, microfilm or any other means without the previous written consent of TNO. In case this report was drafted on instructions, the rights and obligations of contracting parties are subject to either the General Terms and Conditions for commissions to TNO, or the relevant agreement concluded between the contracting parties. Submitting the report for inspection to parties who have a direct interest is permitted.
© 2013 TNO

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO. Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.
© 2013 TNO

TNO innovation
for life

VERKLARING CONFORM NORM

PRIMAIR HULPENERGIEGEBRUIK VOOR VERWARMING

Het totale elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming, $W_{H,aux}$, wordt berekend volgens:

$$W_{H,aux} = 3,6 \times \left\{ A \times N + \frac{B \times E_{H,ci} \times f_{P,det,ci}}{C \times B_{nom}} \right\}$$

Het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming $E_{H,aux}$ wordt berekend volgens:

$$E_{H,aux} = W_{H,aux} \times f_{P,det,el}$$

Waarin:

- $W_{H,aux}$ is de jaarlijkse hoeveelheid gebruikte (elektrische) hulpenergie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ;
- N is het aantal toestellen in de woning of het gebouw;
- $E_{H,ci}$ is de jaarlijkse hoeveelheid gebruikte energie van energiedrager ci ten behoeve van de energiefunctie verwarming, bepaald volgens hoofdstuk 14, in MJ;
- $f_{P,det,ci}$ is de dimensieloze primaire energiefactor voor afgenomen energie, voor de desbetreffende energiedrager ci (gas, olie, elektriciteit, ...), bepaald volgens tabel 5.4 in NEN 7120; voor aardgas bedraagt de waarde 1,0.
- B_{nom} is de nominale belasting van het toestel, in kW.
- $E_{H,aux}$ is het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming, in MJ/jr; (deze post wordt niet afzonderlijk bepaald in NEN 7120 maar is hier ter informatie toegevoegd);
- $f_{P,det,el}$ is de dimensieloze primaire energiefactor voor afgenomen elektriciteit, bepaald volgens tabel 5.4 in NEN 7120; voor elektriciteit bedraagt de waarde 2,56 (inverse van het centrale rendement van 0,39).
- A, B, C zijn toestelafhankelijke constanten.

De dimensieloze toestelafhankelijke constanten hebben voor beide toestellen de volgende waarden:

A	19,009
B	0,03151
C	2,556

Toestel	Nominale belasting B_{nom} (H_2) in kW
Kombi Kompakt HReco 36	22,0
Kombi Kompakt HReco 30	19,4

De berekende waarde van $W_{H,aux}$ vervangt de waarde zoals die in 14.7 op basis van forfaitaire waarden wordt bepaald. Alle termen en verwijzingen hebben betrekking op NEN 7120.

Ten aanzien van de geldigheid van de verklaring heeft het College van BCRG het volgende standpunt ingenomen:

Als er een gelijkwaardigheids- of kwaliteitsverklaring is afgegeven is deze geldig totdat de onderliggende norm wordt gewijzigd of het betreffende apparaat wordt aangepast. De fabrikant is verantwoordelijk voor het feit dat apparaten voldoen aan de opgestelde verklaring, jaarlijks moet hij een zogenaamde conformiteitsverklaring indienen bij BCRG.

Deze verklaring is tot stand gekomen door een eenmalige beoordeling door TNO van de specifieke eigenschappen van een exemplaar van een product of een uitvoering van een systeem. Deze verklaring geeft geen oordeel over andere exemplaren van een product of van andere uitvoeringen van systemen. Deze verklaring geeft geen oordeel over de kwaliteitsborging van producten of systemen, dit is de verantwoordelijkheid van de fabrikant

TNO.NL

CONTACT

Technical Sciences
Bezoekadres
Leeghwaterstraat 44
2628 CA Delft

T 088 866 30 99
E arie.kalkman@tno.nl



Gelijkwaardigheidsverklaring

Voorliggende verklaring geeft de conform de VLA-methodiek, versie 1.2 d.d. 20 oktober 2015, bepaalde aangepaste waarden voor f_{sys} en f_{reg} ter vervanging van de forfaitaire rekenwaarde voor respectievelijk de luchtvolumestroomfactor en voor de correctiefactor voor het regelsysteem bij warmte- en koudebehoefte zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012 bij toepassing van de volgende ventilatievoorziening:

Leverancier:	Itho Daalderop
Type:	CO₂ Optima GG

Ventilatiesysteem CO₂ Optima GG is voorzien van de volgende componenten:

- een Itho ventilatorbox zonder klepsturing;
- een CO₂-sensor in de woonkamer;
- winddrukgestuurde toevoerroosters, $\Delta p \leq 1$ Pa, in de gevels van de woonkamer, keuken en slaapkamers (dit betreffen de overige verblijfsgebieden);
- bedieningsschakelaars in de badkamer en woonkamer/keuken waarmee de automatische stand (CO₂-sturing), de laagstand, de middenstand en de hoogstand kan worden ingesteld.

Ter onderbouwing van de werking van het systeem is een rapport van de toegepaste winddrukgestuurde toevoerroosters ($\Delta p \leq 1$ Pa) benodigd.

Met het beschreven vraaggestuurde ventilatiesysteem wordt energie bespaard, omdat overventilatie wordt voorkomen. Om dit te verdisconteren in de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) mag voor grondgebonden woningen uitgegaan worden van de volgende waarden:

Systeemvariant:	C.4a
f_{sys}:	1,09
f_{reg}:	0,51

Voorliggende verklaring is uitsluitend van toepassing op grondgebonden woningen.

Voor het verdisconteren van de hulpenergie voor het ventilatiesysteem (CO₂-sensoren, bedieningsschakelaars, etc.), dient volgens opgave van de fabrikant uitgegaan te worden van 1,2 W per CO₂ sensor.

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, voorwaarden volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

PEUTZ

Het volledige onderzoek naar de energetische aspecten van dit ventilatiesysteem is opgenomen in de rapportage met kenmerk N 1086-2-RA-002, gedateerd 30 augustus 2016. De rapportage en gelijkwaardigheidsverklaring zijn middels een collegiale toetsing gecontroleerd. De gelijkwaardigheidsverklaring is geldig tot 2 jaar na uitgifte.

Zoetermeer, 30 augustus 2016
Peutz bv



ir. M. van Beek



Gelijkwaardigheidsverklaring -Addendum-

Voorliggende verklaring betreft een addendum op de gelijkwaardigheidsverklaring waarop de conform de VLA-methodiek, versie 1.2 d.d. 20 oktober 2015, bepaalde waarden voor f_{sys} en f_{reg} ter vervanging van de forfaitaire rekenwaarde voor respectievelijk de luchtvolumestroomfactor en voor de correctiefactor voor het regelsysteem bij warmte- en koudebehoefte zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012 zijn weergegeven, van de volgende ventilatievoorziening:

Leverancier:	Itho Daalderop	<u>referentie verklaring</u>
Type:	CO₂ Optima GG	N 1086-1-BR-001
	CO₂ Optima NGG	N 1086-2-BR-001

De referentie van de betreffende gelijkwaardigheidsverklaring is weergegeven in bovenstaand overzicht. Middels dit addendum wordt verklaard dat de op de betreffende verklaringen weergegeven waarden voor f_{sys} en f_{reg} tevens kunnen worden gebruikt ter vervanging van waarden zoals weergegeven in tabel 2 uit NEN 8088-1+C1:2012/C3:2014, indien wordt uitgegaan van de overige op de genoemde verklaring weergegeven uitgangspunten.

Voorliggend addendum geeft voorts de vervangende waarde voor het nominale elektrische vermogen van de ventilator ($P_{nom;el}$) alsook de vervangende waarde voor de reductiefactor voor de luchtvolumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar het gemiddeld vermogen voor de ventilator (f_{regfan}).

Op basis van de conform de VLA-methodiek, versie 1.2 d.d. 20 oktober 2015, bepaalde ventilatiestromen en op basis van de door de fabrikant verstrekte technische gegevens van de ventilator, is bepaald dat voor het nominale vermogen van de ventilator die onderdeel uitmaakt van de bovengenoemde Itho Daalderop ventilatiesystemen de volgende vervangende waarde mag worden aangehouden:

Leverancier:	Itho Daalderop
Type:	Bovengenoemde ventilatiesystemen
$P_{nom;el}$:	$5,846 \cdot 10^{-3} \times (\max[q_{vinst}; q_{g;spec;functie g} \times A_g; 35 \times N_{Wzil}])^2 [W]$

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, voorwaarden volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

PEUTZ

De waarden voor q_{vinst} en $q_{g;\text{spec;functie } g}$ worden uitgedrukt in dm^3/s . A_g betreft de gebruiksooppervlakte en $N_{W,zl}$ betreft het aantal woningbouweenheden per rekenzone. Beiden worden bepaald volgens NEN 7120.

In combinatie met de vervangende waarde voor het nominale vermogen van de ventilator mag voor de reductiefactor voor de luchtvolumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar het gemiddeld vermogen voor de ventilator, de volgende vervangende waarde worden aangehouden:

Leverancier:	Itho Daalderop	f_{regfan}
Type:	CO₂ Optima GG	0,158
	CO₂ Optima NGG	0,286

Dit addendum is geldig tot de vervaldatum van de gelijkwaardigheidsverklaringen waarop dit een aanvulling is.

Zoetermeer, 14 december 2016
Peutz bv



ir. M. van Beek

9. Vooroverlegreactie Provinciale afdelingen d.d. 20 september 2017 zaaknummer
2017-012277



provincie
GELDERLAND

Bezoekadres
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

Gemeente Montferland
T.a.v. het college
Postbus 47
6940 BA DIDAM

50.00000370

Gemeente Montferland	
reg. Nr.	Afdeling <i>Onkr</i>
Ingekomen 21 SEP. 2017	
GEZIEN	afdoen voor:
Burgem.	archief
weth.	class. Nr.
secr.	ovb.

datum
20 september 2017

zaaknummer
2017-012277

onderwerp
Voorontwerpomgevingsvergunning St. Isidorusstraat 15, Stokkum

Beste meneer/mevrouw,

In het kader van het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening ontvang ik op 4 september 2017 het voorontwerp van de omgevingsvergunning St. Isidorusstraat 15, Stokkum.

Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is vastgelegd in de Omgevingsvisie Gelderland en de bijbehorende Omgevingsverordening Gelderland. De Omgevingsvisie en –verordening, vastgesteld in 2014, worden tweemaal per jaar geactualiseerd.

Planbeschrijving

Het plan betreft een functieverandering van agrarisch naar wonen aan de St. Isidorusstraat 15 in Stokkum. Deze functieverandering heeft u al eerder met een wijzigingsplan mogelijk gemaakt. Echter, het eerste woongebouw is dermate groot gebouwd dat nog slechts 115,74 m² over is voor het tweede woongebouw. Het beoogde nieuwe woongebouw heeft een groter oppervlak waardoor de woning nu niet kan worden gebouwd. Uw gemeenteraad heeft een motie aangenomen waarin uw college wordt gevraagd de initiatiefnemers een locatie aan te laten dragen waar nog eens 300 m² kan worden gesloopt. Onder deze voorwaarde is een groter bebouwingsoppervlak van het nog te bouwen woongebouw mogelijk. Dit sloopareaal is gevonden aan de Lithorsterstraat 8 in Stokkum. Met de nu voorliggende omgevingsvergunning is de sloop geborgd met een voorwaardelijke verplichting en is een groter bebouwingsoppervlak toegestaan

inlichtingen bij mw. M. Cillessen-Pollemans

e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer (026) 359 97 65

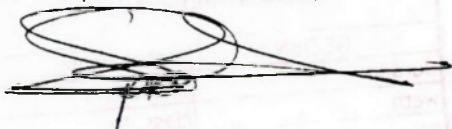
BNG Bank Den Haag, rekeningnummer 28.50.10.824
IBAN-nummer NL74BNGH0285010824
BIC-code van de BNG: BNGHNL2G

btw-nummer: NL001825100.B03
KvK-nummer: 51468751

Lokaal plan

Gelet op de vigerende Omgevingsvisie en de bijbehorende verordening, zijn er in dit voorontwerp geen provinciale belangen aan de orde. Ik zie daarom geen reden hierover advies uit te brengen. U hoeft de ontwerp omgevingsvergunning niet op nieuw aan ons kenbaar te maken.

Hoogachtend,
namens de Algemeen Directeur
van de provincie Gelderland,



mw. Mr. S. Sprokkereef

10. Vooroverlegreactie Waterschap d.d. 5 september 2017

Van: [redacted]
Aan: "ruimtelijkeplannen@montferland.info" <ruimtelijkeplannen@montferland.info>, [redacted]
CC: [redacted]
Datum: 5-9-2017 13:48
Onderwerp: RE: Vooroverleg omgevingsvergunning 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo St. Isidorusstraat 15 Stokkum

Geachte heer Bosch,

Op maandag 4 september heeft u ons geïnformeerd over uw voornemen om met inachtneming van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht af te wijken van het bestemmingsplan St. Isidorusstraat 15 te Stokkum. In het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht is dit de reactie van Waterschap Rijn en IJssel.

Na beoordeling van de ingediende stukken heb ik geen op- en/of aanmerkingen op het plan.

Mocht u nog wijzigingen aanbrengen in het plan, dan word ik daarvan graag op de hoogte gesteld.

Met vriendelijke groet,

ir Marieke Brouwer-te Molder
Specialist Waterbeheer

T: [redacted]
M: [redacted]
E: [redacted]

[cid:image001.gif@01D3264D.7CE0C940]

Liemersweg 2, 7006 GG - Postbus 148, 7000 AC Doetinchem

T: 0314-369 369 - F: 0314-343 258 - I:

https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https://www.wrij.nl&c=E,1,sWBK7d_BqpcISqEZP2AGy4F8Jlhd5lhT7_NkvR3jeo9MioSiejvRgC5xFswsaUY6jw5SmqwKrCpxrNHsAj-G8GVmmkG9qlEr3X5YpaikDS2cVxo,&typo=1<https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=http://www.wrij.nl/&c=E,1,UY1E2SoqeqlLHcHNvW55tFKoZUxxBp3ZZT83W8FpN2CxaLzo07cnbnTu3ECJRGAK2M0Y_7LnZlvtmISPJAiKmwCZPJQK5VKDipbrQ,&typo=1>

Van: ruimtelijkeplannen [mailto:<mailto:ruimtelijkeplannen@montferland.info>]
Verzonden: maandag 4 september 2017 15:48
Aan: Info Waterschap Rijn en IJssel; Ronald Kruizenga
CC: Luuk Bosch
Onderwerp: Vooroverleg omgevingsvergunning 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo St. Isidorusstraat 15 Stokkum

Geachte heer Kruizenga,

Puur ter voldoening aan het bepaalde in 6.18 Bor, zenden wij u in het kader van het vooroverleg toe de aanvraag om omgevingsvergunning voor de bouw van een woongebouw met twee wooneenheden aan de St. Isidorusstraat 15 te Stokkum. Gelet op de aard van de aanvraag ten opzichte van het al voor de locatie onherroepelijke wijzigingsplan (toename bebouwing van 116 m²) betreft het hier feitelijk een kennisgeving. Het waterschapsbelang achten wij hier niet in het geding.

Op 3 september 2013 is door het college van B&W het bestemmingsplan 'Buitengebied, wijziging St. Isidorusstraat 15 te Stokkum' vastgesteld. Dit wijzigingsplan maakt de bouw van een tweetal woongebouwen mogelijk in het kader van functieverandering naar met in ieder woongebouw twee wooneenheden.

De vooroverlegverplichting was daarop niet van toepassing nu werd voldaan aan de voorwaarden van de wijzigingsbevoegdheid zoals opgenomen in het moederplan (bestemmingsplan 'Buitengebied' zoals vastgesteld op 29 september 2011)

Het eerste woongebouw dat ter plaatse is opgericht is echter wat groter uitgevoerd (233 m²), waardoor onvoldoende oppervlakte voor het tweede woongebouw resteerde (84 m²) van de oorspronkelijk in het bestemmingsplan opgenomen maximaal toegestane oppervlakte voor de 2 woongebouwen gezamenlijk (317 m²). Met de voorliggende aanvraag omgevingsvergunning wordt de bouw van het tweede woongebouw mogelijk gemaakt met een oppervlakte van 200 m², derhalve 116 m² meer dan op grond van het wijzigingsplan mogelijk wordt gemaakt. Om dit mogelijk te maken wordt overeenkomstig de door de gemeenteraad aangenomen motie op een andere salderingslocatie (Linthorsterstraat 8 in Stokkum) 300 m² extra aan gebouwen gesloopt, hetgeen als voorwaardelijke verplichting in de omgevingsvergunning voor het nieuwe woongebouw wordt opgenomen.

Bijgaand treft u aan de motie van de gemeenteraad om met toepassing van saldering op een andere locatie medewerking te verlenen aan een grotere oppervlakte aan gebouwen op de functieveranderingslocatie, het aanvraagformulier omgevingsvergunning voor het tweede woongebouw, de bestektekening, en de aanvullende ruimtelijke onderbouwing.

Omdat het waterschapsbelang hier niet in het geding is (op de functieveranderingslocatie zelf is ook al aanzienlijk gesloopt), zullen wij op korte termijn overgaan tot het in procedure brengen van de aanvraag door het voornemen om af te wijken van het bestemmingsplan ter inzage te leggen.

Met vriendelijke groet,

L. Bosch

Beleidsmedewerker Ontwikkeling

Gemeente Montferland

Tel: 0316291656

E-mail: l.bosch@montferland.info<mailto:l.bosch@montferland.info>

---Proclaimer De informatie in deze e-mail (inclusief de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u bedoeld is, verzoeken wij u de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te verwijderen. Waterschap Rijn en IJssel gebruikt e-mail niet als medium voor het aangaan van verplichtingen of rechtsbetrekkingen, tenzij anders is overeengekomen.

11. Uitwerking inrichtingsschets 25 november 2012

St. Isidorusstraat 15 te Stokkum



Uitwerking inrichtingschets

25 november 2012

12. Bijlage 1 (ruimtelijke onderbouwing, d.d. 26 oktober 2012)

Ruimtelijke onderbouwing
Functiewijziging Agrarisch naar Wonen
Sint Isidorusstraat 15 te Stokkum
(gemeente Montferland)



Opdrachtgever : Familie Verwaaijen
Projectnummer : P1956.01
Project : Ruimtelijke onderbouwing St. Isidorusstraat 15 te Stokkum
Datum : 26 oktober 2012
Status : Tweede concept

Auteur:	Datum:
Dhr. J. Geerdink	26 oktober 2012

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING	4
1.2	PROJECTGEGEVENS	4
1.3	BESTAANDE SITUATIE	5
2	BELEID	7
2.1	RIJKSBELEID	7
2.2	PROVINCIAAL BELEID	7
2.2.1	<i>Structuurvisie Gelderland 2005</i>	7
2.2.2	<i>Reconstructieplan Achterhoek en Liemers</i>	10
2.3	REGIONAAL BELEID	11
2.3.1	<i>Regionaal plan 2005 – 2020 Stadsregio Arnhem - Nijmegen</i>	11
2.3.2	<i>Regionale beleidsinvulling Functieverandering Stadsregio</i>	12
2.4	GEMEENTELIJK BELEID	14
2.4.1	<i>Structuurvisie Montferland</i>	14
2.4.2	<i>Parapluzieking Ruimte voor Vernieuwing in het Buitengebied</i>	15
2.4.3	<i>Bestemmingsplan Buitengebied (Montferland)</i>	16
2.5	CONCLUSIE	18
3	MILIEUTECHNISCHE EN RUIMTELIJKE ASPECTEN	19
3.1	INLEIDING	19
3.2	BODEM	19
3.3	GELUID	21
3.4	GEURHINDER	23
3.5	EXTERNE VEILIGHEID	24
3.6	WATERTOETS	26
3.7	ARCHEOLOGIE	28
3.8	FLORA EN FAUNA	30
3.9	LUCHTKWALITEIT	32
3.10	CONCLUSIE MILIEUTECHNISCHE EN RUIMTELIJKE ASPECTEN	33
4	NIEUWBOUWPLAN	34
5	VERKEER EN PARKEREN	36
5.1	VERKEER	36
5.2	PARKEREN	36
6	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	37
6.1	EXPLOITATIE	37
6.2	PLANSCHADE	37

Afbeeldingen

Afbeelding 1	Luchtfoto van huidige situatie (bron: Google Earth)	5
Afbeelding 2	Ligging planlocatie (rode cirkel) ten westen van de kern Stokkum en ten..... oosten van de Montferlandse bossen	6
Afbeelding 3	De planlocatie, vanaf de St. Isidorusstraat (bron: Google Streetview)	6
Afbeelding 4	Uitsnede Beleidskaart Ruimtelijke structuur	9
Afbeelding 5	Uitsnede Zoneringskaart Reconstructieplan	10
Afbeelding 6	Uitsnede Beleidskaart Regionaal Plan 2005 – 2020.....	11
Afbeelding 7	Uitsnede Kaart Structuurvisie Montferland	14
Afbeelding 8	Situatie planlocatie (Bron: Google Maps)	22
Afbeelding 9	Situatie externe veiligheid (bron: Risicokaart Gelderland)	25
Afbeelding 10	Uitsnede archeologische Maatregelenkaart Montferland	28
Afbeelding 11	Resultaat berekening NIBM-tool	32
Afbeelding 12	Inrichtingschets Looplan (versie 25-10-2012).....	35

Bijlagen

- I. Rapportage verkennend bodem- en asbestonderzoek
(Kobessen Milieu B.V., projectnr. P1956.01, 13 april 2012)
- II. Rapportage Quicksan natuurtoets
(Stichting Staring Advies, rapport 1216, d.d. april 2012)
- III. Rapportage onderzoek geurhinder veehouderijen
(Kobessen Milieu B.V., projectnummer P1956.01, d.d. 03 februari 2012)
- IV. Rapportage archeologisch bureauonderzoek
(Hamaland Advies, project 2011213, d.d. 25-10-2012)
- V. Rapportage archeologisch booronderzoek
(MUG Ingenieursbureau, project 92119611, d.d. 27-09-2012)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De familie Verwaaijen is eigenaar van de rundveehouderij met opstallen op het perceel St. Isidorusstraat 15, 7039 CW te Stokkum (gemeente Montferland). Namens de familie Verwaaijen heeft de heer R. Barthen van 't Bonte Paard Advies te Didam een principeverzoek om functieverandering van de planlocatie St. Isidorusstraat 15 ingediend bij de gemeente Montferland. De eigenaren zijn voornemens de agrarische bedrijfsvoering op de planlocatie te beëindigen en de bestemming van de planlocatie te wijzigen naar Wonen ten behoeve van het realiseren van 2 woongebouwen met in totaal 4 wooneenheden (2 wooneenheden per woongebouw) inclusief bijgebouwen. De ontwikkelingen op de planlocatie zijn echter in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

De gemeente Montferland heeft bij brief d.d. 22 maart 2011 laten weten dat de voorgenomen ontwikkelingen passen binnen de wijzigingsvoorwaarden zoals opgenomen in de parapluperziening 'Ruimte voor vernieuwing in het buitengebied' (VAB-beleid). In haar brief verzoekt de gemeente Montferland middels een Ruimtelijke onderbouwing aan te tonen dat het initiatief niet op ruimtelijke, milieutechnische en andere belemmeringen stuit. De voorwaarden waaraan getoetst dient te worden zijn opgenomen in artikel 4A onder lid 1 (Algemene voorwaarden) en lid 5 (Oprichting nieuwe woongebouwen ten behoeve van wooneenheden) van de parapluperziening 'Ruimte voor vernieuwing in het buitengebied'.

Om een invulling te geven aan de door de gemeente Montferland gevraagde informatie, is door Kobessen Milieu B.V. te Arnhem een Ruimtelijke onderbouwing opgesteld, waarin op bovengenoemde aspecten wordt ingegaan. Ten behoeve van enkele aspecten zijn aanvullende haalbaarheidsonderzoeken uitgevoerd, waarvan de rapportages als bijlage bij deze Ruimtelijke onderbouwing zijn gevoegd. Beschrijvingen van de belangrijkste conclusies uit de rapportages van de uitgevoerde haalbaarheidsonderzoeken zijn in de Ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

1.2 Projectgegevens

Op de planlocatie en de voorgenomen ontwikkelingen, zijn de volgende gegevens van toepassing.

Planlocatie

Sint Isidorusstraat 15
7039 CW te Stokkum
Gemeente Montferland

Kadastrale aanduiding

Gemeente 's-Heerenberg
Sectie F
Perceel 2631 (gedeeltelijk)
Eigendom van: Theodorus Gerhardus Bernardus Wilhelmus Verwaaijen

Bevoegd gezag

Gemeente Montferland
Postbus 47
6940 BA Didam

1.3 Bestaande situatie

De planlocatie ligt in het buitengebied van de gemeente Montferland, ten westen van de kern Stokkum. De planlocatie wordt globaal aan de west- en zuidzijde begrensd door de St. Isidorusstraat, aan de noordzijde door de percelen St. Isidorusstraat 11 en 13, en aan de oostzijde door de Pastoor van Sonsbeeckstraat.

Op de planlocatie is het agrarische bedrijf van de familie Verwaaijen gevestigd. Daartoe is er op de locatie sprake van diverse bebouwing, bestaande uit:

1. Bedrijfswoning met inbandige garage en vrijstaande berging
2. Schuur voor 11 stuks opfokkalveren
3. Schuur voor 36 kalveren en pinken
4. Schuur voor 28 stuks jongvee
5. Ligboxenstal voor 28 stuks jongvee
6. (Vergunde maar niet gebouwde werktuigenberging en opslagruimte)

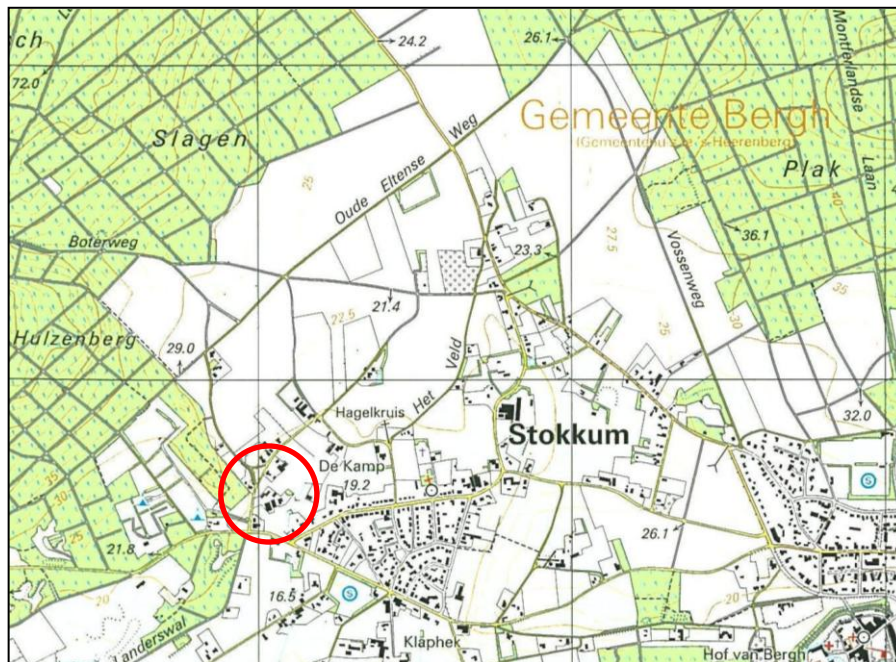
Ten behoeve van de bedrijfsvoering is een milieuvergunning van kracht voor het in werking hebben van een rundveehouderij (vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) met een maximale vergunde geuremissie van 0 ou/s. De Wm-revisievergunning is verleend op 22-06-2010.

Tussen de bestaande bebouwing is er sprake van een erfverharding met klinkers en beton. De planlocatie wordt in de huidige situatie op de St. Isidorusstraat ontsloten door twee inritten. Ten westen van de planlocatie, aan de overzijde van de St. Isidorusstraat, is Camping Brockhausen gelegen, welke is gelegen aan de rand van de Montferlandse bossen.

Afbeelding 1 Luchtfoto van huidige situatie (bron: Google Earth)



Afbeelding 2 Ligging planlocatie (rode cirkel) ten westen van de kern Stokkum en ten oosten van de Montferlandse bossen



Afbeelding 3 De planlocatie, vanaf de St. Isidorusstraat (bron: Google Streetview)



2 Beleid

2.1 Rijksbeleid

Het rijksbeleid ten aanzien van de ruimtelijke ordening is in hoofdlijnen vastgelegd in de Nota Ruimte. Gezien de kleinschalige omvang van de ontwikkelingen op de planlocatie, kan ervan uitgegaan worden dat er vanuit de Nota Ruimte geen relevante regelgeving van invloed is op de voorgenomen ontwikkelingen. Een nadere beschrijving van de Nota Ruimte is daarom niet opgenomen.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Structuurvisie Gelderland 2005

De provincie Gelderland bepaalt op hoofdlijnen de verdeling en het gebruik van de ruimte in Gelderland. Waar wonen en werken mensen, en waar krijgt de natuur de ruimte? Hoe de provincie Gelderland de ruimte wil verdelen en gebruiken staat in de algemene structuurvisie ruimtelijke ordening, voorheen het Streekplan Gelderland 2005.

Op 29 juni 2005 is door Provinciale Staten van Gelderland het “Streekplan Gelderland 2005” vastgesteld. De Structuurvisie Gelderland 2005 (sinds de invoering van de Wro in juli 2008 heeft het streekplan de status van structuurvisie) heeft als uitgangspunt ‘verbetering van de ruimtelijke kwaliteit’. Dit uit zich op tal van terreinen, zoals de stedelijke vernieuwingsopgave, de ontwikkeling van het platteland en de toenemende aandacht voor water als ordenend principe. De Structuurvisie geeft het provinciale ruimtelijk beleid voor de komende jaren op hoofdlijnen aan. Die lijnen zijn herkenbaar in de “ruimtelijke hoofdstructuur”. Voor het landelijk gebied geldt dat regio’s en gemeenten meer vrijheid krijgen om ruimte voor wonen en werken te verdelen.

Het ruimtelijk beleid richt zich op de provinciaal ruimtelijke hoofdstructuur welke gevormd wordt door het groenblauwe raamwerk (natuur, water, landschap) en het rode raamwerk (wonen, werken, vervoer). In het groenblauwe raamwerk ligt het accent op het beschermen en versterken van aanwezige kwetsbare waarden en gebieden, in het rode raamwerk op het ontwikkelingsbeleid van stedelijke functies en intensieve land- en tuinbouwteelt. De gebieden die niet zijn ingedeeld in het groenblauwe of rode raamwerk, worden aangemerkt als multifunctioneel gebied. Dit gebied omvat de steden, dorpen, buurtschappen buiten de provinciaal ruimtelijke hoofdstructuur, waardevolle landschappen en het multifunctioneel platteland. In het provinciaal planologisch beleid wordt op deze gebieden geen expliciete provinciale sturing gericht.

Op de Beleidskaart Ruimtelijke structuur ligt de planlocatie in het ‘Multifunctioneel gebied’ met de aanduiding “Waardevol landschap”. Daarnaast is de planlocatie aangewezen als gebied voor ‘Extensivering intensieve veehouderij’. Het ruimtelijk beleid voor waardevolle landschappen is: behouden en versterken van de landschappelijke kernkwaliteiten. Voor de waardevolle landschappen als geheel geldt binnen de algemene voorwaarde dat de kernkwaliteiten worden versterkt, en bij inachtneming van het beleid voor functieverandering in het buitengebied een ‘ja mits’-benadering voor het toevoegen van nieuwe bouwlocaties en andere ruimtelijke ingrepen. Voor zover de waardevolle landschappen deel uitmaken van het multifunctioneel gebied is de voorwaarde dat de nieuwe bebouwing past binnen de door de regio vast te stellen of reeds bepaalde zoekzones voor stedelijke functies of zoekzones

landschappelijke versterking, en dat recht wordt gedaan aan de kernkwaliteiten van de betreffende landschappen.

Voor gebieden die zijn aangewezen als gebied voor ‘extensivering intensieve veehouderij’ zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- Nieuwvestiging, hervestiging en omschakeling naar intensieve veehouderij is niet toegestaan.
- Uitbreiding van bebouwing voor intensieve veehouderij is in beginsel uitgesloten, tenzij de uitbreiding aantoonbaar noodzakelijk is om te voldoen aan de wettelijke eisen van dierenwelzijn en veterinaire gezondheid, zonder dat het aantal dierplaatsen toeneemt.
- Vervangende nieuwbouw is toegestaan mits de staloppervlakte niet toeneemt.

Functieverandering buitengebied

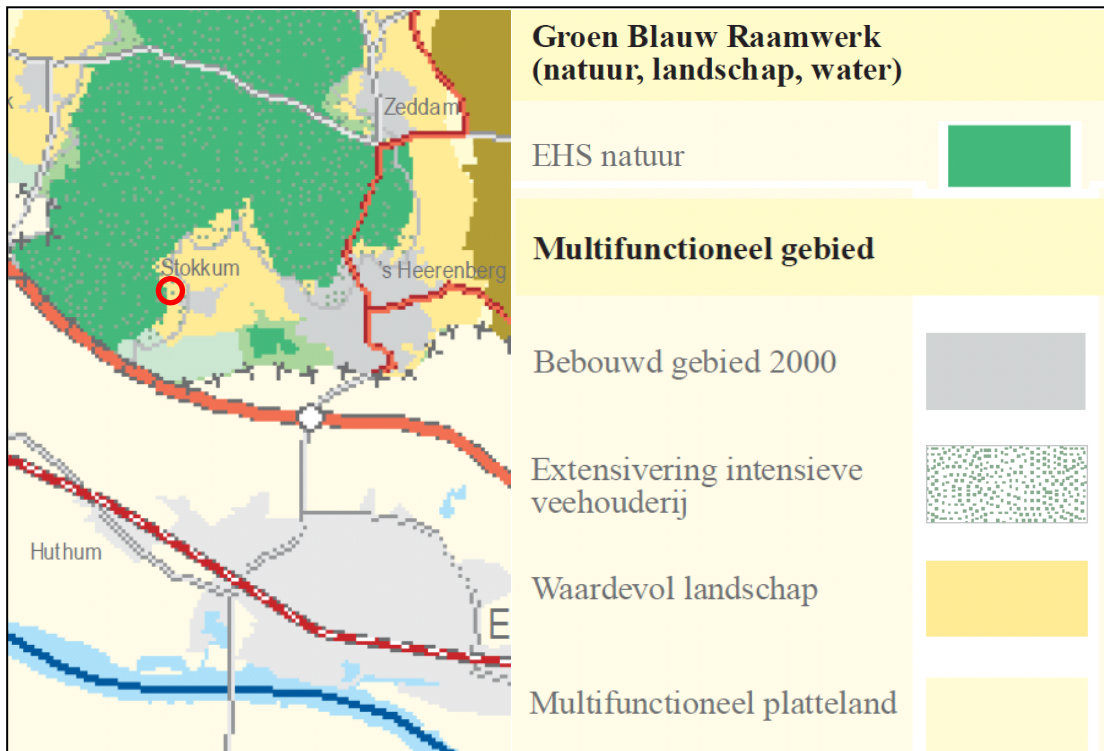
In paragraaf 2.3 van de Structuurvisie zijn de voorwaarden voor functieverandering van gebouwen in het buitengebied opgenomen. De provincie wil bevorderen dat gebouwen, die hun functie verliezen door onder meer beëindiging van de agrarische bedrijfsvoering, op een goede wijze kunnen worden (her)gebruikt. Door functieverandering kan tegemoet worden gekomen aan de aanwezige behoefte aan wonen en werken in het buitengebied, zonder daarvoor extra bouwlocaties toe te voegen.

De doelen van het provinciaal ruimtelijk beleid voor functieverandering van gebouwen in het buitengebied zijn de volgende:

- land- en tuinbouwbedrijven de mogelijkheid geven niet-agrarische nevenfuncties te vervullen.
- de behoefte aan landelijk wonen en in tweede instantie werken accommoderen in vrijgekomen gebouwen in het landelijk gebied. Hiermee kan een impuls worden gegeven aan de leefbaarheid en vitaliteit van het landelijk gebied.
- niet-agrarische bedrijvigheid die gebonden is aan de kwaliteiten en de functies van dat buitengebied ruimte bieden.
- verbetering van de ruimtelijke kwaliteit door vrijgekomen gebouwen te hergebruiken en door per bouwperceel waar functieverandering plaatsvindt de resterende vrijgekomen gebouwen te slopen.

Functieverandering van gebouwen in het buitengebied moet bijdragen aan een impuls voor de leefbaarheid, vitaliteit en ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. De provincie acht het belang van een kwalitatief hoogwaardige ontwikkeling van het buitengebied zodanig hoog dat zij bij toepassing van functieverandering aandringt bij gemeenten op toepassing van een vorm van verevening. Met de verandering van de functie van gebouwen veranderen ook de ‘eisen’ die door bewoners en gebruikers aan de omgeving en publieke ruimte kunnen worden gesteld. Uitgangspunt is dat er door de initiatiefnemer voor de functieverandering wordt bijgedragen aan de verbetering van de omgevingskwaliteit en publieke functies van het buitengebied, gerelateerd aan de locatie waar functieverandering aan de orde is.

Afbeelding 4 Uitsnede Beleidskaart Ruimtelijke structuur



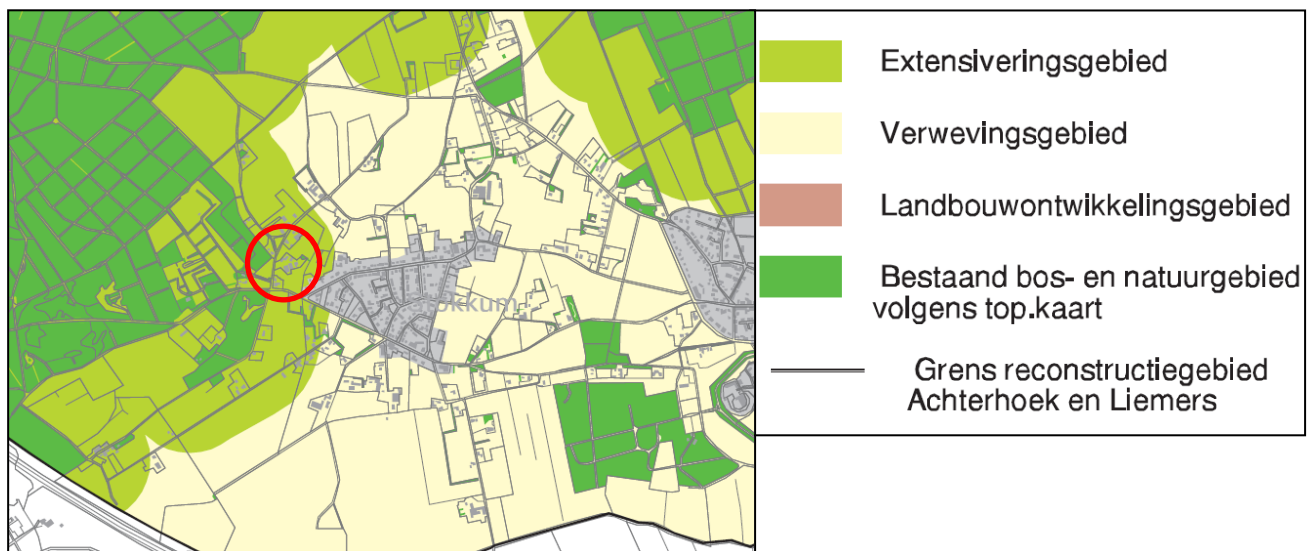
2.2.2 Reconstructieplan Achterhoek en Liemers

Provinciale Staten van Gelderland hebben op 23 februari 2005 het ‘Reconstructieplan Achterhoek en Liemers’ vastgesteld dat vervolgens op 5 april 2005 is goedgekeurd door het Rijk.

Het reconstructieplan Achterhoek en Liemers is nodig om de problemen die op het platteland spelen te kunnen aanpakken. In delen van het landelijk gebied zitten de (intensieve) landbouw, wonen, werken, recreatie, natuur en landschap elkaar te vaak in de weg. Het gevolg is dat vooral economisch belangrijke sectoren als landbouw en recreatie zich niet genoeg kunnen ontwikkelen en de kwaliteit van natuur, landschap en water te weinig verbetert. Om te komen tot een betere ruimtelijke functionele structuur is het reconstructiegebied in drie gebieden verdeeld, te weten: extensiveringsgebied, verwevingsgebied en landbouw-ontwikkelingsgebied. Elk gebied heeft een andere doelstelling ten aanzien van landgebruik en mogelijkheden.

De planlocatie is gelegen in het gebied dat in het reconstructieplan is aangewezen als extensiveringsgebied (zie afbeelding 5). Het beleid voor extensiveringsgebieden is gericht op de primaten wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is, of in het kader van de reconstructie onmogelijk gemaakt zal worden. Voor andere bebouwing en activiteiten dan die voor de intensieve veehouderij geldt onverkort het reguliere ruimtelijk beleid, zoals neergelegd in de Structuurvisie en bestemmingsplannen.

Afbeelding 5 Uitsnede Zoneringskaart Reconstructieplan



2.3 Regionaal beleid

2.3.1 Regionaal plan 2005 – 2020 Stadsregio Arnhem - Nijmegen

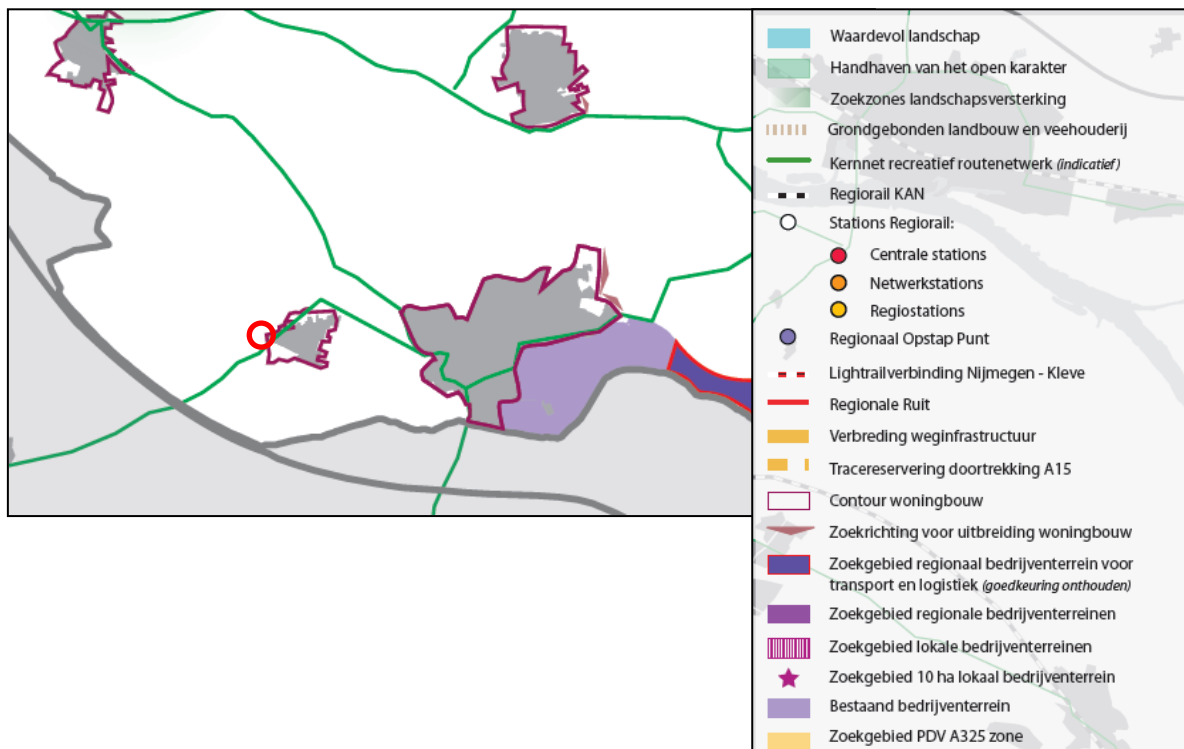
De Stadsregio Arnhem Nijmegen legt in het Regionaal plan 2005 – 2020 (vastgesteld door de KAN-raad op 26 oktober 2006) de gemeenschappelijke beleidsambities vast voor de ontwikkeling van de regio Arnhem Nijmegen. Dit Regionaal Plan laat zien hoe de betrokken gemeenten binnen de stadsregio streven naar een hoogwaardige regionale ontwikkeling van het stedelijk netwerk Arnhem Nijmegen als geheel. Met dit Regionaal Plan ontwikkelt de stadsregio ruimtelijk relevant beleid voor de lange termijn tot 2020. In dit plan worden beleidsvoornemens en strategische projecten voorgesteld op basis van een gedeelde visie op de toekomst. Dit Regionaal Plan zal door de provincie Gelderland materieel worden beschouwd als uitwerking van de Structuurvisie Gelderland (voor de periode) 2005-2015 en daarmee als toetsingskader voor lokale plannen.

In deel B van het Regionaal plan zijn de volgende doelstellingen opgenomen:

- Economie: het versterken van het economisch vestigingsklimaat in (inter)nationaal perspectief, waarbij de potenties van de stuwende werkgelegenheid worden uitgebuit.
- Mobiliteit: het verbeteren van de bereikbaarheid in het regionale kernnet van (snel)wegen en OV, waarbij de mobiliteit per auto, trein, bus en de fiets beter met elkaar worden geïntegreerd.
- Landschap: het vergroten van de toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van het landelijk gebied voor de natuur en voor de recreatie.
- Wonen: het verbeteren van de kwaliteit van het wonen in stad, dorp en landelijk gebied, waarbij de relatie met landschap, bereikbaarheid en voorzieningen kwaliteitsfactoren zijn.

In deel C (Beleid van het Regionaal Plan) zijn specifieke beleidsregels opgenomen die voor het realiseren van de omschreven ambities bij de uitwerking van gemeentelijke plannen moeten worden toegepast. In afbeelding 6 wordt weergegeven dat de planlocatie is gelegen in een gebied waarvoor geen specifiek beleid vanuit het Regionaal Plan van toepassing is.

Afbeelding 6 Uitsnede Beleidskaart Regionaal Plan 2005 – 2020



2.3.2 Regionale beleidsinvulling Functieverandering Stadsregio

Deze notitie bevat de regionale beleidsinvulling voor functieverandering van vrijkomende (agrarische) bedrijfsgebouwen in het buitengebied. Inhoudelijke aanleiding hiervoor zijn de voortschrijdende ontwikkelingen in de agrarische sector, zoals schaalvergroting, waardoor veel ondernemers noodgedwongen stoppen met het uitoefenen van hun bedrijf of genoodzaakt zijn met nevenactiviteiten aanvullende inkomsten te verwerven. Daardoor gaat het gebruik van bedrijfsgebouwen in meer of mindere mate veranderen. Zowel de Structuurvisie Gelderland als het Regionaal Plan bevatten beleid om op deze ontwikkeling in te spelen. In deze notitie wordt dat regionaal uitgewerkt.

In de Structuurvisie heeft de Provincie Gelderland generiek beleid opgenomen voor functieverandering van vrijkomende (agrarische) bebouwing. Onderdeel daarvan is de mogelijkheid een regionale beleidsuitwerking te maken met betrekking tot de maatvoering. Voorwaarde hiervoor is dat per regio één regionale beleidsuitwerking wordt opgesteld voor de gehele regio. In het Regionaal Plan is dit al beperkt opgepakt. De opgenomen beleidsregels maken ruimere nevenfuncties en niet agrarische functies (tot 750 m²) mogelijk bij het recreatief routenetwerk en beperken de mogelijkheden in de gebieden voor grondgebonden landbouw en veehouderij. Ook is in het Regionaal Plan opgenomen dat een regionale beleidsuitwerking zal worden opgesteld, waarin deze beleidsregels zullen worden verwerkt. Deze notitie vormt die regionale beleidsinvulling. Deze is vastgesteld door de KAN-raad op 18 oktober 2007 en treedt in de plaats van beleidsregels 5.1 tot en met 5.4 van het Regionaal Plan. Doel van deze notitie is invulling geven aan de mogelijkheid die de Structuurvisie biedt voor regionaal maatwerk voor functieverandering in het buitengebied.

Functieverandering naar wonen kan plaatsvinden bij volledige beëindiging van de bedrijfsmatige activiteiten. In veel gevallen is het goed mogelijk op de plaats van vrijkomende bebouwing nieuwe woonfuncties toe te voegen. Zowel in de Structuurvisie als in het Regionaal Plan is opgenomen dat hiermee voor een belangrijk deel aan de behoefte aan landelijk wonen kan worden tegemoet gekomen. Volgens de generieke regeling uit de Structuurvisie kunnen voormalige bedrijfsgebouwen een woonfunctie krijgen, waarbij uitgangspunt is dat 50 % van de bebouwing wordt gesloopt en het wonen plaatsvindt in maximaal twee woongebouwen met meerdere wooneenheden. Het is ook mogelijk alle bestaande vrijkomende gebouwen te slopen en in plaats daarvan één nieuw woongebouw te realiseren met meerdere wooneenheden. Het regionaal beleid maakt het in aanvulling op de regeling uit de Structuurvisie mogelijk bij sloop van alle vrijkomend bedrijfsgebouwen twee in plaats van één woongebouw te realiseren. Ook wordt het in dit geval onder voorwaarden mogelijk gemaakt één of twee vrijstaande woningen te realiseren in plaats van woongebouwen.

Indien de bestaande bebouwing voor wonen wordt hergebruikt, is het uitgangspunt dat maximaal twee woongebouwen ontstaan en tenminste 50 % van de bebouwing wordt gesloopt. Deze sloop vormt in dat geval de noodzakelijke verevening. Functieverandering naar wonen is ook mogelijk door sloop van alle voormalige bedrijfsgebouwen en herbouw van een woongebouw. Uitgangspunt hierbij is dat één woongebouw of maximaal twee woongebouwen met meerdere wooneenheden wordt gerealiseerd ter grootte van maximaal 50 % van de gesloopte bebouwing. Dit komt dan ter plaatse van de gesloopte bebouwing. Deze vorm van hergebruik is in alle gebiedstypen mogelijk.

In veel gevallen kan het gewenst zijn bij sloop van alle voormalige bedrijfsgebouwen in plaats van één of twee woongebouwen, één of twee vrijstaande woningen te realiseren. Het is mogelijk om bij sloop van minimaal 850 m² bedrijfsbebouwing één vrijstaande woning (incl. bijgebouw met een oppervlakte van 100 m²) te realiseren in plaats van een woongebouw. Indien 1700 m² of meer aan bedrijfsbebouwing wordt gesloopt, kunnen ter plaatse twee vrijstaande woningen (met bijgebouwen met een totaal oppervlakte van 200 m²) worden gerealiseerd. Als van deze mogelijkheden gebruik wordt gemaakt, dient nadrukkelijk aandacht te worden besteed aan een proportionele invulling van de verevening. Ook is een goede inpassing van de nieuwe situatie in de omgeving belangrijk.

2.4 Gemeentelijk beleid

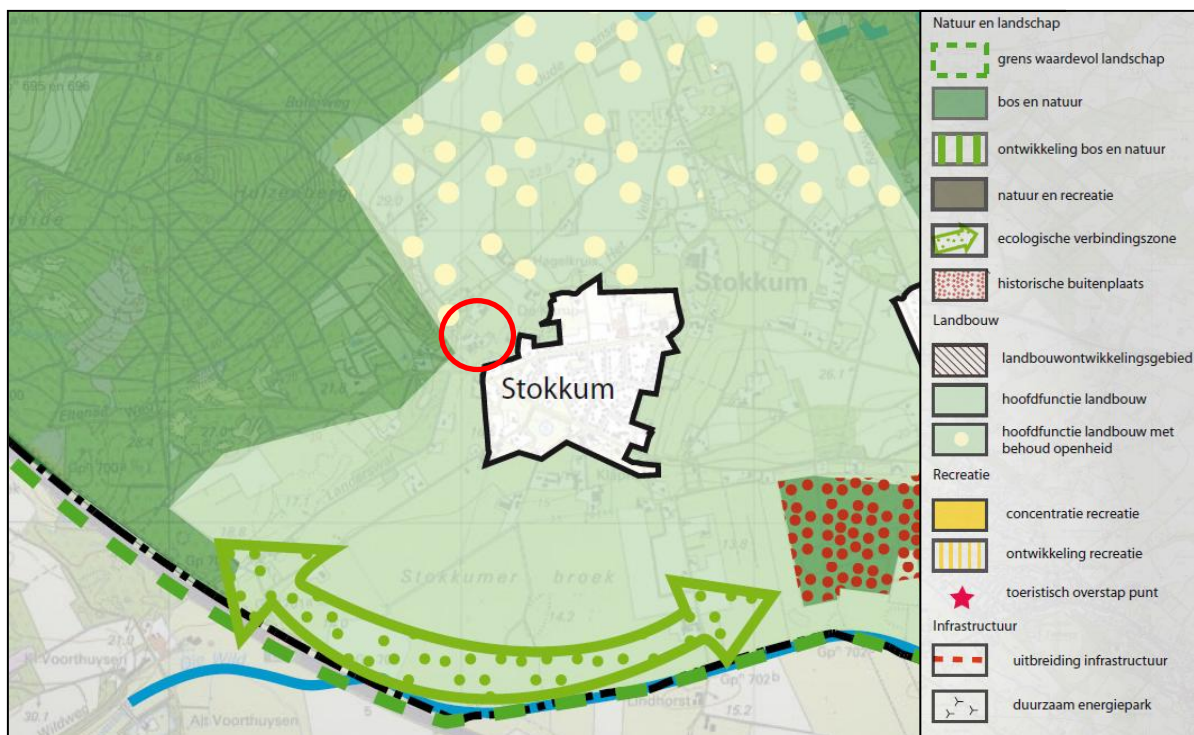
2.4.1 Structuurvisie Montferland

De gemeente Montferland heeft in mei 2008 besloten om voor het grondgebied van Montferland, met uitzondering van de bebouwde kommen, een structuurvisie op te stellen. De op 23 april 2009 vastgestelde Structuurvisie Montferland vervangt de 'oude' structuurvisies Didam (vastgesteld op 25 oktober 1993) en gemeente Bergh 2000-2015 (vastgesteld op 31 januari 2002). Het doel van de voorliggende structuurvisie is tweeledig:

- Het samenbrengen en actualiseren van bestaande visies en andere beleidsdocumenten in een nieuwe visie.
- Het bestendigen van het gevestigde voorkeursrecht voor enkele uitbreidingslocaties. Er zijn enkele uitbreidingslocaties opgenomen voor woningbouw en bedrijventerrein.

De planlocatie is op de Kaart Structuurvisie Montferland ingedeeld in hoofdfunctie Landbouw, hetgeen betekent dat de gemeente in dit gebied economisch rendabele en duurzame landbouw wil bevorderen. De verwachting hierbij is wel dat het aantal agrarische bedrijven in de komende jaren zal afnemen. Dat roept de vraag op naar de mogelijkheden voor hergebruik van de vrijkomende gebouwen. De gemeente wil hiervoor ruimere mogelijkheden opnemen uit oogpunt van het behoud van een sterke plattelandseconomie. Daarnaast hanteert de gemeente de versterking van de ruimtelijke kwaliteit bij een functieverandering als uitgangspunt. Dat betekent bijvoorbeeld dat er vereveningseisen worden gesteld ten aanzien van sloop van gebouwen, de beeldkwaliteit en de landschappelijke inpassing. Van functieverandering is sprake indien de activiteiten een zodanige omvang hebben, dat de bestemming ten behoeve van de nieuwe functie moet worden aangepast. Het gemeentelijke beleid voor functieverandering is vastgelegd in de parapluherziening 'Ruimte voor vernieuwing in het buitengebied'.

Afbeelding 7 Uitsnede Kaart Structuurvisie Montferland



2.4.2 Parapluherziening Ruimte voor Vernieuwing in het Buitengebied

De gemeenteraad heeft op 22 april 2010 de ‘Parapluherziening Ruimte voor Vernieuwing in het Buitengebied’ vastgesteld, waarbij wordt voorzien in een doorvertaling van de notitie “Ruimte voor Vernieuwing d.d. 18 maart 2008” in de vigerende bestemmingsplannen “Buitengebied” op het grondgebied van de gemeente Montferland.

De doelstelling van de Parapluherziening is te voorkomen dat in de periode tot aan de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan 'Buitengebied' voor de gemeente Montferland voor elk binnen de notitie 'Ruimte voor Vernieuwing in het Buitengebied' passend initiatief, een partiële herziening van het bestemmingsplan dient te worden opgesteld, alsmede om burgers met initiatieven passend binnen de notitie voortvarender ten dienste te kunnen zijn. In artikel 4 van de Parapluherziening zijn de voorwaarden voor de wijziging naar wonen opgenomen.

De algemene voorwaarden voor functieverandering c.q. hergebruik naar wonen zijn:

- a. door hergebruik of verandering van de functie van bebouwing in het buitengebied worden de bestaande (agrarische bedrijven) en functies in de omliggende omgeving niet belemmerd;
- b. behoudens hergebruik van karakteristieke of monumentale bebouwing dan wel hergebruik van een aanwezige 'deel' is functieverandering eerst aan de orde indien op een perceel ten minste 400 m² aan (bij)gebouwen, niet zijnde een woning, aanwezig is. De deel maakt onderdeel uit van genoemde 400 m² wanneer deze in het kader van functieverandering kan en wordt gesloopt;
- c. functieverandering mag niet leiden tot beperking van ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw in het landbouwontwikkelingsgebied en het gebied voor de grondgebonden landbouw, zoals is aangegeven op de kaart Ruimte voor vernieuwing;
- d. functieverandering van vrijgekomen gebouwen mag niet leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling, dan wel een ten opzichte van de bestaande situatie onaanvaardbare verkeersaantrekkende werking;
- e. functieverandering dient bij te dragen aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de landschappelijke kwaliteit waarbij (in geval van inpassing op erfniveau) wordt getoetst aan het beeldkwaliteitsplan buitengebied;
- f. indien de functieveranderingslocatie is gelegen binnen het op de kaart Ruimte voor Vernieuwing aangeduide gebied ‘waardevol landschap’ mag geen afbreuk worden gedaan aan de kernkwaliteiten van het waardevol landschap;
- g. functieverandering mag niet leiden tot aantasting van landschappelijke waarden en natuurwaarden, waarvan laatstgenoemde door middel van onderzoek dient te worden aangetoond;
- h. indien de functieveranderingslocatie is gelegen binnen het op de kaart Ruimte voor Vernieuwing aangeduide gebied ‘groen blauw raamwerk’ mogen de wezenlijke kenmerken of waarden van het EHS gebied niet significant worden aangetast;
- i. het aantal wooneenheden als gevolg van hergebruik of functieverandering mag niet meer bedragen dan zes per perceel, met dien verstande dat een vrijstaande woning geldt voor twee wooneenheden;
- j. het aantal woongebouwen met één of meerdere wooneenheden bedraagt maximaal twee.

Voor het realiseren van nieuwe woongebouwen ten behoeve van wooneenheden zijn, naast bovengenoemde algemene voorwaarden, de volgende aanvullende voorwaarden van toepassing:

- a. maximaal twee nieuwe woongebouwen worden opgericht waarvan de maximale goot- en bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3,5 m respectievelijk 9 m;
- b. het gebouw of de gebouwen zijn gesitueerd binnen het oorspronkelijke erf, mits wordt voldaan aan de beeldkwaliteitseisen;
- c. het aantal wooneenheden per woongebouw niet minder bedraagt dan twee en niet meer bedraagt dan drie;
- d. de inhoud van een wooneenheid niet meer bedraagt dan 350 m³;
- e. de wooneenheden beschikken over ten minste 30 m² aan bijgebouw per wooneenheid, en maximaal 50 m² per wooneenheid in geval van een inpandig bijgebouw, dan wel 50 m² per wooneenheid bij nieuwbouw van een vrijstaande berging waarbij het aantal vrijstaande bergingen niet meer mag bedragen dan het aantal woongebouwen;
- f. de oppervlakte in de nieuwe situatie inclusief het recht op bijgebouwen niet groter is dan 50% van de bestaande situatie. Indien de deel blijft behouden maakt deze geen onderdeel uit van de bestaande oppervlakte aan bijgebouwen;
- g. indien sprake is van een agrarisch bouwperceel, deze in de nieuwe situatie komt te vervallen.

2.4.3 Bestemmingsplan Buitengebied (Montferland)

Op 29 september 2011 is het bestemmingsplan “Buitengebied (Montferland)” door de gemeenteraad vastgesteld en met ingang van 19 januari 2012 in werking getreden. Het plan voorziet in een actueel toetsingskader ten aanzien van het gebruik en bebouwen van gronden voor het gehele buitengebied van de gemeente Montferland. Het nieuwe bestemmingsplan is overwegend conserverend van aard. Verder is in het bestemmingsplan “Buitengebied Montferland” het actuele beleid verwerkt, ondermeer het beleid ten aanzien van wonen, intensieve veehouderij en functieverandering naar wonen en werken.

In artikel 43, lid 3 van het bestemmingsplan “Buitengebied (Montferland)” zijn de voorwaarden voor functieverandering naar wonen opgenomen.

De algemene voorwaarden voor functieverandering c.q. hergebruik naar wonen zijn:

- a. door hergebruik of verandering van de functie van bebouwing in het buitengebied worden de bestaande (agrarische) bedrijven en functies in de omgeving niet belemmerd;
- b. behoudens hergebruik van monumentale gebouwen dan wel hergebruik van een aanwezige deel is functieverandering eerst aan de orde indien op een perceel ten minste 400 m² aan (bij)gebouwen, niet zijnde een woning, aanwezig is. De deel maakt onderdeel uit van genoemde 400 m² wanneer deze in het kader van functieverandering kan en wordt gesloopt;
- c. functieverandering mag niet leiden tot beperking van ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw voor gronden ter plaatse van de aanduiding 'grondgebonden landbouw' en 'reconstructiezone - landbouwontwikkelingsgebied';
- d. functieverandering van vrijgekomen gebouwen mag niet leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling, dan wel een ten opzichte van de bestaande situatie onaanvaardbare verkeersaantrekkende werking;
- e. functieverandering dient bij te dragen aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de landschappelijke kwaliteit waarbij (in geval van inpassing op erfniveau) wordt getoetst aan het beeldkwaliteitsplan;

- f. indien de functieveranderingslocatie is gelegen op gronden ter plaatse van de aanduiding 'waardevol landschap', mag geen afbreuk worden gedaan aan de kernkwaliteiten van het waardevol landschap;
- g. functieverandering mag niet leiden tot aantasting van landschappelijke waarden en natuurwaarden, waarvan laatstgenoemde door middel van onderzoek dient te worden aangetoond;
- h. indien de functieveranderingslocatie is gelegen binnen gronden ter plaatse van de aanduiding 'ehs - ecologische verbindingszone', 'ehs - natuur' of 'ehs - verweven', mogen de wezenlijke kenmerken of waarden van het EHS gebied niet significant worden aangetast, tenzij door het stellen van compenserende of mitigerende maatregelen hieraan voldoende tegemoet kan worden gekomen;
- i. het aantal wooneenheden als gevolg van hergebruik of functieverandering mag niet meer bedragen dan zes per perceel, met dien verstande dat een vrijstaande woning geldt voor twee wooneenheden;
- j. het aantal woongebouwen met één of meerdere wooneenheden bedraagt maximaal twee;
- k. bodemonderzoek heeft aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik, dan wel sanering heeft plaatsgevonden;
- l. een watertoets dient te worden uitgevoerd;
- m. indien de functieveranderingslocatie is gelegen ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' mag de nieuwe functie niet leiden tot een hoger risico voor het grondwater in vergelijking met de situatie voor functieverandering;
- n. functieverandering dient geen negatieve gevolgen te hebben voor de archeologische waarden;
- o. uit onderzoek is gebleken dat er sprake is van een aanvaardbaar leefklimaat voor wat betreft het aspect geur;
- p. er dient te worden voldaan aan het gestelde bij of krachtens de Wet geluidhinder ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevel van de nieuwe woningen/wooneenheden;
- q. functieverandering geen negatieve gevolgen heeft voor de luchtkwaliteit.

Naast bovenstaande algemene voorwaarden, dient bij het oprichten van een nieuw woongebouw t.b.v. wooneenheden, tevens te worden voldaan aan (art. 43.3.5):

- b. maximaal twee nieuwe woongebouwen worden opgericht waarvan de maximale goot- en bouwhoogte niet meer bedraagt dan respectievelijk 4,5 m en 9 m;
- c. het gebouw of de gebouwen zijn gesitueerd binnen het oorspronkelijke erf en mits wordt voldaan aan de beeldkwaliteitseisen;
- d. het aantal wooneenheden per woongebouw niet minder bedraagt dan twee en niet meer bedraagt dan drie;
- e. de inhoud van een wooneenheid niet meer bedraagt dan 400 m³;
- f. de wooneenheden beschikken over maximaal 50 m² per wooneenheid in geval van een inpandig bijgebouw, dan wel 50 m² per wooneenheid bij nieuwbouw van een vrijstaande berging, waarbij het aantal vrijstaande bergingen niet meer bedraagt dan het aantal woongebouwen;
- g. de oppervlakte in de nieuwe situatie inclusief het recht op bijgebouwen niet groter is dan 50% van de bestaande situatie. Indien de deel blijft behouden maakt deze geen onderdeel uit van de bestaande oppervlakte aan bijgebouwen.

2.5 Conclusie

De ontwikkelingen op de planlocatie passen binnen het provinciaal en regionaal beleid aangaande functieverandering zoals vastgelegd in de Structuurvisie Gelderland, Reconstructieplan Achterhoek – Liemers, Regionaal plan 2005 – 2020 Stadsregio Arnhem – Nijmegen en de Regionale beleidsinvulling Functieverandering Stadsregio. Daarnaast zijn de ontwikkelingen niet in strijd met de Structuurvisie Montferland, aangezien hierin reeds rekening wordt gehouden met het dalen van het aantal agrarische bedrijven en hergebruik van de vrijkomende gebouwen.

De ontwikkelingen op de planlocatie bestaan uit het slopen van in totaal 771,5 m² aan voormalige agrarische bebouwing (in combinatie met het beëindigen van de agrarische bedrijfsvoering) en het realiseren van twee woongebouwen met twee wooneenheden (in totaal vier wooneenheden), waarbij de maximale inhoud per wooneenheid 350 m³ bedraagt. Per wooneenheid is een bijgebouw met een oppervlakte van 30 m² voorzien. De bestaande woning, alsmede het bijbehorende bijgebouw (100 m²), blijven bestaan. In de nieuwe situatie krijgt de bedrijfswoning de functie ‘burgerwoning’.

In ruil voor 771,5 m² slooprechten worden twee woongebouwen met in totaal 4 wooneenheden (maximaal 215,75 m²) met bijbehorende bijgebouwen (in totaal 120 m²) gerealiseerd, waarmee in de gewenste situatie een bebouwd oppervlak van maximaal 335,75 m² ontstaat. Hiermee wordt een reductie van het bebouwd oppervlak van minimaal 50% bereikt, overeenkomstig de voorwaarden in de Parapluherziening. Per wooneenheid wordt een bijgebouw met een maximale oppervlakte van 30 m² gerealiseerd. Voor het realiseren van de wooneenheden is derhalve maximaal 215,75 m² (53,94 m² per wooneenheid) beschikbaar om een inhoud van maximaal 350 m³ per wooneenheid te realiseren.

Op grond van de regels in het bestemmingsplan “Buitengebied (Montferland)” dient rekening te worden gehouden met een potentiële oppervlakte aan bijgebouwen bij de wooneenheden van in totaal 200 m². Aangezien vooruitlopend op het bestemmingsplan reeds principemedewerking door de gemeente Montferland aan het project is verleend, zal in het wijzigingsplan de afwijkende norm (30 m² bijgebouw per wooneenheid) worden opgenomen.

Om een goede landschappelijke inpassing te kunnen realiseren en aanwezige landschapskwaliteiten te versterken is een inrichtingschets opgesteld door Looplan te De Steeg. Een nadere beschrijving van de gewenste inrichting is opgenomen in hoofdstuk 4.

Bij de functieverandering wordt de agrarische bedrijfsvoering beëindigd, waarbij aan het perceel een woonbestemming wordt toegekend. Daarbij ontstaan geen belemmeringen voor de ontwikkeling van de agrarische bedrijven in de omgeving. Daarnaast wordt door realisering van dit plan ingespeeld op het creëren van een aantrekkelijk landschap en een verbetering van de leefbaarheid en het woonklimaat van het landelijke gebied ter plaatse. Met de aanleg van de nieuwe erfbeplanting wordt het landschap ter plaatse versterkt.

3 Milieutechnische en ruimtelijke aspecten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt alle relevante milieutechnische en ruimtelijke informatie over de planlocatie besproken. Aan bod komen aspecten als bodem, geluid, externe veiligheid en flora & fauna.

3.2 Bodem

In november / december 2011 is door Kobessen Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de planlocatie (projectnummer P1956.01, d.d. 13-04-2012). De rapportage van het verkennend bodemonderzoek is als bijlage I bij deze Ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

In de rapportage van het verkennend bodemonderzoek zijn de volgende conclusies vermeldt:

“Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als onverdacht kan worden beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Uitzondering hierop zijn de locaties waar, op basis van het vooronderzoek, twee bovengrondse brandstoftanks hebben gestaan. Deze deellocaties worden als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van verontreiniging in de bodem (parameters: minerale olie, vluchtige aromaten). Het verkennend onderzoek is daarom uitgevoerd conform de NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (paragraaf 5.1), waarbij aanvullende boringen zijn uitgevoerd op de twee verdachte deellocaties (NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern, paragraaf 5.3).

Uit de resultaten van het bodemonderzoek (veld- en laboratoriumwerkzaamheden) blijkt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ gehandhaafd wordt. Geen van de onderzochte stoffen zijn aangetroffen in een gehalte die de achtergrondwaarde overschrijdt. Aanvullend onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

De hypothese ‘verdachte locatie’ van de locaties waar de bovengrondse brandstoftanks hebben gestaan, kan worden verworpen. De geanalyseerde parameters zijn niet aangetoond in een gehalte die de achtergrondwaarde overschrijdt.

Ter plaatse van de grondboringen 2 en 13 is sprake van een volledig puinlaag. Tijdens het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat er sprake is van de aanwezigheid van asbest(verdachte) materialen. Een verkennend en/of nader onderzoek conform de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) is echter niet uitgevoerd.”

Conclusie

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling op de locatie. Dit laatste dient echter door het bevoegd gezag definitief bepaald te worden.

Tijdens het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek zijn er geen aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen in en op de bodem aangetroffen. Gezien de aanwezigheid van een volledig puinlaag op de onderzoekslocatie, wordt het uitvoeren van een verkennend en/of nader onderzoek conform de NEN 5897 noodzakelijk geacht. Gezien de toestand van de onderzoekslocatie ten tijde van het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek (locatie verhard middels klinkers) is het niet wenselijk geacht het asbestonderzoek direct uit te voeren. De kosten voor het verwijderen van (een groot gedeelte van) de klinkerverharding en het terugplaatsen daarvan zijn onevenredig groot, met name aangezien er geen direct contact mogelijk is met een (eventueel aanwezige) asbestverontreiniging (geen risico op blootstelling).

Aanbevolen wordt om het onderzoek conform NEN 5897 op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld bij het amoveren van de bestaande agrarische opstallen en het verwijderen van de klinkerverharding in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie) uit te voeren.

3.3 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) staat dat voor een bestemmingsplan inzichtelijk moet worden gemaakt welke geluidsbronnen in het gebied aanwezig zijn en wat de geluidsbelasting is voor woningen en andere gevoelige bestemmingen.

Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er drie geluidsbronnen waarmee bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden dient te worden: wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai. Voor de akoestische situatie op de planlocatie is alleen het wegverkeerslawaai van belang.

Wegverkeerslawaai

Artikel 76 Wgh verplicht ertoe om bij de vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden binnen een geluidzone ter zake van de geluidsbelasting van de gevel van geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) de grenswaarden uit de Wgh in acht te nemen. Hiertoe moet een akoestisch onderzoek worden gedaan naar die geluidsbelasting.

Normstelling

In de Wet geluidhinder, artikel 82 is bepaald dat voor woningen binnen een geluidzone de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB bedraagt. Op basis van artikel 83 Wgh is het mogelijk dat een hogere waarde wordt vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in artikel 83 Wgh weergegeven maximale geluidsbelasting niet overschrijdt. Voor de situatie op het plangebied bedraagt de maximale geluidsbelasting 53 dB.

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidswering van de gevel.

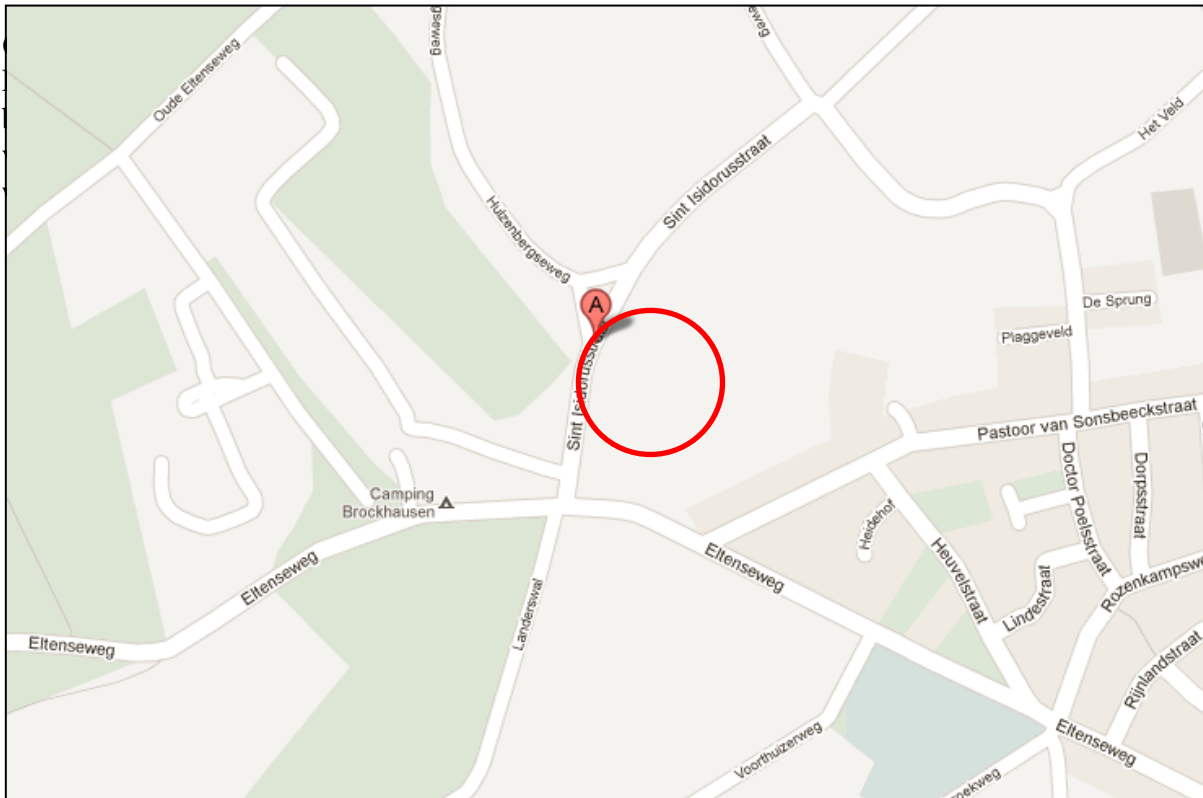
Voor wegen die onderdeel uitmaken van een woonerf of waarop een maximale snelheid van 30 km/h geldt, zijn vanuit de Wet geluidhinder geen geluidzones aangewezen. In het kader van de Wgh zijn genoemde wegen vrijgesteld van akoestisch onderzoek.

Situatie

De situatie is weergegeven in afbeelding 8. De planlocatie ligt in buitenstedelijk gebied. Binnen en rondom de planlocatie is geen sprake van relevante hoogteverschillen. De planlocatie ligt nabij de wegen Sint Isidorusstraat, Eltenseweg, Hulzenbergseweg, Landerswal en Pastoor van Sonsbeekstraat. Ter plaatse van de planlocatie geldt op deze wegen een maximum snelheid van 30 km/h, hetgeen betekent dat er voor deze wegen geen geluidzone van toepassing is en vrijgesteld zijn van akoestisch onderzoek. Daarnaast zijn de Hulzenbergseweg en de Landerswal onverharde wegen met een zeer beperkte breedte, waarover slechts verkeer met een zeer lage snelheid mogelijk is.

In de Wgh wordt wegverkeerslawaai vrijwel uitputtend geregeld. Alleen voor de geluidsbelasting van wegverkeer op woonerven en 30 km-wegen biedt de Wgh geen bescherming aan geluidsgevoelige bestemmingen. Op deze wegen is de verkeersintensiteit meestal zodanig laag dat de geluidsbelasting gering zal zijn. In voorkomende gevallen kan een 30 km-weg met een relatief hoge verkeersdruk aan (vracht)wagens in combinatie met een niet-vlakke bestrating (klinkerbestrating) toch voor een hoge geluidsbelasting zorgen. Deze weg moet dan wel degelijk bij de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat beschouwd worden. Deze situatie is op de planlocatie echter niet van toepassing, omdat er slechts zeer beperkt verkeer gebruik maakt van de wegen rondom de planlocatie.

Afbeelding 8 Situatie planlocatie (Bron: Google Maps)



3.4 Geurhinder

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen (d.d. 23 mei 2007) is verwoord op welke wijze ruimtelijke ordeningsplannen moeten worden beoordeeld en rekening moet worden gehouden met de Wet geurhinder en veehouderij. Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen dienen de volgende aspecten in ogenschouw te worden genomen:

1. is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
2. wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

Om de genoemde aspecten te beoordelen, is door Kobessen Milieu B.V. een onderzoek naar de geurhinder als gevolg van de nabij gelegen veehouderijen (P1956.01, d.d. 03 februari 2012) uitgevoerd. De rapportage van het onderzoek is als bijlage III bij deze Ruimtelijke Onderbouwing gevoegd.

Conclusie

De achtergrondbelasting op het bouwblok als gevolg van de voor het bepalen van de geurbelasting relevante veehouderijen rondom de onderzoekslocatie St. Isidorusstraat 15 (gemeente Montferland) is berekend op maximaal 2,4 ou/m³. Het percentage geurghinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is maximaal 5%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken.

De voorgrondbelasting op de onderzoekslocatie als gevolg van de omliggende agrarische bedrijven is berekend op maximaal 2,2 ou/m³. Het percentage geurghinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is maximaal 8%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken.

De omliggende agrarische bedrijven worden door de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie niet verder beperkt in eventuele uitbreidingsmogelijkheden. De afstanden tussen de onderzoekslocatie en de omliggende agrarische bedrijven is zodanig groot dat dit geen belemmeringen oplevert. Daarnaast zijn er in de huidige situatie reeds bestaande woningen op kortere afstand van de agrarische bedrijven gelegen dan de onderzoekslocatie, zodat de te realiseren woningen geen nieuwe belemmering vormen voor de agrarische bedrijven.

Het aspect Geur levert geen beperkingen op ten aanzien van het bouwplan.

3.5 Externe veiligheid

Aan de hand van de risicokaart Gelderland is inzicht verkregen ten aanzien van de externe veiligheidsrisico's. De paragraaf over externe veiligheid valt uiteen in drie delen. In het eerste deel komt het toetsingskader aan bod. In het tweede deel worden de aanwezige risicobronnen besproken en de paragraaf wordt afgesloten met de verantwoording van het groepsrisico.

Toetsingskader

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport. Op basis van de criteria zoals onder andere gesteld in het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) worden bedrijven en activiteiten geselecteerd die een extern risico met zich mee (kunnen) brengen. Daarbij gaat het vooral om de grote chemische bedrijven, maar ook kleinere bedrijven als LPG-tankstations zijn als potentiële gevarenbron aangemerkt.

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Het Bevi heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het Bevi gemeenten en provincies bij besluitvorming in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening afstand te houden tussen gevoelige objecten (zoals woningen) en risicovolle bedrijven. Het Bevi regelt hoe gemeenten moeten omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf. Afstanden die aangehouden moeten worden bepaald door het plaatsgebonden risico van een risicovolle activiteit. Het ijkpunt voor het groepsrisico wordt bepaald door een oriëntatiewaarde.

Het plaatsgebonden risico (PR) biedt burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Deze basisnorm bepaalt dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10⁻⁶). Dat betekent dat een omwonende van bijvoorbeeld een gevaarlijke fabriek maximaal maar eens per 1 miljoen jaar mag overlijden door een ongeluk in die fabriek.

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het risico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Dit risico is daardoor een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp.

Aanwezige risicobronnen

Inrichtingen met gevaarlijke stoffen

In de directe omgeving van de planlocatie (binnen een straal van 1 kilometer rondom de planlocatie) zijn geen risicovolle objecten aanwezig die vallen onder de werkingssfeer van het Bevi.

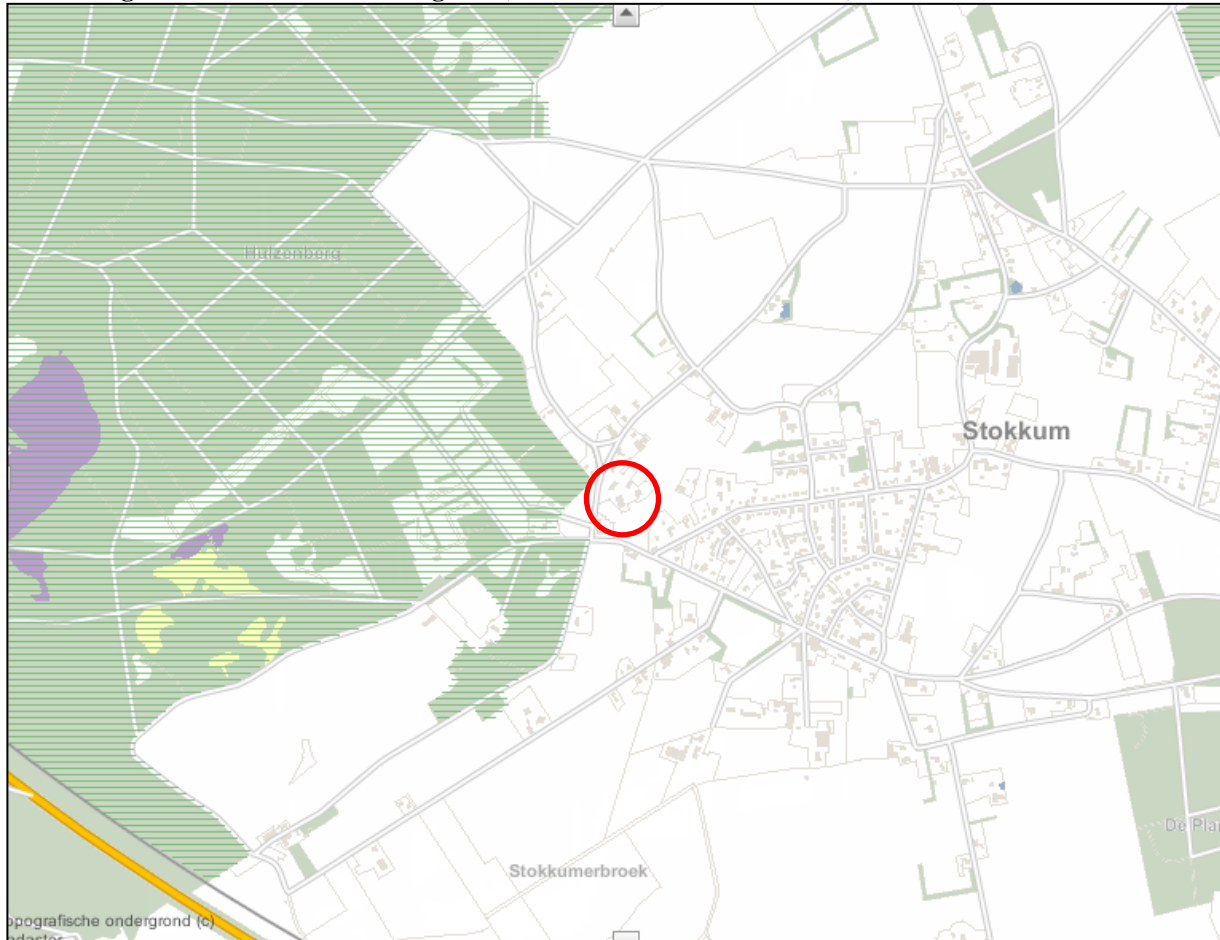
Transportroutes gevaarlijke stoffen

In de directe omgeving van de planlocatie (binnen een straal van 1 kilometer rondom de planlocatie) zijn geen transportroutes voor gevaarlijke stoffen aanwezig.

Verantwoording groepsrisico

Aangenomen kan worden dat gezien de geringe omvang van het plan het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde blijft.

Afbeelding 9 Situatie externe veiligheid (bron: Risicokaart Gelderland)



Conclusie

Op basis van de beschikbare informatie kan op dit moment geconcludeerd worden dat externe veiligheid geen belemmeringen oplevert voor de ontwikkeling van woningbouw op deze locatie. Voor het onderdeel externe veiligheid hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

3.6 Watertoets

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.

Voor de watertoets is gebruik gemaakt van de Standaard Waterparagraaf zoals geleverd door het Waterschap Rijn en IJssel. Deze waterparagraaf is onderdeel van, en hangt samen met een set van standaarden zoals die door het waterschap gehanteerd wordt. Als op één of meer vragen per waterthema Ja wordt geantwoord dan is het waterthema relevant. Die waterthema's worden toegelicht.

Thema	Toetsvraag	Relevant
HOOFDTHEMA'S		
Veiligheid	1. Ligt in of nabij het plangebied een primaire of regionale waterkering? 2. Ligt in of nabij het plangebied een kade?	Nee Nee
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is er toename van het afvalwater (DWA)? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Ja Nee Nee
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak? 2. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 3. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee Ja Nee
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 2. Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel? 3. Is in het plangebied sprake van kwel? 4. Beoogt het plan dempen van slootjes of andere wateren?	Nee Nee Nee Nee
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied water op oppervlaktewater geloosd? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Ligt het plangebied geheel of gedeeltelijk in een Strategisch actiegebied?	Nee Nee Nee
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde of verbeterde gescheiden stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Nee Nee
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee Nee
AANDACHTSTHEMA'S		
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee

Riolering en Afvalwaterketen

De hoeveelheid (huishoudelijk) afvalwater neemt toe door de ontwikkelingen in dit plan (de hoeveelheid geloosd afvalwater in de huidige situatie is niet bekend). Uitgaande van een 3-persoons huishouden bedraagt het jaarlijkse waterverbruik per huishouden ca. 138 m³ (bron: NIBUD). Uitgaande van 4 nieuw te realiseren wooneenheden, zal de toename van de hoeveelheid huishoudelijk afvalwater ca. 552 m³ bedragen (ervan uitgaande dat al het water dat verbruikt wordt, als afvalwater wordt afgevoerd). Het afvalwater zal worden afgevoerd via de aanwezige riolering.

Ter plaatse van de planlocatie is drukriolering gelegen, echter gezien het hoogteverschil op de planlocatie is het mogelijk dat er geen gebruik gemaakt kan worden van de aanwezige pompput. Er dient daarom mogelijk een nieuwe pompput met persleiding naar de St. Isidorusstraat te worden aangelegd. Aanvullend overleg hiertoe met gemeente en/of Waterschap is noodzakelijk.

Wateroverlast (oppervlaktewater)

Door de ontwikkelingen op de planlocatie neemt het verhard oppervlak zeer sterk af door het amoveren van de agrarische bebouwing op de locatie en het verwijderen van de verharding die in de huidige situatie aanwezig is tussen de agrarische bebouwing. Doordat in ruil hiervoor twee woongebouwen worden gerealiseerd met een totaal bebouwd oppervlak dat ruim lager ligt dan het huidig bebouwd oppervlak (minimaal 50% minder) en het (half)verhard middenterrein in de nieuwe situatie een veel kleiner oppervlak heeft dan het verhard erf in de huidige situatie, ontstaat een veel groter oppervlak dat niet is verhard.

Het hemelwater, afkomstig van de nieuw te realiseren verharding (bebouwing, verharding middenterrein en toegangswegen), zal worden behandeld volgens de trits vasthouden – bergen – afvoeren. Hemelwater afkomstig van de nieuw te realiseren verharding zal daarom, voor zover mogelijk, worden geïnfiltrerd in de bodem. Hiertoe is ruim voldoende onverhard oppervlak beschikbaar in de directe omgeving van de nieuw te realiseren woning. Indien nodig zullen aanvullende maatregelen worden getroffen om de infiltratie van het hemelwater mogelijk te maken. Indien mogelijk zal ook hemelwater, afkomstig van bestaand verhard oppervlak, worden geïnfiltrerd in de bodem.

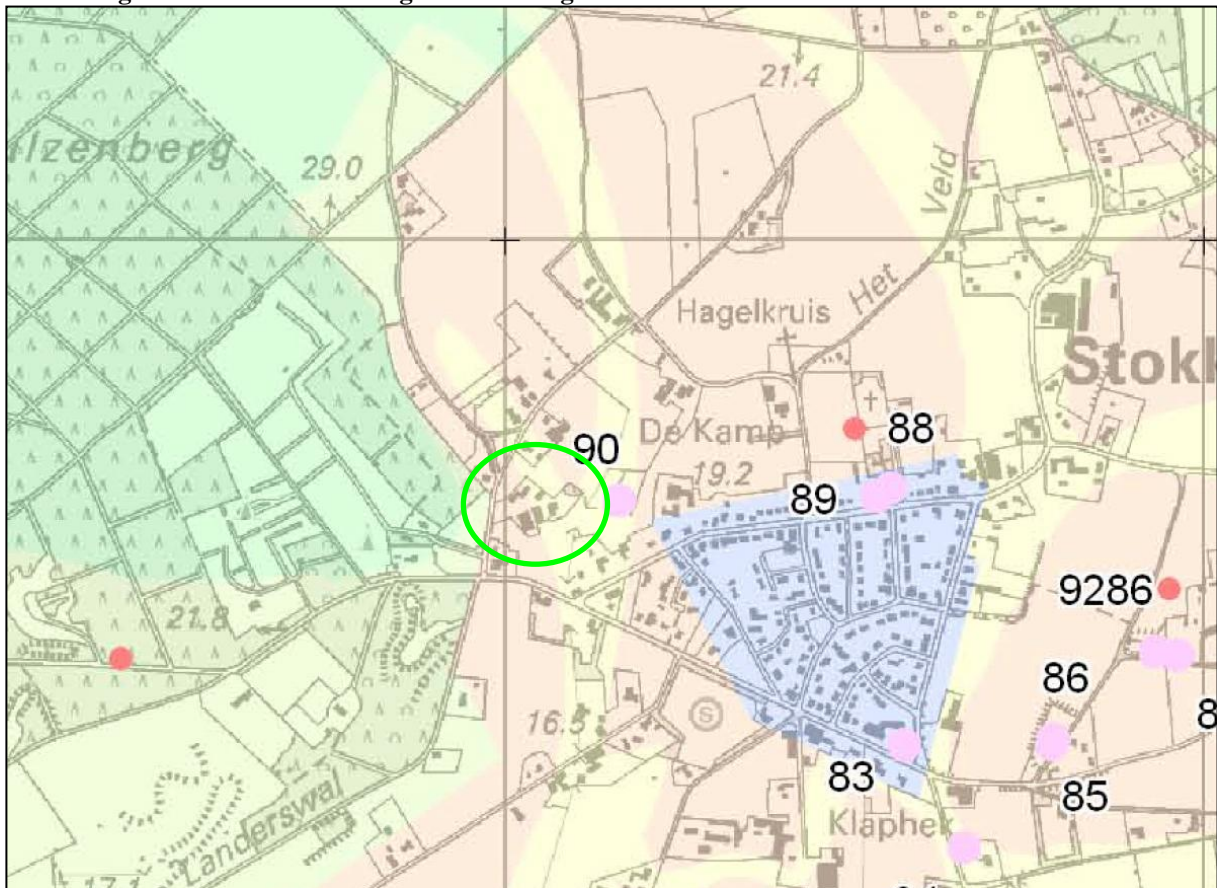
Uit de waarnemingen tijdens het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bodem van de planlocatie tot ca. 2,5 m-mv bestaat uit matig fijn tot matig grof zand (k-waarde circa 4 – 8 m/dag). De samenstelling van de bodem is daarmee geschikt om hemelwater dat afkomstig is van verhard oppervlak te infiltreren in de bodem.

3.7 Archeologie

In september 2008 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. De wet is een uitvloeisel van het Europese Verdrag van Valetta (1992). Daarin is afgesproken dat archeologie een gewogen onderdeel moet zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen. In die wet is vastgelegd dat de initiatiefnemer van een bodemverstorende ingreep betaalt voor de zorg van het (eventueel) aanwezige erfgoed en dit ook verder regelt. In de wet is bepaald dat de afweging binnen de Wro-procedures moet plaatsvinden.

De gemeente Montferland beschikt over een archeologisch beleid, waaronder een archeologische Maatregelenkaart valt. De planlocatie valt op de Maatregelenkaart van de gemeente Montferland (zie afbeelding 10) deels onder categorie AWW categorie 5 (gebieden met een middelmatige archeologische verwachting). Dit betekent dat, indien er bodemingrepen dieper dan 0,3 m-mv en een oppervlakte van meer dan 100 m² plaatsvinden, inventariserend archeologisch onderzoek (bureau- en veldonderzoek) noodzakelijk is.

Afbeelding 10 Uitsnede archeologische Maatregelenkaart Montferland



Door Hamaland Advies V.O.F. is in 2011 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor drie onderzoekslocaties in de gemeente Montferland, waarvan de planlocatie aan de St. Isidorusstraat onderdeel uitmaakt. Deze rapportage is als bijlage IV bij deze Ruimtelijke onderbouwning gevoegd. In navolging van het bureauonderzoek is door MUG Ingenieursbureau in 2012 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd op (o.a.) de planlocatie. De rapportage waarin de resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven, is als bijlage V bij deze Ruimtelijke onderbouwning gevoegd.

Voor de planlocatie St. Isidorusstraat 15 te Stokkum zijn de volgende conclusies en aanbevelingen opgenomen in de rapportage van het booronderzoek:

Conclusie

Uit de boringen blijkt dat de noordwest- en oostrand zijn afgegraven, danwel geëgaliseerd. In de boringen 3, 7, 8, 11 en 12 is de bodemopbouw niet meer intact. De humeuze bovengrond gaat scherp over in het onderliggende dekzand. In de overige boringen is de bodemopbouw grotendeels intact. Hier is sprake van een B-horizont. Boven de B-horizont is een dun plaggendek aanwezig. De ondergrond bestaat uit grindhoudend zand dat behoort tot de Formatie van Kreftenheye. Er is geen dekzand aangetroffen. Indien dit aanwezig is geweest, is het in de bouwvoor opgenomen.

Aanbeveling

De boorresultaten van deze locatie wijzen erop dat de bodemopbouw deels intact is. Echter er ontbreken een vondstlaag en archeologische indicatoren. Daarom beveelt MUG aan om geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Het betreft een aanbeveling. Het uiteindelijke selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag en diens adviseur.

Mocht men tijdens de uitvoering van het grondwerk onverhoopt alsnog op archeologische resten stuiten, dan dient de bevoegde overheid, gemeente Montferland, hiervan meteen op de hoogte gebracht te worden.

3.8 Flora en Fauna

De Stichting Staring Advies heeft een Quicksan Natuurtoets (projectnummer 1792, rapportnummer 1216, d.d. april 2012) uitgevoerd om te inventariseren of door de geplande ontwikkeling schade kan ontstaan aan populaties van beschermde soorten flora en/of fauna, en op welke wijze de eventuele schade beperkt of gecompenseerd kan worden. Tijdens de uitvoering van het verkennende natuuronderzoek is het voorkomen van beschermde soorten planten en dieren op de locatie nagegaan. Daarnaast is onderzocht op welke wijze de plannen voor de locatie in overeenstemming gebracht kunnen worden met de Flora- en faunawet. De rapportage van Stichting Staring Advies is als bijlage II bij deze Ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Flora

In het plangebied zijn geen streng beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden ook niet verwacht binnen het plangebied door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen. In KISAL zijn in het plangebied geen groeiplaatsen van de beschermde soorten aangetroffen. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn enkele algemene vogelsoorten waargenomen. In natuurdatabank KISAL zijn geen waarnemingen van vogels aangetroffen in en rondom het gebied. Alle aangetroffen en te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Hierdoor is het raadzaam met de werkzaamheden te starten buiten het broedseizoen of, voorafgaand aan het broedseizoen het gebied ongeschikt maken als broedplek. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringeffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt, afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn sporen van 1 licht beschermde soort aangetroffen: de mol (Flora- en faunawet, tabel 1). Overige te verwachten soorten zijn licht beschermd (Flora- en faunawet, tabel 1). Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor licht beschermde soorten automatisch de vrijstellingsregeling. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Vleermuizen

De digitale zoogdieratlas van de Zoogdierverseniging (www.zoogdieratlas.nl) maakt voor het kilometerhok (207-437) waarbinnen het plangebied ligt melding van 3 vleermuissoorten: de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger en de rosse vleermuis. Alle soorten vleermuizen staan vermeld in de Flora- en faunawet, tabel 3 en de Habitatrichtlijn. Dit betekent dat alle vleermuissoorten streng beschermd zijn. De te slopen schuren zijn, door het ontbreken van een spouwmuur en dakbeschot, niet geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende

vleermuissoorten. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Overige diersoorten

Amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden zijn niet aangetroffen. Gezien het ontbreken van (voldoende) geschikt leefgebied zijn beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden niet te verwachten in het plangebied. Het bronnenonderzoek bevestigt dit. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroepen.

In het Bergherbos komen enkele Rode Lijstsoorten dagvlinders en libellen voor. Geschikt leefgebied ontbreekt voor deze soorten in het plangebied. Sporadisch kan een zwervend exemplaar in het plangebied aangetroffen worden.

Conclusie

Nader onderzoek alsmede het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

Voor het gehele plangebied geldt dat, aangezien ontheffing voor broedvogels niet mogelijk is, de werkzaamheden buiten het broedseizoen (tussen 15 maart en 15 juli) dienen te worden gestart.

3.9 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de nieuwe Wet Luchtkwaliteit in werking getreden (wijziging van de Wet milieubeheer met betrekking tot luchtkwaliteitseisen). Het Besluit Luchtkwaliteit is hiermee komen te vervallen. Met het in werking treden van de nieuwe regelgeving is de koppeling tussen ruimtelijke ontwikkelingen en de gevolgen voor de luchtkwaliteit flexibeler geworden. Belangrijk hierbij is het begrip ‘niet in betekenende mate’ (NIBM). Ontwikkelingen die ‘niet in betekenende mate’ bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit hoeven in principe niet meer afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De Algemene Maatregel van Bestuur niet in betekenende mate bijdragen (AMvB-NIBM) bepaalt wanneer de mate van luchtverontreiniging verwaarloosbaar is. Voor de periode tot het van kracht worden van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) was het begrip ‘niet in betekenende mate’ gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Na verlening van de derogatie door de EU en de inwerkingtreding van het NSL per 1 augustus 2009 is de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde.

Middels de NIBM-tool (Infomil, versie 12-05-2010) is een worst-case berekening uitgevoerd voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van het plan op de luchtkwaliteit. Op basis van de rekentool van het CROW (gebaseerd op de publicatie 256: Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden) is bepaald dat de bijdrage aan extra verkeer als gevolg van de ontwikkelingen (landelijk wonen, 4 koop 2-onder-1-kap woningen met garage) 33 voertuigen bedraagt (weekdaggemiddelde). Het aandeel aan vrachtverkeer is 0%. De conclusie uit de berekening van de NIBM-tool is dat de bijdrage van het extra verkeer in niet betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit, en dat geen nader onderzoek nodig is.

Afbeelding 11 Resultaat berekening NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		33
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,02
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Conclusie

De ontwikkelingen op de planlocatie kunnen worden aangemerkt als ‘niet in betekenende mate’ bijdragend aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Nadere toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit is ons inziens derhalve niet noodzakelijk.

3.10 Conclusie milieutechnische en ruimtelijke aspecten

De resultaten van de milieutechnische en ruimtelijke aspecten leveren onderstaande beperkingen op ten aanzien van de nieuwbouwplannen.

Gezien de aanwezigheid van een volledig puinlaag op de onderzoekslocatie, wordt het uitvoeren van een verkennend en/of nader onderzoek conform de NEN 5897 noodzakelijk geacht. Aanbevolen wordt om het onderzoek conform NEN 5897 op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld bij het amoveren van de bestaande agrarische opstallen en het verwijderen van de klinkerverharding in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie) uit te voeren.

Bij de werkzaamheden dient er rekening mee te worden gehouden dat broedende vogelsoorten niet worden gestoord. Dit wordt zoveel als mogelijk geminimaliseerd door de voorgenomen werkzaamheden te starten buiten het broedseizoen (ruwweg 15 maart – 15 juli).

Ten behoeve van archeologie dient te allen tijde bij het afgeven van een bouw- en/of aanlegvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen:

‘Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat dit een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze Minister. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort.’ Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Berkelland hiervan per direct in kennis te stellen.

4 Nieuwbouwplan

Op de planlocatie is sprake van diverse bebouwing, bestaande uit:

1. Bedrijfswoning met inpandige garage en vrijstaande berging
2. Schuur voor 11 stuks opfokkalveren
3. Schuur voor 36 kalveren en pinken
4. Schuur voor 28 stuks jongvee
5. Ligboxenstal voor 28 stuks jongvee
6. (Vergunde maar niet gebouwde werktuigenberging en opslagruimte)

De initiatiefnemers zijn voornemens om de bebouwingnummers 2 t/m 5 te slopen, waarmee in totaal 871,5 m² aan bestaande bebouwing voor sloop in aanmerking komt. In ruil voor de sloop van de overbodige agrarische bebouwing zullen twee woongebouwen met bijgebouwen op de planlocatie worden gerealiseerd. Per woongebouw zijn twee wooneenheden voorzien, dus in totaal worden vier nieuwe wooneenheden gerealiseerd. Per wooneenheid wordt een bijgebouw voorzien. Daarnaast bestaat de wens om de bestaande bedrijfswoning te behouden als burgerwoning. Ook het bestaande bijgebouw bij de bedrijfswoning, alsmede de inpandige garage zullen blijven bestaan (samen 100 m²).

In afbeelding 12 is de, door Loopplan te De Steeg (versie 25 oktober 2012), opgestelde inrichtingschets opgenomen, waarin wordt aangegeven hoe de planlocatie ingericht zal worden. Hierbij is o.a. aangegeven de locaties van de nieuw te realiseren woongebouwen met bijgebouwen, de erftoegangswegen en de beplanting van de planlocatie.

De beide woongebouwen worden gesitueerd aan één centraal middenterrein, dat zal worden voorzien van een (half)verharding. De bestaande burgerwoning nr. 15 is in de nieuwe situatie tevens gelegen aan het centrale middenterrein. Ten behoeve van de toegang tot het nieuw te creëren middenterrein wordt gebruik gemaakt van de bestaande toegangsweg.

Middels een aan te leggen gemengde meidoornhaag (voornamelijk meidoorn, met afwisselend inheemse soorten als spaanse aak, liguster, haagbeuk en beuk) worden de privéterreinen van de nieuwe bewoners afgeschermd van de St. Isidorusstraat (westelijk) en het perceel van de bewoners ten zuiden van de planlocatie. De afscheiding van de planlocatie van de bewoners van de bestaande woning op het oostelijk deel van de planlocatie wordt gevormd door de aanplant van een groep zomereiken (laanboom). Een aantal zomereiken zijn ook voorzien langs de St. Isidorusstraat. Het overige deel van de planlocatie zal worden ingericht en/of gehandhaafd als grasland en/of tuin.

Afbeelding 12 Inrichtingschets Loopplan (versie 25-10-2012)

St. Isidorusstraat 15 te Stokkum



Uitwerking inrichtingschets

25 oktober 2012

5 Verkeer en parkeren

5.1 Verkeer

De planlocatie wordt voor autoverkeer op de St. Isidorusstraat ontsloten via een bestaande erftoegangsweg (zie ook de inrichtingschets, afbeelding 12). Om een inschatting te maken van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de nieuw te realiseren woning is gebruik gemaakt van de rekentool op de website www.verkeersgeneratie.nl. Op basis van de rekentool is gerekend met het gebiedstype landelijk wonen en het woningtype 'koop 2-onder-1-kap met garage' (4x). Voor genoemde woningen betekent dit 33 motorvoertuig-bewegingen per etmaal (gemiddelde weekdag). Het extra verkeer kan worden opgenomen in het heersende (rustige) verkeersbeeld van de St. Isidorusstraat.

5.2 Parkeren

Op de planlocatie is voldoende ruimte aanwezig voor het parkeren van de bij de woningen behorende personenwagens, zowel op het erf als eventueel in de nieuw te realiseren en/of te handhaven bijgebouwen. Het realiseren van extra parkeergelegenheid buiten de planlocatie is niet noodzakelijk.

6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Exploitatie

De voor dit bouwplan te maken kosten zijn voor rekening van de betrokken grondeigenaar en/of initiatiefnemers. Met hen worden hierover bindende afspraken gemaakt. Om deze reden is geen exploitatieraming voor de nieuwbouw aan deze rapportage toegevoegd.

6.2 Planschade

Ten aanzien van de afwikkeling van mogelijke planschades, die als gevolg van deze ontwikkeling ontstaan, dient met initiatiefnemer een planschadeovereenkomst te worden afgesloten.

BIJLAGE I

Rapportage verkennend bodemonderzoek

(Kobessen Milieu B.V., project P1956.01, d.d. 13 april 2012)

BIJLAGE II

Rapportage Quicksan natuurtoets

(Stichting Staring Advies, rapport 1792, d.d. april 2012)

BIJLAGE III

Rapportage onderzoek geurhinder veehouderijen

(Kobessen Milieu B.V., project P1956.01, d.d. 03 februari 2012)

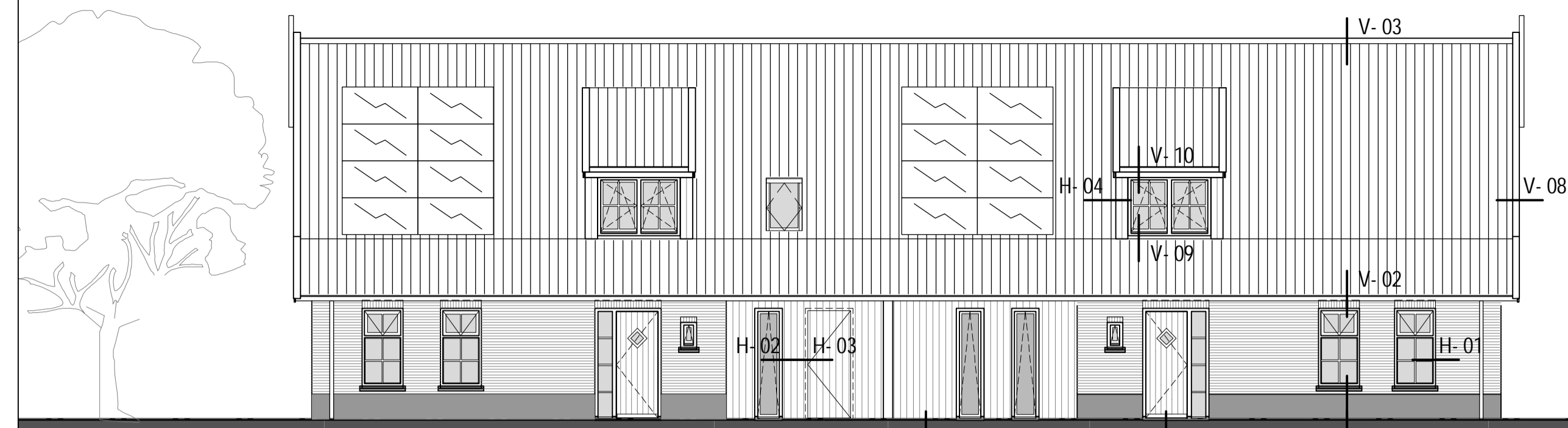
BIJLAGE IV

Bureauonderzoek Archeologie plangebied Fluunseweg 14 en Melderstraat 23 in
Didam en St. Isidorusstraat 15 in Stokkum (gemeente Montferland)
(Hamaland Advies, project 2011213, d.d. 25-10-2012)

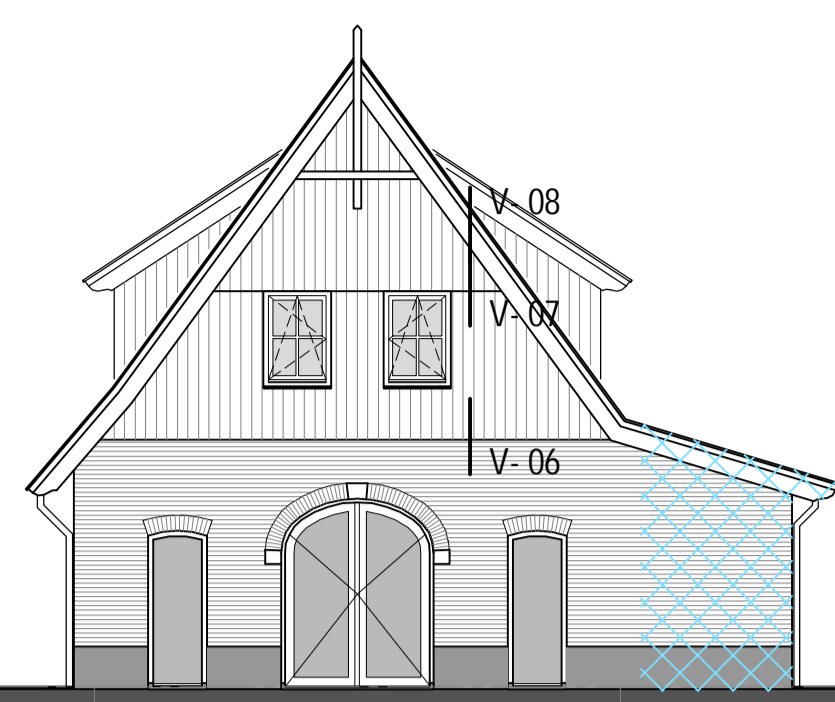
BIJLAGE V

Archeologisch booronderzoek Fluunseweg en Melderstraat te Didam en
Isidorusstraat te Stokkum, gemeente Montferland
(MUG Ingenieursbureau, project 92119611, d.d. 27-09-2012)

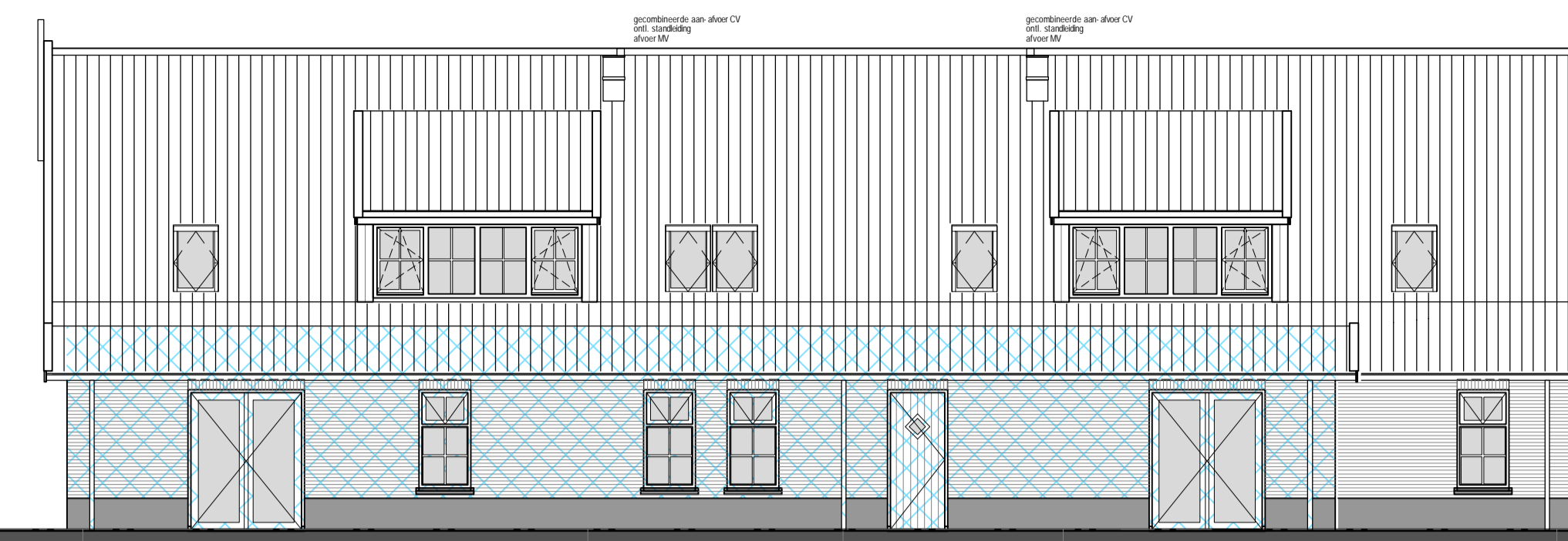
13. Bijlage 2 (bestektekening, d.d.28 september 2017)



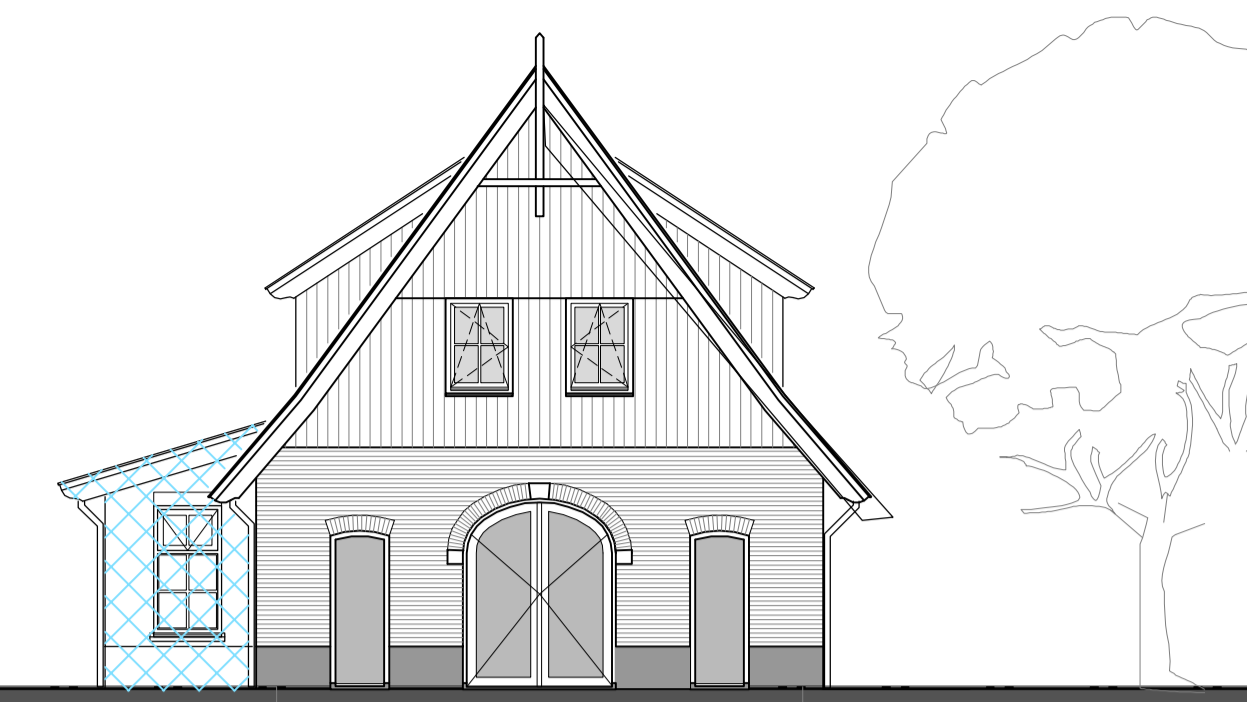
Voorgevel



Rechter zijgevel

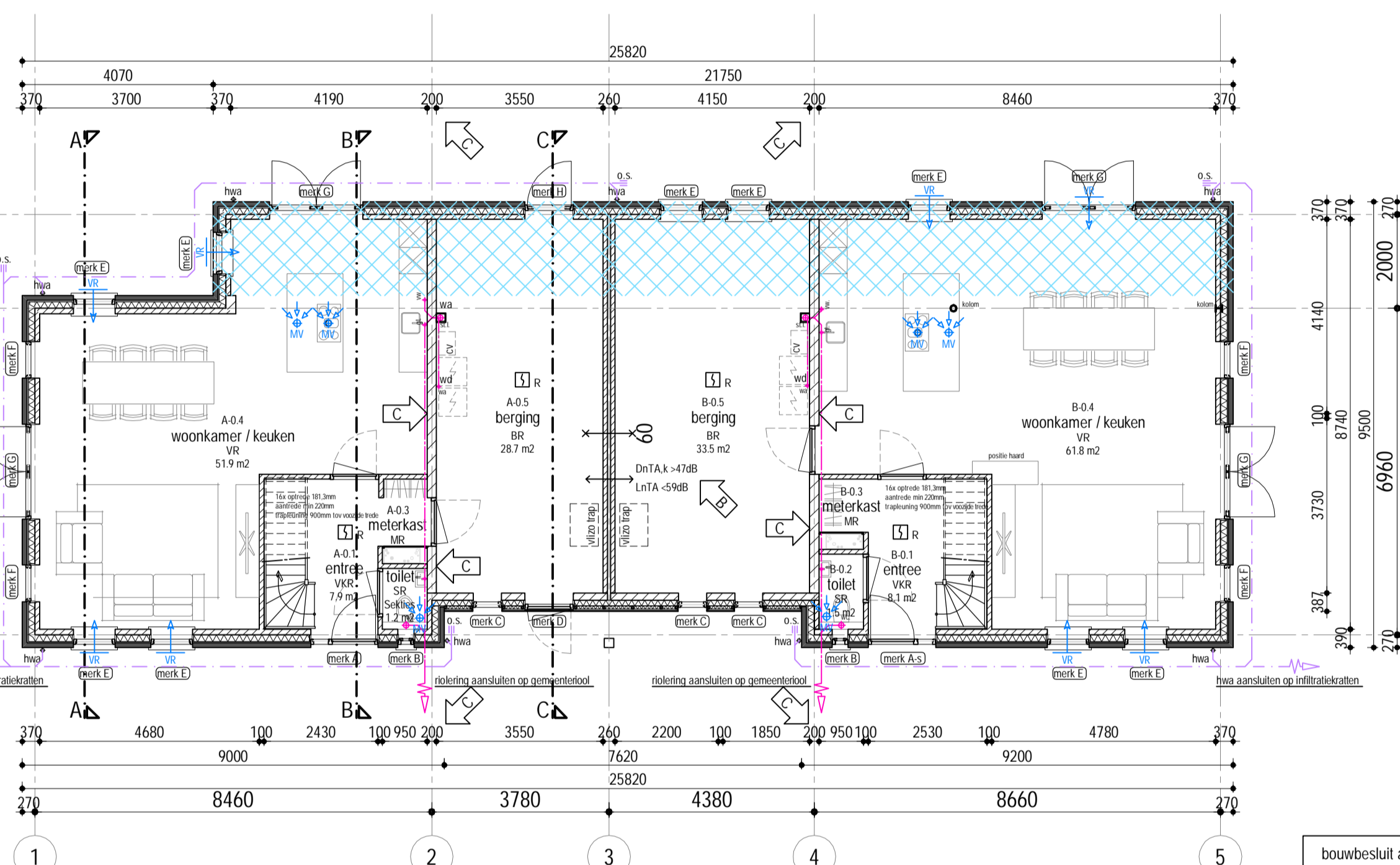


Achtergevel



Linker zijgevel

Algemeen
Rc dak = 6.0m²/KW
Rc gevels = 4.5m²/KW
Rc vloer = 3.5m²/KW



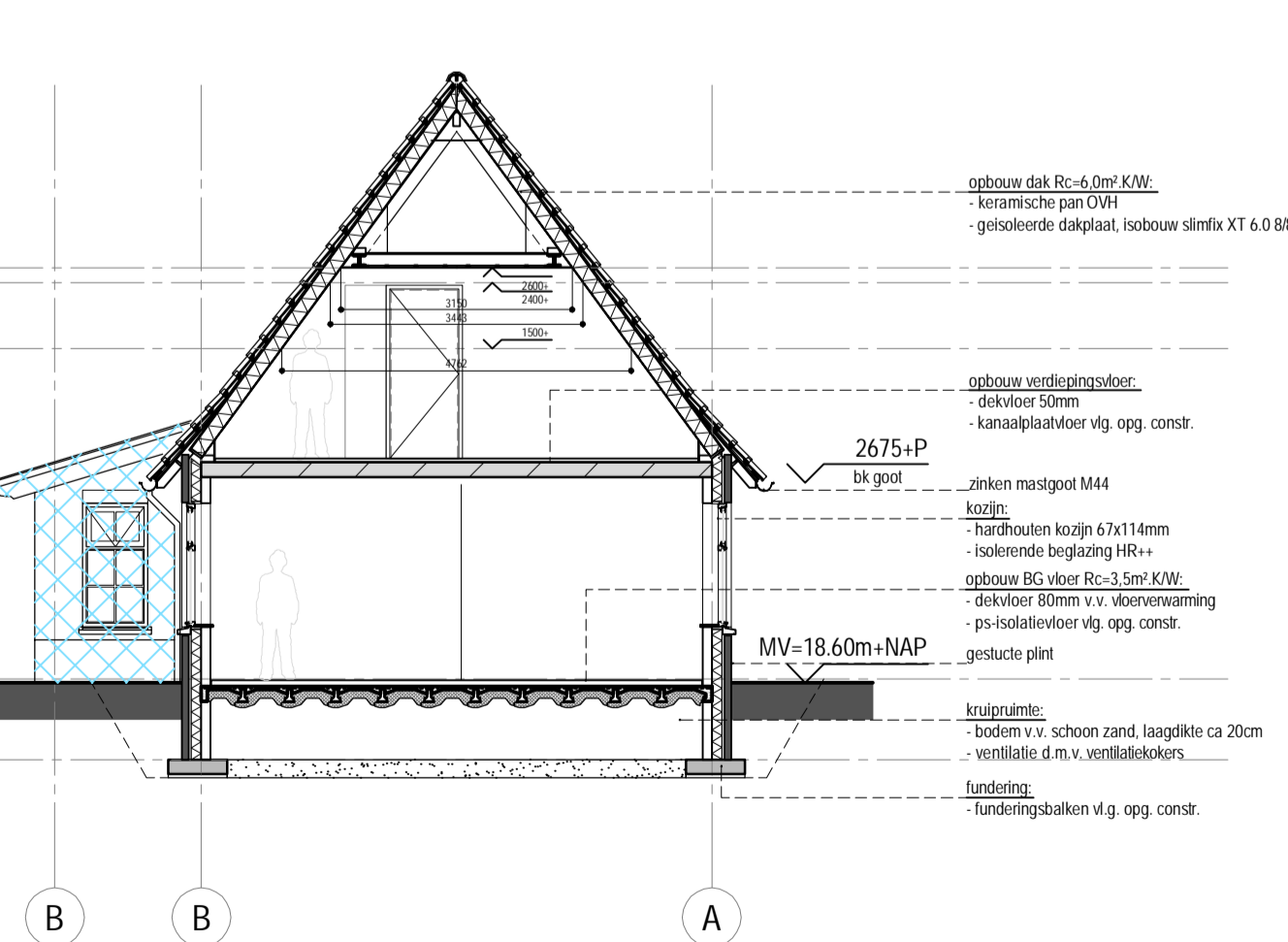
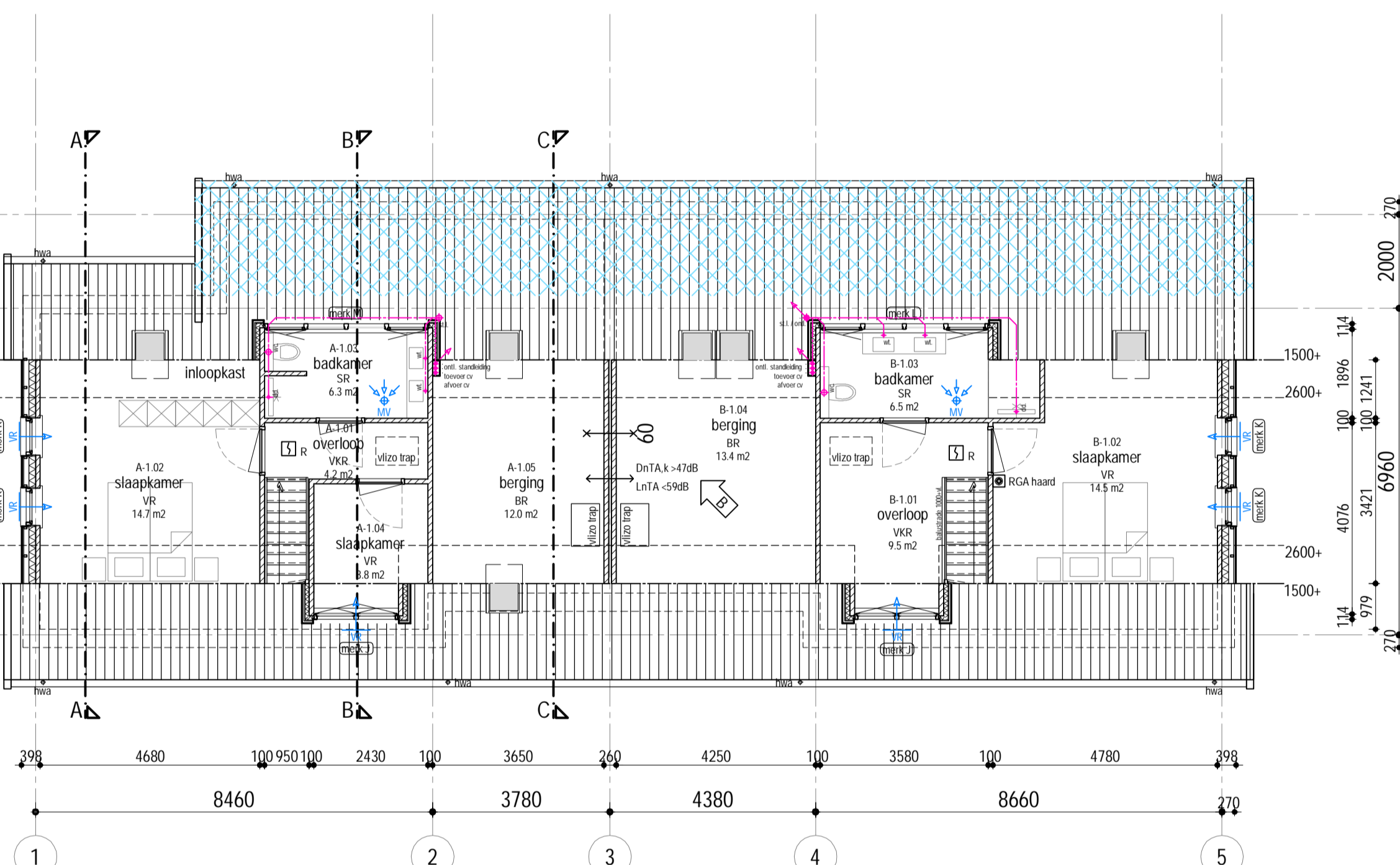
Plattegrond begane grond

Woning A
GO zonder vergunningsvrije aanbouw = 76m²
VG zonder vergunningsvrije aanbouw = 43.7m²

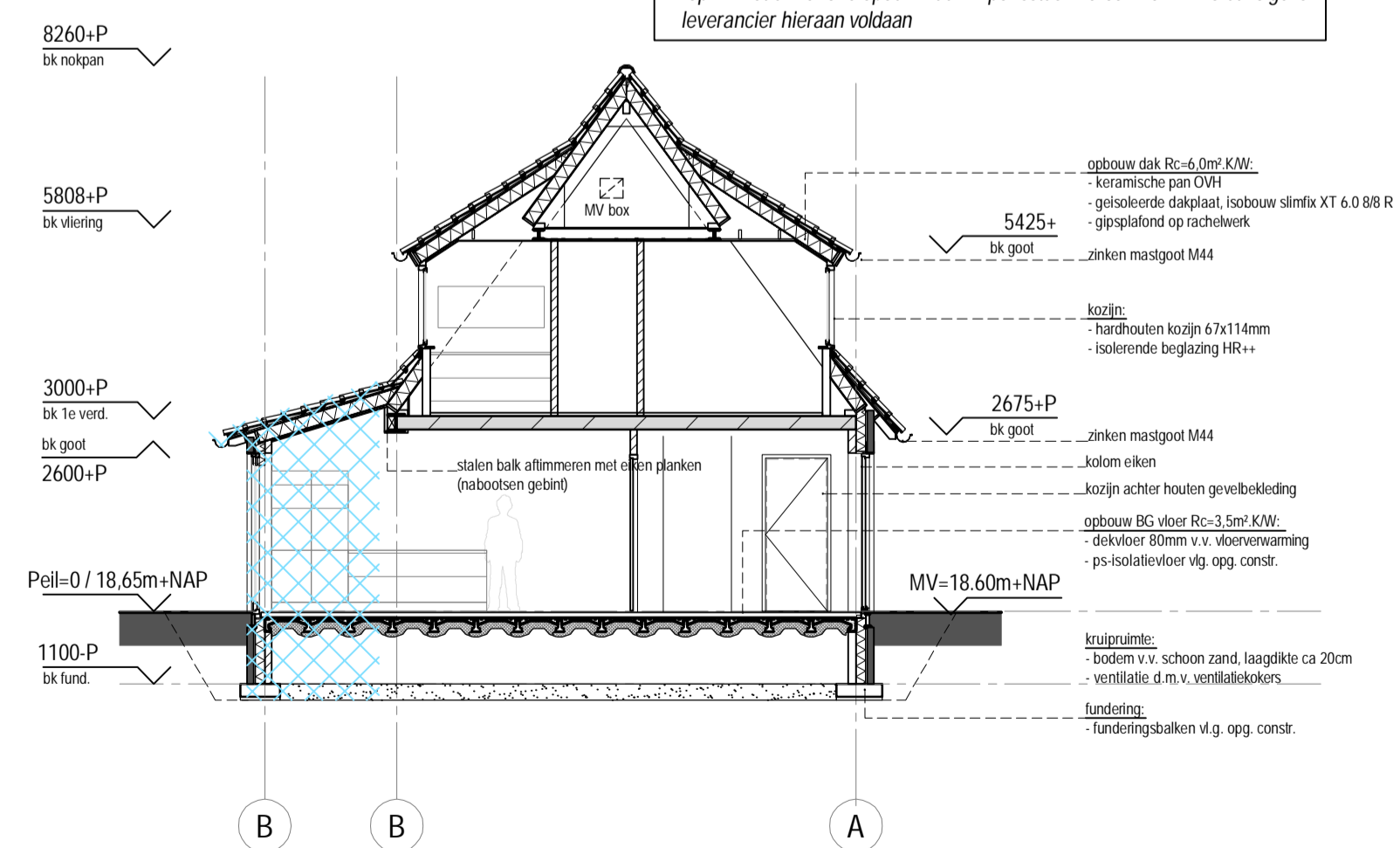
Woning B
GO zonder vergunningsvrije aanbouw = 80.8m²
VG zonder vergunningsvrije aanbouw = 44.7m²

bouwbesluit art. 3.16: Geluidwering tussen ruimten op een ander perceel:
lid 1: n.v.t.
lid 2: Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveaureschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op een ander perceel is niet kleiner dan 47 dB.
lid 3: n.v.t.
lid 4: Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op een ander perceel is niet groter dan 59dB.
*opgm: met anderzake spouwmuur in poristate 120-60-120mm wordt volgens leverancier hieraan voldaan

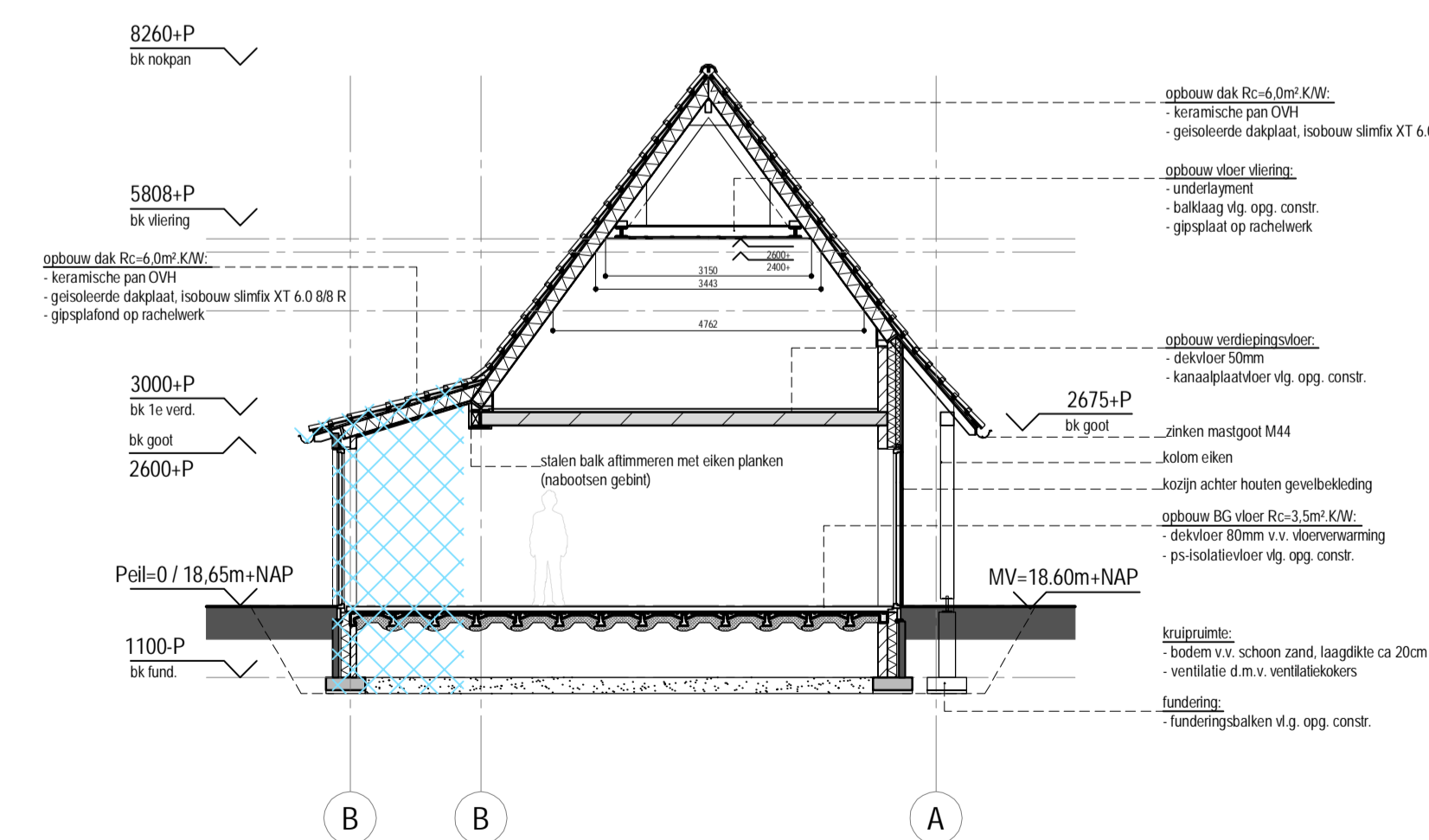
Plattegrond verdieping



Doorsnede A-A



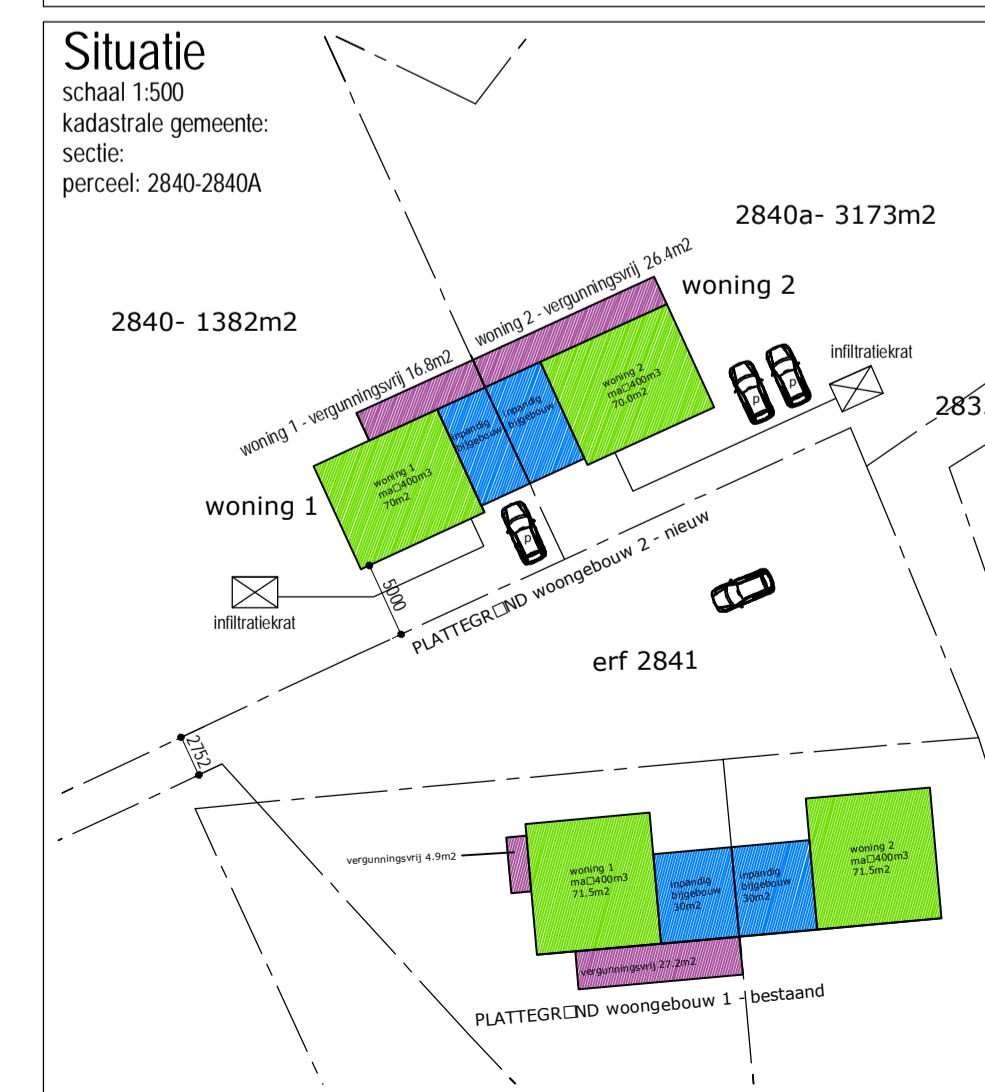
Doorsnede B-B



Doorsnede C-C

Renwoo - riol

- hemelwaterafvoer
- aansluiting vaatwasser
- expansiestuk
- aansluiting fontein
- afvoer hemelwater
- aansluiting bad
- afvoer riol
- aansluiting douche/drain
- aansluiting wc
- aansluiting wastafel
- standleiding
- ontluchting standleiding
- aansluiting aansluiting grootteer
- aansluiting wasmachine
- aansluiting condensafvoer CV



Kleuren & materialen

Onderdeel	Materiaal	Kleur
gevel stuwerk	fin stuwerk	wit
gevel bekleding	houten delen & zinkwerk	antraciet & gepatiseerd antraciet
kozijnen	aluminium	antraciet
ramen & deuren	aluminium	antraciet
raamdeuren	hardsteen / aluminium	natuur (grijs) / antraciet
dakafwerking	EPDM	antraciet
dakranden	zink	natuur

Renwoo

Renwoo	opstelplaats wasautomaat	ventilatie-rooster conform BB-toets
isolatie	opstelplaats kooktoestel	afzuigventilator conform BB-toets
binnenmuur, poriso	opstelplaats cv-installatie	toevoer ventilator conform BB-toets
gesoldeerde kanaalplaat vloer	opstelplaats mechanische ventilatie	toevoer ventilator-rooster conform BB-toets
breedplaatvloer vloer	rookmelder conform NEN 2555	positie zonnepaneel
ruimte v.v. vloer- en wandtegels		afm 160x92mm
binnendeurkozijn, dagmaat 900x2300mm		

Algemeen

Afmetingen en wapening van de betonconstructies, funderingsstroken - constructie, betonvloeren, afmetingen van houten en stalen liggers/ spanten e.d., bovedstijgen en overige constructieonderdelen e.d. overstaande hemelwaterafvoer e.d. volgens berekening van constructieadviesbureau Heebing.

Ventilatie voorzieningen vlggs opgave installateur. Conform eisen Bouwbesluit par. par. 3.6.1, artikel 3.29, woning A natuurlijke vloer met mechanische afvoer, woning B balansventilatie. T.b.v. de keukens, badkamers en toiletten mechanische ventilatie aanbrengen, cap. l.b.v. keukens: 21 dm³/s, l.b.v. badkamer: 14 dm³/s, l.b.v. toilet: 7 dm³/s. Spleten onder de binnendeuren l.b.v. luchttoevoer en -afvoer vglgs opgave installatieadviseur.

De afmetingen, inrichting en ventilatie van de meterkast volgens NEN 2768 uit te voeren. De metersluit ventileren voor een voorziening van gas, capaciteit minimaal 2dm³/s/m².

Verdiepingsstrappen: optrede max. 188mm, aantrede min. 200mm, breedte minimaal 800mm en vrije hoogte boven de trappen minimaal 2300mm. Trap- en balkonhekken, balustraden e.d. spijls-hoh max. 100mm, bk. onderregel max. 200mm en bk. bovenregel min. 1000mm boven de vloer, deze vloerscheidingen hebben geen opstapmogelijkheden tussen de 200mm-vloer tot 700mm-vloer.

De vloeren van de badkamer en toilet voorzien van vloertegels. De wanden van het toilet tot minimaal 1200 mm boven de vloer voorzien van wandtegels. De wanden van de badkamer tot minimaal 2100 mm boven de vloer voorzien van wandtegels. (l.p. douche tot plafond). Boven het aanrecht een strook wandtegels, hoog 600mm.

Indicering keuken volgens nader te verstrekken tekening keukenleverancier. Indicering badkamer en toilet volgens nader te verstrekken tekening sanitairspecialist.

Sparingen l.b.v. installatiewerken in vloeren, wanden en daken volgens nadere opgave installateur.

Alle gevelelementen (ramen, deuren, kozijnen e.d.) voorzien van inbraakwerend hang- en sluitwerk klasse 2 NEN 5096 (minimaal SKG+) en isolerende HR++ beglazing (3.1.15-3.3.1). e.e.a. volgens PKVV. Hiermee wordt tevens voldaan aan de bouwbesluit eis dat beglazing welke zich lager dan 850mm boven de vloer bevindt dient te worden voorzien van veiligheidsglas.

Bovenkant onderdorpels van toegangsdeuren van de woning maximaal 20mm boven het vloerpeil incl. vloerafwerking.

Maatvoering onderling en in het werk controleren.

MATEN IN HET WERK TE METEN EN TE CONTROLEREN

project: **nieuwbouw 2 woningen Sint Isidorusstraat 15**

getekend: 19-06-2017 formaat: 1189/E94

gewijzigd: A:27-07-2017 E: fase: BA

onderwerp: Verzicht plattegronden, gevels doorsneden

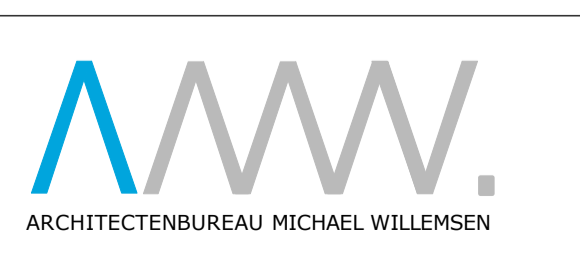
B:21-09-2017 F: projectnr.: 20160315Cz

C:28-09-2017 G: BA-01

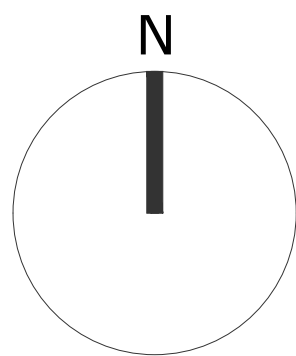
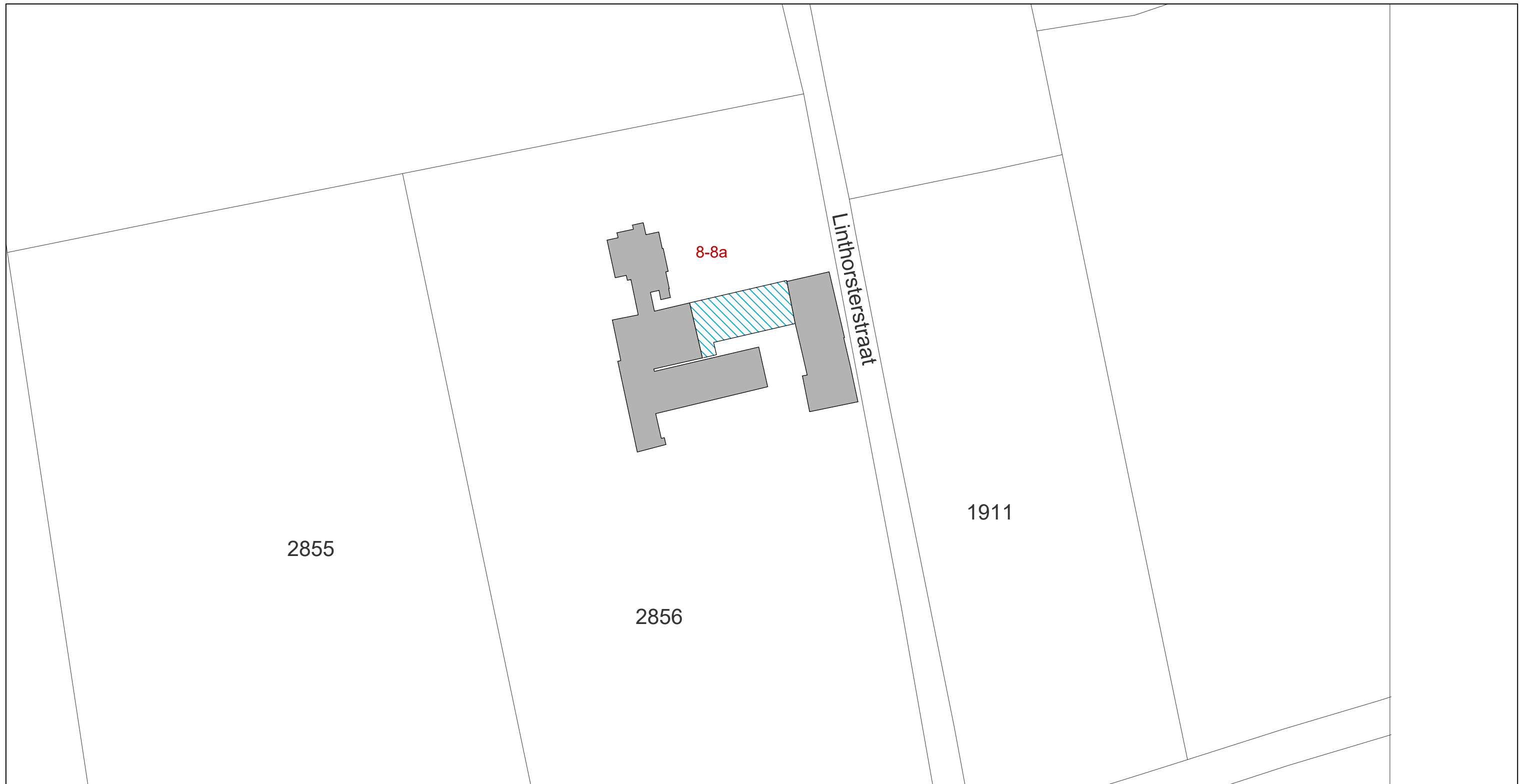
D: H:

opdrachtg.: Ton Thea Kevin Anne

Deze tekening is eigendom van Architectenbureau Michael Willemsen en mag zonder haar toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven. De La Reijersstraat 1-2 6814AD Arnhem t: 0651150972 e: architectenbureau@mw-outlook.com



14. Bijlage 3 (situatie sopen Linthorststraat, d.d. 22 juni 2017)



locatie:

Linthorsterstraat 8
7039 CR Stokkum

Kadastrale gemeente : 's Heerenberg
Sectie : F
Perceel : 2856

schaal 1:1000



bebouwing te slopen 316m²



bestaande bebouwing handhaven

project: slooptekening Linthorsterstraat 8	getekend: MW	formaat: A3
	gewijzigd: 16-03-2017	schaal: 1:1000
onderwerp: Situatie	A: E:	fase: SI
	B: F:	projectnr.: 20151207Si
	C: G:	SI-00
	D: H:	
opdrachtg.: Dhr. R. Barthen		 ARCHITECTENBUREAU MICHAEL WILLEMSSEN
<small>Deze tekening is eigendom van Architectenbureau Michael Willemsen en mag zonder haar toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven. De La Reijstraat 1-2 6814AD Arnhem t: 0651150972 e: architectenbureau@outlook.com</small>		

15. Bijlage 4 (quicksan, d.d. 23 april 2017)

Quickscan Natuurwaardenonderzoek

Linthorsterstraat 8 in Stokkum

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Linthorsterstraat 8 in Stokkum

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: 't Bonte Paard Advies
Contactpersoon: dhr. R. Barthen
 Loilseweg 3
 6941 DA Didam

Projectnummer en versie: 1084, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 23-4-2017
Ligging projectgebied: Linthorsterstraat 8 in Stokkum		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten
info@natuurbankoverijssel.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Inleiding.....	4
2 Het plangebied.....	5
2.1 Situering.....	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
3 Voorgenomen activiteiten.....	6
3.1 Algemeen.....	6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten.....	6
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer.....	6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied.....	7
4 Gebiedsbescherming.....	8
4.1 Algemeen.....	8
4.2 Gelders Natuurnetwerk.....	8
4.3 Slotconclusie.....	9
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	9
5.1 Methode.....	9
5.2 Verwachting.....	10
5.3 Resultaten.....	10
5.4 Toetsingskader.....	11
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	12
5.6 Historische gegevens.....	13
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	13
6 Samenvatting en conclusies.....	14

Samenvatting

Het concrete voornemen bestaat om een schuur te slopen op het adres Linthorsterstraat 8 in Stokkum. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Gelderland. Voorliggend rapport beschrijft het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet, de resultaten van het onderzoek en de wettelijke consequentie.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is gekeken of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermd (natuur)gebied.

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk vernielen en weghalen van rust- en voortplantingslocaties' als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een weinig geschikt functioneel leefgebied voor beschermde soorten. Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige grondgebonden zoogdier-, vleermuis- en vogelsoorten.

Mogelijk nestelen er ieder voortplantingsseizoen vogels in de te slopen bebouwing. Van de soorten die in het plangebied nestelen, zijn uitsluitend de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaatsen. Voor het verstoren/vernielen van bezette nesten (eieren) en het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, zoals het slopen van bebouwing, dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-februari.

Mogelijk foerageren sommige vleermuis- en grondgebonden zoogdierensoorten in het plangebied en bezetten sommige grondgebonden zoogdierensoorten vaste rust- en voortplantingslocaties in het plangebied. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteit niet aangetast en voor de grondgebonden zoogdierensoorten, die in het plangebied een vaste rust- of voortplantingslocatie bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties

Het plangebied behoort niet tot het Nationaal Natuurnetwerk of Natura2000-gebied. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op beschermd gebied buiten het plangebied.

Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming of de Omgevingsverordening Gelderland. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de Wnb aangevraagd te worden. De Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Gelderland vormen geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

Door het uitvoeren van deze quickscan heeft initiatiefnemer voldaan aan Artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wnb.

1 Inleiding

Het concrete voornemen bestaat om een schuur te slopen op het adres Linthorsterstraat 8 in Stokkum. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Gelderland. Voorliggend rapport beschrijft het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet, de resultaten van het onderzoek en de wettelijke consequentie.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is gekeken of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermd (natuur)gebied.

Toepasbaarheid

De resultaten van het onderzoek zijn toepasbaar op twee verschillende momenten. Ten eerste wordt de beoordeling van de wettelijke consequentie van de voorgenomen activiteit in het kader van de Wet natuurbescherming gebruikt bij het beoordelen van de vraag of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze vraag dient zich aan in het proces van de Ruimtelijke Ordening, zoals bij het wijzigen van een bestemmingsplan. Ten tweede wordt aangegeven in deze rapportage op welke wijze de voorgenomen activiteiten in overeenstemming zijn met de Wet natuurbescherming. Indien aan de orde, wordt aangegeven in welke periode van het jaar bepaalde werkzaamheden niet uitgevoerd mogen worden en of aanvullende maatregelen of een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming vereist is.

2 Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Linthorsterstraat 8 in Stokkum, gemeente Montferland. Het ligt in het buiengebied, net ten zuiden van de kern Stokkum. Op onderstaande kaart wordt de globale ligging van het plangebied aangeduid.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid (bron kaart: PDOK).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat volledig uit bebouwing. In het plangebied staat een voormalige varkensstal. Dit gebouw is gebouwd van bakstenen en is gedekt met golfplaten. Het beschikt niet over dak- of wandisolatie. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied in detail weergegeven.



Detailweergave en begrenzing van het plangebied (Bron luchtfoto: PDOK).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het concrete voornemen bestaat om de bebouwing in het plangebied te slopen. Op onderstaande afbeelding wordt het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Weergegeven van het wenselijke eindbeeld (bron: Architectebureau Michael Willemsen).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteit heeft mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en natuurgebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Geluid, stof en trillingen tijdens sloop- en bouwfase

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van beschermde natuurgebieden.

3.3 Vaststellen van de invloedssfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedssfeer. De omvang van de invloedssfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

Beoordeling van de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit:

Bij het bepalen van de invloedssfeer wordt alleen gekeken naar de uitvoering van fysieke werkzaamheden. Effecten op kwetsbare natuur als gevolg van ammoniakemissie wordt in deze studie buiten beschouwing gelaten.

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit wordt als lokaal beschouwd en heeft geen negatief effect op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het plangebied. Mogelijk zijn tijdens de sloop en bouw geluid, stof en trillingen waarneembaar buiten het plangebied. Deze effecten zijn incidenteel en kortstondig en zullen niet leiden tot verstoring van beschermde faunasoorten.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Vanwege de lokale invloedssfeer wordt het onderzoeksgebied gelijk gesteld aan het plangebied.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied en het Gelders Natuurnetwerk (voorheen EHS genoemd).

4.2 Gelders Natuurnetwerk

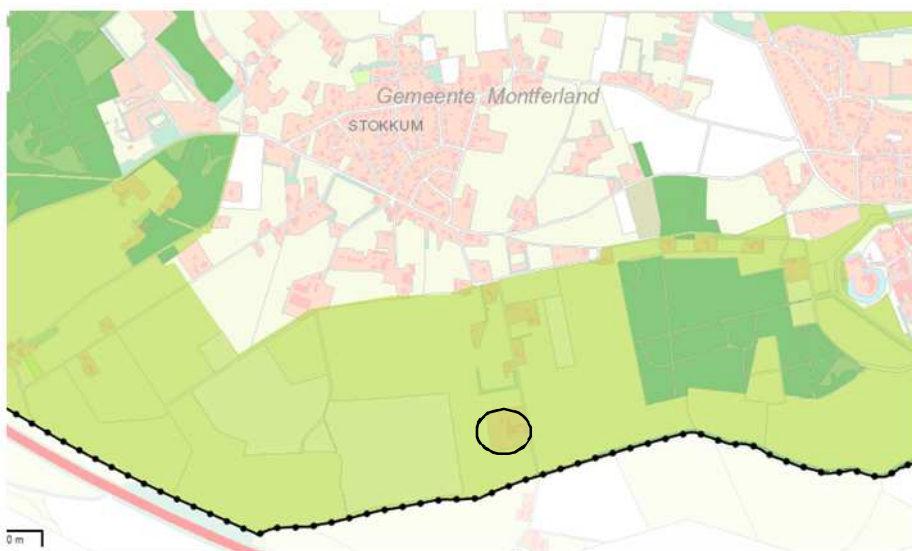
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige EHS en bevat tevens een Zoekgebied nieuwe natuur van 7.300 hectare, voor 5.300 hectare nog te realiseren nieuwe natuur.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingzones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening Gelderland opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening Gelderland wel benoemd, maar er heeft geen provinciedekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging van het plangebied t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk (GNN)

Het plangebied ligt in de Groene Ontwikkelingszone. Deze zone behoort niet tot het GNN. Op onderstaande kaart wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk (donkergroen) in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid.



Ligging van het plangebied nabij het Gelders Natuurnetwerk. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid (Bron: Provincie Gelderland).

Effectbeoordeling

Het plangebied behoort niet tot het GNN. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op gronden erbuiten en dus ook niet op het GNN.

4.3 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland. Omdat de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit lokaal is, heeft deze geen negatief effect op beschermde gebieden erbuiten. Er is geen nader onderzoek vereist in het kader van gebiedsbescherming.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het onderzoeksgebied op 12 april tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het terrein is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x60) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Veldbezoek door ervaren ecooog¹
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland
- Atlas van de zoogdieren van Nederland
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora

Flora en vegetatie

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde planten. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor floristisch onderzoek omdat sommige zomer- en najaarsbloeiers in april soms moeilijk te vinden en te determineren zijn. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentie van het onderzoeksgebied en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van broedvogels. De onderzoeksperiode is niet geschikt om alle in Nederland voorkomende broedvogelsoorten vast te stellen, omdat in april nog niet alle zomergasten zijn teruggekeerd uit hun overwinteringsgebieden. Op basis van een beoordeling van de landschapsecologische kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden welke vogels mogelijk in het plangebied nestelen.

Grondgebonden zoogdieren en vleermuizen

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren,

1

Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreise. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks 120-140 quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland.

verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren duiden zoals graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten en uitwerpselen.

Vleermuizen

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en de bebouwing in het plangebied is onderzocht op de geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen. Er is onder andere gezocht naar invliegopeningen van potentiële verblijfplaatsen in de bebouwing en naar aanwijzingen die op de aanwezigheid van een verblijfplaats in het plangebied duiden, zoals uitwerpselen, prooiresten en smeerrandjes rond invliegopeningen. Op basis van landschappelijke kenmerken is de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen beoordeeld.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar amfibieën omdat begin april nog niet alle amfibieënsoorten ontwaakt zijn uit hun winterrust. Amfibieën kunnen winterrustplaatsen bezetten in water, of onder stenen, takkenbossen of in boomstronken of holen in de grond.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede beoordeling gemaakt worden van de potentie van het onderzoeksgebied voor beschermde amfibieënsoorten en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten.

Dag- en nachtvlinders

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde vlindersoorten omdat potentieel geschikt functioneel leefgebied voor deze soorten in het plangebied ontbreekt.

Libellen

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde libellen omdat potentieel geschikt functioneel leefgebied voor beschermde libellensoorten in het plangebied ontbreekt.

Vissen

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde vissoorten omdat functioneel leefgebied voor beschermde vissoorten in het plangebied ontbreekt.

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van overige soorten als beschermde soorten als bladmossen, sporenplantenvaren (kleine vlotvaren), haften (oeveraas), kevers en kreeftachtigen (Europese rivierkreeft) omdat het plangebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten.

5.2 Verwachting

Op basis van bronnenonderzoek, landschappelijke karakteristieken, beheer, omvang en gebruik van het onderzoeksgebied is het aannemelijk dat onderstaande soortgroepen in het gebied voorkomen:

- Vogels
- Grondgebonden zoogdieren
- vleermuizen

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het plangebied vastgesteld zijn of waarvan het plangebied een essentieel onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Er zijn tijdens het veldbezoek geen broedvogels waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vogels de bebouwing benutten als broedplaats, maar gelet op de toegankelijkheid van de bebouwing (kapotte ramen) benutten soorten als merel, boerenzwaluw en witte kwikstaart de bebouwing mogelijk als nestplaats. Er zijn in het plangebied geen huismussen waargenomen en de bebouwing in het plangebied wordt als een ongeschikte nest- en verblijfplaats voor huismussen beschouwd.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar mogelijk behoort het plangebied tot het functionele leefgebied van soorten als steenmarter, huisspitsmuis en bruine rat. Deze soorten benutten de bebouwing mogelijk (incidenteel) als foerageergebied en bezetten er mogelijk vaste rust- of voortplantingslocaties. Voorgenoemde soorten bezetten mogelijk holen in de grond als vaste rust- en voortplantingslocatie. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat steenmarters de bebouwing benutten als vaste rust- of voortplantingslocatie.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn in het plangebied geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden die op de aanwezigheid van een vaste verblijfplaats van vleermuizen in de bebouwing duiden. De te slopen bebouwing beschikt niet over een holle spouw en het dakvlak vormt een ongeschikte verblijfplaats voor vleermuizen. De bebouwing in het plangebied wordt als een ongeschikte verblijfplaats voor vleermuizen beschouwd. Potentiële verblijfplaatsen, zoals spouw en ruimtes achter gevelbetimmeringen, gevelpannen, nokpannen, vensterluiken ontbreken in het plangebied. Ervaring heeft geleerd dat vleermuizen geen vaste verblijfplaats in dergelijke, voormalige varkensstallen, bezetten (pers. ervaring auteur). Doorgaans bezetten vleermuizen een vaste verblijfplaats in het hoofgebouw op een dergelijk erf, in plaats van in de schuren.

Foerageergebied

Het onderzoek is uitgevoerd buiten de actieve periode van de dag waarop vleermuizen foerageren. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een weinig geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Mogelijk foerageert de gewone dwergvleermuis incidenteel rond de bebouwing, maar de betekenis als foerageergebied is nihil. Geschikte foerageerhabitat, zoals opgaande loofbomen, ruigte, hooiland, open water en oevers, ontbreekt in het plangebied.

Vliegroutes

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en vormt daarom geen onderdeel van een vliegroute van vleermuizen.

Amfibieën

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen. Omdat het plangebied volledig uit erfverharding bestaat, vormt het een ongeschikte habitat voor amfibieën.

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor een deel van de in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader

van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Gelderland van kracht.

Ook gelden er vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten zoals het slopen van bebouwing.

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Mogelijk nestelen er vogels in de te slopen bebouwing. Van de soorten die mogelijk in het plangebied nestelen, zijn uitsluitend de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaatsen. Voor het verstoren/vernielen van bezette nesten (eieren) en het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, zoals het slopen van bebouwing, dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-februari.

Op basis van een broedvogelscan kan vastgesteld worden of vogels een nest bezetten in de te slopen bebouwing, mocht deze gedurende de voortplantingsperiode van vogels gesloopt worden.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.

Foerageergebied

Het plangebied heeft geen noemenswaardige functie als foerageergebied voor vleermuizen en deze beperkte functie wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet aangetast. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.

Vliegroute

Het plangebied heeft geen functie als vliegroute voor vleermuizen. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequentie voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.

Grondgebonden zoogdieren

Voor de soorten die in het plangebied een vaste rust- of voortplantingslocatie bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.

Amfibieën

In het plangebied komen geen amfibieën voor. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde soorten. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel wordt de wettelijke consequentie per soort en per functie weergegeven.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren; alle functies	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling of soorten zijn niet beschermd	Geen
Vogels; foerageergebied	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels; bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2, 3.1 lid 2	Bebouwing slopen buiten voortplantingsperiode
Vleermuizen; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen; vliegrouete en vaste verblijfplaatsen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Overige soorten	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting wettelijke consequenties.

5.6 Historische gegevens

Van de onderzoeksgebieden zijn geen historische gegevens bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden. Het volledige onderzoeksgebied is onderzocht.

6 Samenvatting en conclusies

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk vernielen en weghalen van rust- en voortplantingslocaties' als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een weinig geschikt functioneel leefgebied voor beschermde soorten. Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige grondgebonden zoogdier-, vleermuis- en vogelsoorten.

Mogelijk nestelen er ieder voortplantingsseizoen vogels in de te slopen bebouwing. Van de soorten die in het plangebied nestelen, zijn uitsluitend de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaatsen. Voor het verstoren/vernielen van bezette nesten (eieren) en het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, zoals het slopen van bebouwing, dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-februari.

Mogelijk foerageren sommige vleermuis- en grondgebonden zoogdierensoorten in het plangebied en bezetten sommige grondgebonden zoogdierensoorten vaste rust- en voortplantingslocaties in het plangebied. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteit niet aangetast en voor de grondgebonden zoogdierensoorten, die in het plangebied een vaste rust- of voortplantingslocatie bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties

Het plangebied behoort niet tot het Nationaal Natuurnetwerk of Natura2000-gebied. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op beschermd gebied buiten het plangebied.

Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming of de Omgevingsverordening Gelderland. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de Wnb aangevraagd te worden. De Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Gelderland vormen geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

Door het uitvoeren van deze quickscan heeft initiatiefnemer voldaan aan Artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wnb.

Bijlagen:

Bijlage 1. De natuurkalender

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen (internet)

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaieren vochtig/nat grasland												
maaieren droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.



De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het ‘nee, tenzij principe’

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: “De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”.

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor ‘andere soorten’ waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
bruine kikker	Rana temporaria
gewone pad	Bufo bufo
kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris
meerkikker	Pelophylax ridibundus
middelste groene kikker/bastaard kikker	Pelophylax kl. esculentus
aardmuis	Microtus agrestis
bosmuis	Apodemus sylvaticus
bunzing	Mustela putorius
dwergmuis	Micromys minutus
dwerfspitsmuis	Sorex minutus
egel	Erinaceus europeus
gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
haas	Lepus europeus
hermelijn	Mustela erminea
huisspitsmuis	Crocidura russula
konijn	Oryctolagus cuniculus
ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus
ree	Capreolus capreolus
rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
veldmuis	Microtus arvalis
vos	Vulpes vulpes
wezel	Mustela nivalis
woelrat	Arvicola terrestris

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling geldt in de Provincie Gelderland om ze opzettelijk te doden en/of te verwonden als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

Natura2000:

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

Gelders Natuurnetwerk:

https://gldanders.planoview.nl/planoview/NL.IMRO.9925.PVOmgverordening-vst1?s=SAAXIYAKQgF7vzJFhERCBAN4P4P_____wP38wJiAMdOCzhy3qgpM4ZOGbcCBA

Wnb

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

Vleermuisprotocol

[http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol \(vleermuisprotocol\)](http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol (vleermuisprotocol))

16. Bijlage 5 (bodemonderzoek asbest, d.d. 6 september 2017)

Verkennd onderzoek asbest in bodem

St. Isidorusstraat 15 te Stokkum

Gemeente Montferland

Verkennend onderzoek asbest in bodem

St Isidorusstraat 15 te Stokkum

Gemeente Monferland

Opdrachtgever: T. G.B.W. Verwaaijen

Projectnummer: P2559.02

Datum: 6 september 2017

Versie: definitief

Rapporteur A.Hofman



Projectleider en autorisatie: Ir. J.P.M van der Valk



Opdrachtnemer: **Buro Ontwerp & Omgeving**

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD	Pagina
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Resultaten aanvulling op vooronderzoek	5
2.2 Onderzoeksopzet	6
3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK	7
3.1 Veldwerkzaamheden.....	7
3.2 Maaiveldinspectie, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	7
3.3 Laboratoriumonderzoek	8
3.4 Toetsingskader en analyseresultaten.....	8
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
4.1 Conclusies.....	9
4.2 Aanbevelingen.....	9
4.3 Opmerkingen.....	9

BIJLAGEN

- 1 Boorprofielen en legenda
- 2 Analysecertificaten
- 3 Toetsing van de analyseresultaten
- 4 Situatietekeningen
 - 4.1 Kadastrale kaart en topografisch overzicht
 - 4.2 Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten

1 INLEIDING

In opdracht van heer T.G.B.W. Verwaaijen is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd op de locatie bekend als St. Isidorusstraat 15 te Stokkum (gemeente Montferland).

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek zijn de resultaten van een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in 2011/2012 en de voorgenomen nieuwbouw van een tweetal woningen op de locatie.

Het doel van het verkennend onderzoek asbest in bodem is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

De onderzoekstrategie voor het verkennend onderzoek asbest in bodem is in overleg met de gemeente Montferland vastgesteld en is gebaseerd op de NEN 5707:2015 (Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond).

Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2009 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek) maakt deel uit van het onderzoek. Het betreft echter een aanvulling op het vooronderzoek dat ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek in 2011/2012 is verricht.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens beschreven de resultaten van het aanvullend vooronderzoek en de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2), de uitvoering en resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek (hoofdstuk 3) en de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Resultaten aanvulling op vooronderzoek

Locatiebeschrijving en inspectie

De onderzoekslocatie heeft de een oppervlakte van circa 1850 m². Het betreft delen van de kadastrale percelen 2841, 2844 en 2845, sectie F, kadastrale gemeente 's-Heerenberg.

Het bouwblok komt op de kadastrale percelen 2845 en 2844. Perceel 2841 wordt een gemeenschappelijk plein.

Ter plaatse van het zuidelijk gelegen bouwblok zijn de huisnr's 21 en 23 inmiddels gerealiseerd (geen onderdeel onderhavige onderzoekslocatie).

De bij het bodemonderzoek van 2011/2012 aanwezige stallen zijn inmiddels gesloopt. Tevens is daarbij een deel van de aanwezige verharding inclusief onderliggende puinhoudende lagen verwijderd. Een deel van de klinkerverharding en een stukje betonplaat is nog aanwezig. Ter plaatse van de gesloopte stal (kapschuur) zijn bij de terreininspectie (op 25 augustus 2017) puinresten in de grond aangetroffen.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat er grond is aangevoerd die is vrijgekomen bij de bouw van een stal op het adres St Isidoriusstraat 2. De stal is gebouwd ter plaatse van een voormalig weiland.

Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 4.1 en voor een situatietekening naar bijlage 4.2.

Toekomstig gebruik

Het voornemen bestaat binnen het bouwblok twee woningen te realiseren.

Resultaten eerder uitgevoerde bodemonderzoeken onderzoekslocatie

Op de locatie heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:

- Verkennd bodemonderzoek Sint Isidorusstraat 15 te Stokkum, gemeente Montferland, P1956.01, d.d. 26 oktober 2012, Kobessen Milieu BV.

In het rapport is het volgende weergegeven:

Gezien de aanwezigheid van een volledig puinlaag op de onderzoekslocatie, wordt het uitvoeren van een verkennend en/of nader onderzoek conform de NEN 5897 noodzakelijk geacht. Gezien de toestand van de onderzoekslocatie ten tijde van het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek (locatie verhard middels klinkers) is het niet wenselijk geacht het asbestonderzoek direct uit te voeren. De kosten voor het verwijderen van (een groot gedeelte van) de klinkerverharding en het terugplaatsen daarvan zijn onevenredig groot, met name aangezien er geen direct contact mogelijk is met een (eventueel aanwezige) asbestverontreiniging (geen risico op blootstelling).

Aanbevolen wordt om het onderzoek conform NEN 5897 op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld bij het amoveren van de bestaande agrarische opstallen en het verwijderen van

de klinkerverharding in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie) uit te voeren.

2.2 Onderzoeksopzet

Gezien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uit 2011/2012, de uitgevoerde terreininspectie en aanvullende richtlijnen ten aanzien van onderzoek naar asbest in grond is in overleg met de gemeente Montferland de volgende onderzoeksopzet opgesteld:

- Er wordt uitgegaan van een oppervlak van circa 1835 m².
- Opzet vooralsnog NEN 5707 (par 6.4.5.). Uit het veldwerk zal moeten blijken of er deels dient te worden overgeschakeld op de NEN5897.
- Maaiveldinspectie voor zover mogelijk.
- Er worden 10 asbestinspectiegaten van 0,3*0,3*0,5 m (circa) gegraven.
- Alle gaten worden met een grote edelmanboor doorgezet tot 1 m –mv.
- Tenminste vier van deze boringen worden doorgezet tot de ongeroerde ondergrond (maximaal 2 m) waarbij één boring ter plaatse van boring 2 van het bodemonderzoek uit 2011/2012 en 2 boringen ter plaatse van de gesloopte stal/bouwblok nieuwe woningen.
- Asbestverdacht plaatmateriaal wordt separaat onderzocht.
- In eerste instantie wordt uitgegaan van onderzoek van 2 mengmonsters op asbest in grond.
- Op basis analyseresultaten worden zo nodig Sem-analyse(s) uitgevoerd in verband met de mogelijke aanwezigheid van asbestvezels.

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2018 (Locatieinspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Grondmengmonsters alsmede asbestverdacht plaatmateriaal worden ter analyse aangeboden aan Eurofins Omegam te Amsterdam, via het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Omegam is een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn op 31 augustus 2017 uitgevoerd.

Het onderzoek is verricht door de erkende veldwerker, de heer K.J.M. van Rens en de heer B. A.C. van de Loo (veldwerker in opleiding) van Van de Giessen Milieupartner te St Oedenrode. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Tabel 1 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 1 □ Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Terreindeel	Discipline	Aantal inspectiegaten/boringen	Boorn/asbestgattummers
Gehele locatie	Verkennend onderzoek asbest in bodem	5 * 2,0 m -mv 6x 1,0 m -mv	100 t/m 104 105 t/m 110

De asbestgaten zijn handmatig gegraven tot een diepte van circa 0,5 m -mv en hebben een lengte en breedte van circa 0,3 meter. De gaten 100 tot en met 104 zijn met een edelmanboor met een diameter van (12 cm) doorgezet tot 2m -mv en de gaten 105 tot en met 110 tot een diepte van 1 m -mv. Asbestinspectiegat 102 is verricht ter hoogte van boring 2 van het voorgaand bodemonderzoek.

Bij alle inspectiegaten/boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 1. De situering van de inspectiegaten/boringen is aangegeven op tekening 1 in bijlage 4.2.

3.2 Maaiveldinspectie, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld is op 31 augustus 2017 daar waar mogelijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het uitgegraven/opgeboorde materiaal is per inspectiegat gezeefd (20 mm zeef) en afzonderlijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm. Daarbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Alle inspectiegaten zijn na het uitvoeren van het veldwerk gedicht met uitkomende grond.

De grond bestaat uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand. Gezien het verschil in bodenlagen is er tot maximaal 1,7 m -mv sprake van geroerde grond.

Bij nagenoeg alle inspectiegaten/boringen bevat de laag tot 0,5 m –mv resten/sporen puin danwel is deze laag zwak puinhoudend. Een uitzondering vormt inspectiegat/boring 107 waarin geen puinresten ed zijn aangetroffen.

Vanaf 0,5 m –mv zijn bij alle inspectiegaten/boringen geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het analyseprogramma is rekening gehouden met de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen. Tabel 2 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten. Asbestmengmonster MM04 is op locatie samengesteld van het uitgezeefde materiaal (fractie < 20 mm) van de inspectiegaten. MM06 is in het laboratorium samengesteld.

Tabel 2 □ Analyseprogramma

Monstercode	Boring/gat/monster (cm -mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Analyses
MM04	105 (0 –50), 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50)	Zand zint verontreinigd	Asbest in grond
MM06	100 (0-50) 101 (0-50)102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50))	Zand zint verontreinigd	Asbest in grond
<i>Asbest: serpentijs asbest (chrysotiel) en amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).</i>			

3.4 Toetsingskader en analyseresultaten

De analyseresultaten van het verkennend onderzoek asbest in bodem (zie bijlage 2) zijn getoetst aan de interventiewaarde voor asbest uit de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde voor asbest bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen. Gewogen wil zeggen dat de totale asbestconcentratie, de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie amfibool asbest is.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3 numeriek weergegeven voor toetsing van de grond aan de interventiewaarde voor asbest uit de Wbb.

Zowel op maaiveld als in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm aangetroffen. In beide onderzochte grondmengmonsters zijn geen verhoogde asbestgehalten gemeten.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

In opdracht van heer T.G.B.W. Verwaaijen is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd op de locatie bekend als St. Isidorusstraat 15 te Stokkum (gemeente Montferland).

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek zijn de resultaten van een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in 2011/2012 en de voorgenomen nieuwbouw van een tweetal woningen op de locatie.

Het doel van het verkennend onderzoek asbest in bodem is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

De onderzoekstrategie voor het verkennend onderzoek asbest in bodem is in overleg met de gemeente Montferland vastgesteld en is gebaseerd op de NEN 5707:2015 (Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond).

Bij nagenoeg alle inspectiegaten/boringen bevat de laag tot 0,5 m –mv resten/sporen puin danwel is deze laag zwak puinhoudend. Vanaf 0,5 m –mv zijn bij alle inspectiegaten/boringen geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.

Zowel op het maaiveld als in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm aangetroffen. In de twee onderzochte grondmengmonsters zijn geen verhoogde asbestgehaltenes gemeten.

Conclusie WBB

De vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit ten aanzien van asbest in de bodem vormt onzes inziens geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

4.2 Aanbevelingen

De resultaten van het uitgevoerde verkennend onderzoek asbest in bodem geven onzes inziens geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolg onderzoek.

4.3 Opmerkingen

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal asbestgaten/boringen en analyses worden uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Bijlagen



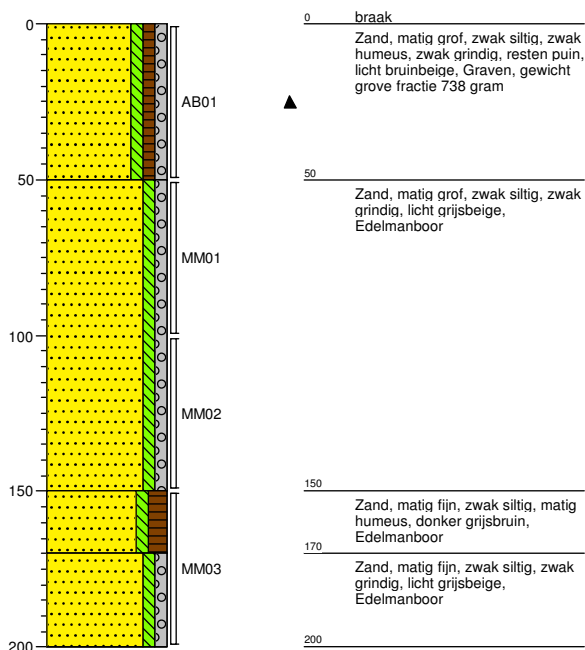
Bijlage 1

Boorprofielen en legenda



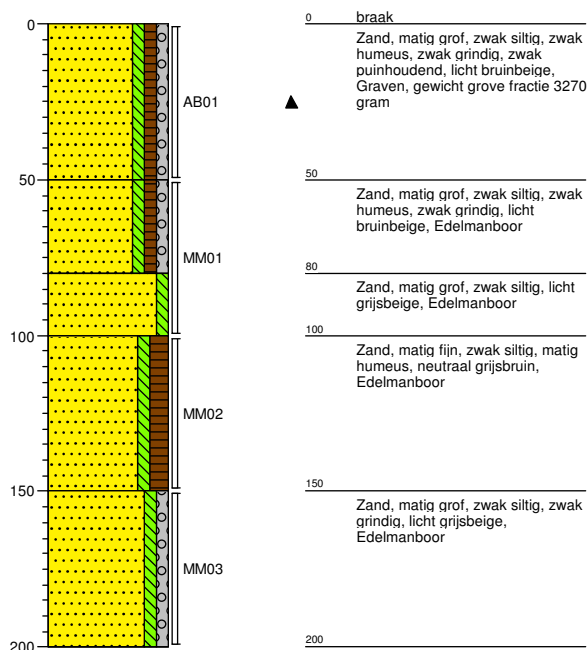
Boring: 100

Datum: 31-08-2017



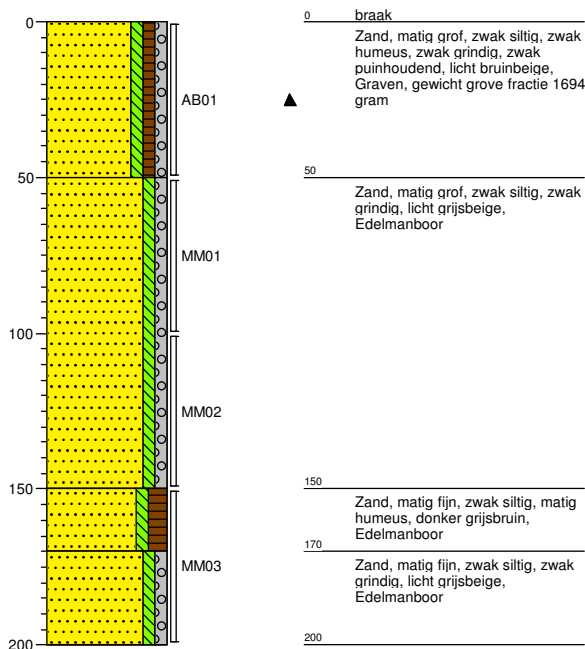
Boring: 101

Datum: 31-08-2017



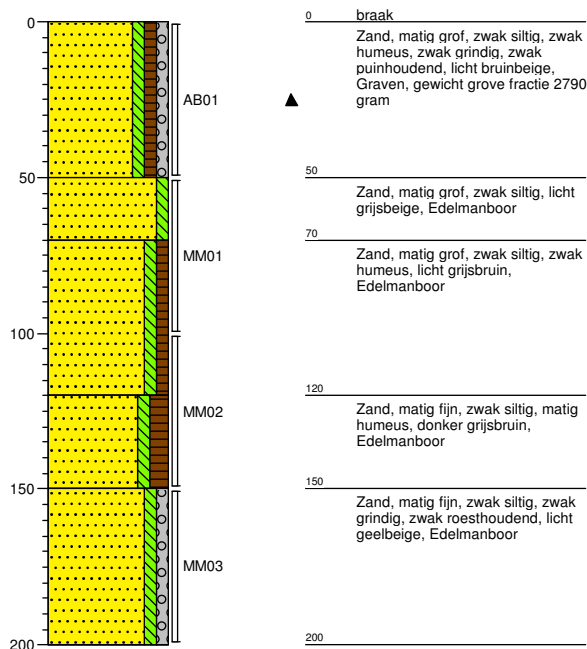
Boring: 102

Datum: 31-08-2017



Boring: 103

Datum: 31-08-2017

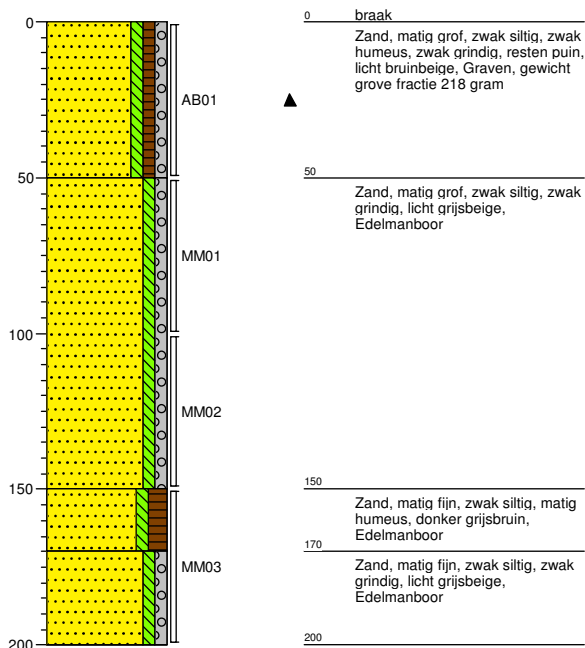


Project: St. Isidorusstraat 15 Stokkum

Projectnummer: P2559.02

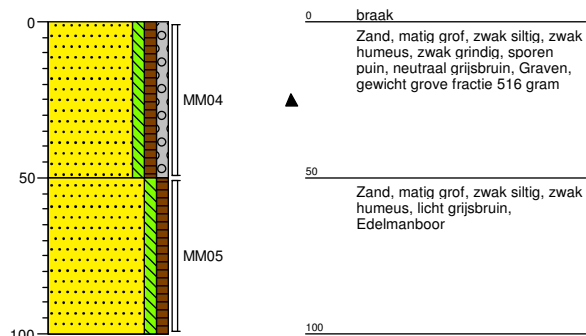
Boring: 104

Datum: 31-08-2017



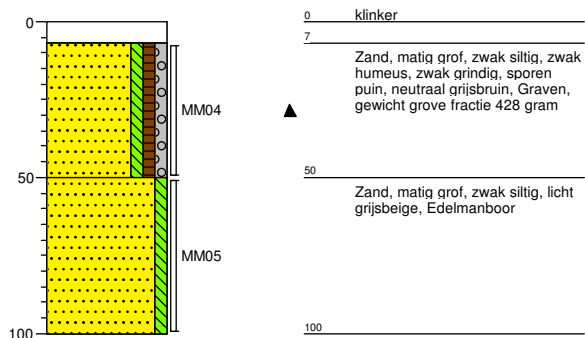
Boring: 105

Datum: 31-08-2017



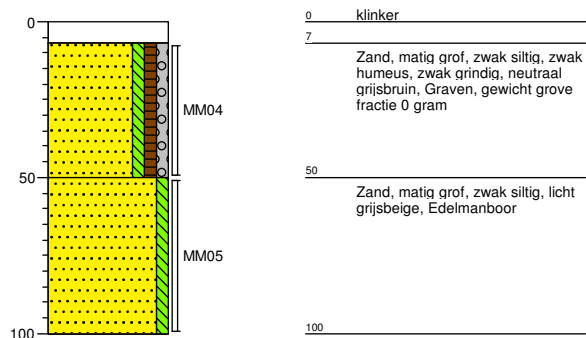
Boring: 106

Datum: 31-08-2017



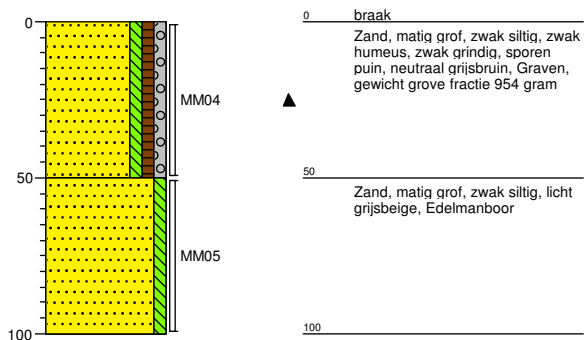
Boring: 107

Datum: 31-08-2017



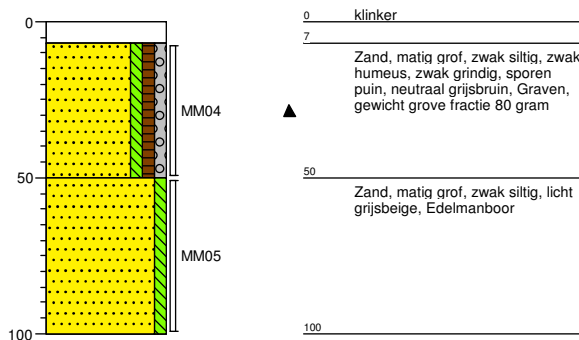
Boring: 108

Datum: 31-08-2017



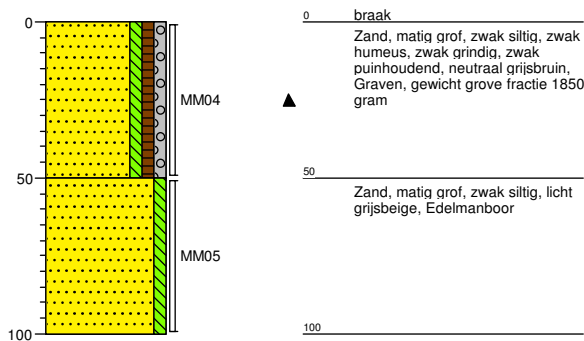
Boring: 109

Datum: 31-08-2017



Boring: 110

Datum: 31-08-2017



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

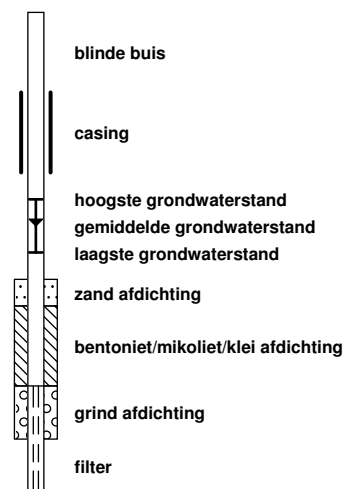
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroid monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Bijlage 2

Analysecertificaten





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. J.P.M. van der Valk
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 04-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017112840/1
Uw project/verslagnummer	P2559.02
Uw projectnaam	St Isisdorusstraat 15 Stokkum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-Aug-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2559.02	Certificaatnummer/Versie	2017112840/1
Uw projectnaam	St Isidorusstraat 15 Stokkum	Startdatum	31-Aug-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Sep-2017/12:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	92.3 ¹⁾	93.1 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 ²⁾	14.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<3.1 ²⁾	<2.7 ²⁾
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM04 Mengmonsters (0-50)	31-Aug-2017	9690521
2	MM06 102 (0-50) 104 (0-50) 101 (0-50) 100 (0-50) 103 (0-50)	31-Aug-2017	9690522

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

**Akkoord
Pr.coörd.**

FZ

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017112840/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9690521	Mengmonster	MM04	0	50	0033132MG	MM04 Mengmonsters (0-50)
9690522	100	AB01	0	50	0033125MG	MM06 102 (0-50) 104 (0-50) 101
9690522	101	AB01	0	50	0033127MG	
9690522	102	AB01	0	50	0033123MG	
9690522	103	AB01	0	50	0033126MG	
9690522	104	AB01	0	50	0033124MG	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017112840/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017112840/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins NEN5707	W0004	Microscopie	Cf NEN 5707 (2003)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 697563
Project omschrijving : 2017112840-P2559.02
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5492321
Uw referentie : MM04 Mengmonsters (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.B.
 Datum geanalyseerd : 04-09-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

Massa aangeleverde monster : 14150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13060 g
 Percentage droogrest : 92,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	11328,8	87,9	11,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1009,0	7,8	443,1	43,91	0	0,0
1-2 mm	205,7	1,6	86,4	42,00	0	0,0
2-4 mm	100,4	0,8	100,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	118,0	0,9	118,0	100,00	0	0,0
8-16 mm	132,4	1,0	132,4	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12894,3	100,0	891,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 697563
Project omschrijving : 2017112840-P2559.02
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5492322
Uw referentie : MM06 102 (0-50) 104 (0-50) 101 (0-50) 100 (0-50) 1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.B.
 Datum geanalyseerd : 04-09-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

Massa aangeleverde monster : 14270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13285 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	11475,4	88,0	11,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	985,2	7,6	381,8	38,75	0	0,0
1-2 mm	237,1	1,8	114,5	48,29	0	0,0
2-4 mm	86,1	0,7	86,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	112,5	0,9	112,5	100,00	0	0,0
8-16 mm	134,0	1,0	134,0	100,00	0	0,0
>16 mm	3,7	0,0	3,7	100,00	0	0,0
Totaal	13034,0	100,0	844,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: NWFP-IBRD-XZPX-SFBT

Ref.: 697563_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 697563
Project omschrijving : 2017112840-P2559.02
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 697563
Project omschrijving : 2017112840-P2559.02
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5492321 MM04 Mengmonsters (0-50)	Mengmonste	0-.5	0033132MG
5492322 MM06 102 (0-50) 104 (0-50) 101 (0-50) 100 (0-50) 1	103	0-.5	0033126MG
	100	0-.5	0033125MG
	102	0-.5	0033123MG
	101	0-.5	0033127MG
	104	0-.5	0033124MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 697563
Project omschrijving : 2017112840-P2559.02
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Bijlage 3

Toetsing van de analyseresultaten



Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer P2559.02
Projectnaam St Isidorusstraat 15 Stokkum
Ordernummer
Datum monsternamen 31-08-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017112840
Startdatum 31-08-2017
Rapportagedatum 04-09-2017

Analyse	Eenheid	1 Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses							
Droge stof (uitbested)	% (m/m)	92,3	92,3				
Uitbested / Overig onderzoek							
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14,2	14,2				
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0					
Asbest fractie 1-2mm	mg	0					
Asbest fractie 2-4mm	mg	0					
Asbest fractie 4-8mm	mg	0					
Asbest fractie 8-16mm	mg	0					
Asbest fractie >16mm	mg	0					
Asbest (som)	mg	<3,1					
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<0,3	0,21				100
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,3	0,21				
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0,3	0,21				
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0					
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0					
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0					

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM04 Mengmonsters (0-50)	9690521

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer P2559.02
Projectnaam St Isidorusstraat 15 Stokkum
Ordernummer
Datum monsternamen 31-08-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017112840
Startdatum 31-08-2017
Rapportagedatum 04-09-2017

Analyse	Eenheid	2 Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses							
Droge stof (uitbested)	% (m/m)	93,1	93,1				
Uitbested / Overig onderzoek							
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14,3	14,3				
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0					
Asbest fractie 1-2mm	mg	0					
Asbest fractie 2-4mm	mg	0					
Asbest fractie 4-8mm	mg	0					
Asbest fractie 8-16mm	mg	0					
Asbest fractie >16mm	mg	0					
Asbest (som)	mg	<2,7					
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<0,2	0,14				100
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,2	0,14				
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0,2	0,14				
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0					
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0					
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0					

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MM06 102 (0-50) 104 (0-50) 101	9690522

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 4

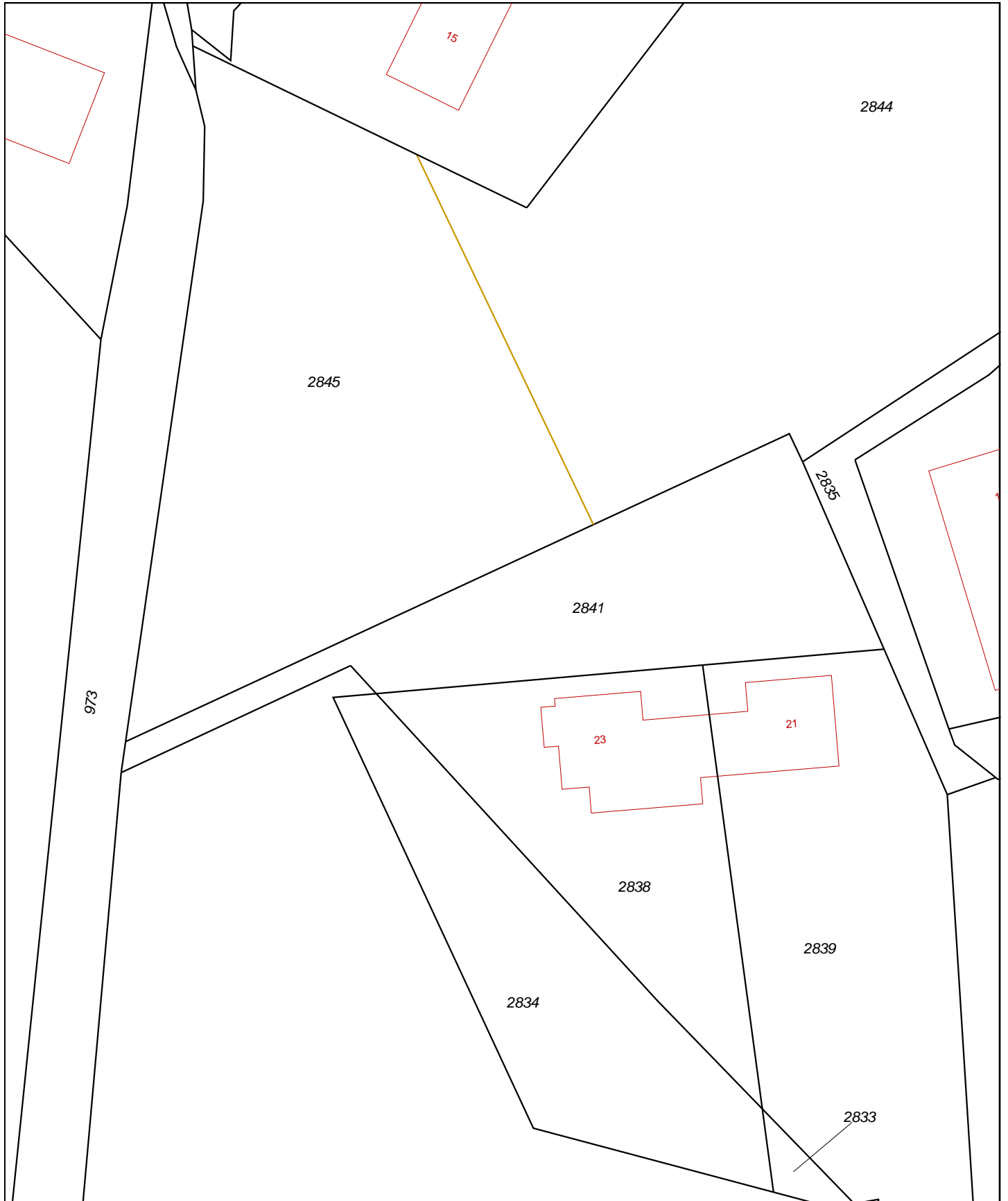
Situatietekeningen



Bijlage 4.1

Kadastrale kaart en topografisch overzicht





0 m 5 m 25 m


<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 augustus 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente 'S-HEERENBERG Sectie F Perceel 2841</p>	
---	--	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object 'S-HEERENBERG F 2630
St.Isidorusstraat 15, 7039 CW STOKKUM
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a PI b Gp c . schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--

Bijlage 4.2

Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten





Legenda

	Perceelsgrens
2845	Perceelsnummer
	Bebouwingsgrens
21	Huisnummer
	Onderzoekslocatie
	Boring met asbestinspectiegat

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	St. Isidorusstraat 15 te Stokkum		
Type:	Verkennd onderzoek asbest in bodem		
Omschrijving:	Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten		
Projectnr:	P2559.02		
Schaal:	1 : 250	Formaat:	A3
Datum:	05-09-2017		
Getekend:	AH		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	P2559.02-1		





Motie D66, CDA en VVD

Regnr.: Mot.201701

Agendapunt: 8

Onderwerp: Bestemmingsplan 'Buitengebied, derde herziening'

De raad van de gemeente Montferland bijeen d.d. 26-1-2017

Gelet op

- de ingediende zienswijze van R. Barthen namens de familie Verwaaijen (een van de kopers van de functieveranderingslocatie St. Isidorusstraat 15 te Stokkum), nr. 12 van de Nota van zienswijzen;
- het gegeven dat na het bouwen van het eerste van de twee toegestane woongebouwen op de planlocatie een te beperkte oppervlakte van de maximaal toegestane 317 m² resteert om de bouw van een tweede woongebouw mogelijk te maken;
- het verzoek van de indiener om de 50% reductieregeling zoals in het vastgestelde wijzigingsplan is toegepast met terugwerkende kracht wederom toe te passen, waarmee door de sloop van ongeveer 300 m² elders, ongeveer 100 m² aan de toegestane oppervlakte van 317 m² voor de woongebouwen kan worden toegevoegd om alsnog het tweede woongebouw met twee volwaardige wooneenheden te kunnen realiseren;

Constaterende

- dat de eigenaren van het thans nog onbenutte bouwvlak voor het tweede woongebouw (met twee wooneenheden) met het niet aanpassen van het huidige plan significant worden benadeeld;
- dat geen enkele partij in dezen te kwader trouw heeft gehandeld, dan wel te kwader trouw is aan te wijzen;
- dat door het in lijn met het vastgestelde wijzigingsplan, toepassen van de reductieregeling, waardoor 300 m² op een andere locatie wordt gesloopt ten einde op deze planlocatie (waar specifiek sprake is van een probleem doordat de maximale toegestane oppervlakte van 317 m² betrekking heeft op twee woongebouwen, waarbij het eerste woongebouw oppervlakte van het tweede woongebouw heeft opgesoupeerd), 100 m² extra mogelijk te maken, gelet op de bijzonderheid van het geval van een precedentwerking geen sprake kan zijn;

Roept het college op om:

na vaststelling van het Bestemmingsplan 'Buitengebied, derde herziening' initiatiefnemers een locatie te laten aandragen waar tenminste 300 m² kan worden gesloopt om de vergroting van het nog te realiseren woongebouw mogelijk te maken, wat uiteindelijk moet resulteren in wooneenheden van 71,5 m² + 30 m² in pandig bijgebouw, maximaal 400 m³ per woning, en daarmee overeenkomstig woongebouw 1.

Namens de fractie D66 Montferland,

G.J.M. (Ruth) Mijnen

Namens VVD Montferland,

M.G.E. (Martin) Som

Namens fractie CDA Montferland

T.J.C. Bolder

Deze motie is

aangenomen

in de vergadering van 26-1-2017

verworpen

's-Heerenberg, 26-1-2017

De raadsgriffier,

D. Berends

