

Formulierversie
2013.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	1179611
Aanvraagnaam	14002 nieuwbouw appartementen DS Veenweg 22
Uw referentiecode	14002 It Wolwezen, DS Veenweg 22 De Knipe
Ingediend op	05-06-2014
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	Nieuwbouw appartementen gebouw aan de DS Veenweg 22 te De Knipe voor Leer- werkboerderij It Wolwêzen.
Opmerking	Geachte heer/mevrouw, Na uitvoerig vooroverleg en overleg met de heer Beeksma hebben we samen besloten om de vergunning in te dienen. We willen namelijk graag in september beginnen met de bouw. Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Met vriendelijke groet, Leffert de Bos
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Constructieve veiligheid Gezondheid Installaties Kwaliteitsverklaringen Overige gegevens veiligheid
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Heerenveen
Bezoekadres:	Crackstraat 2 8441 ES Heerenveen
Postadres:	Postbus 15000 8440 GA HEERENVEEN
Telefoonnummer:	0513-617617
Faxnummer:	0513-617475
E-mailadres algemeen:	vergunningen@heerenveen.nl
Website:	www.heerenveen.nl
Contactpersoon:	Dienst Publiek en Veiligheid

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijbehorend bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Adres

Postcode	8456HR
Huisnummer	22
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Ds Veenweg
Plaatsnaam	De Knipe
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Het realiseren van een appartementen gebouw aan de DS Veenweg 22 te De Knipe voor begeleid wonen.
----------------------------------	---

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

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

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

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

Het realiseren van een appartementen complex voor begeleid wonen staat niet in het bestemmingsplan

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

erf bij (zorg) boerderij

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

appartementen gebouw

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

geen

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

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

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Bouwen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

1 Zorgwoning

Gaat het om de bouw van één of meerdere zorgwoning(en)?

- ☒ Zorgwoning(en)
☐ Geen zorgwoning(en)

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Het plaatsen van 5 zorgwoningen met logiesfunctie en een gemeenschappelijke ruimte.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

4 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?

361

5 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?

1114

6 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?

280

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

8 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.

boerderij functie met zorgfunctie

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

☒ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

314

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

208

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

logiefunctie voor 5 zorgappartementen

9 Gebruiksfuncties

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

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst		58	47
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

10 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	hout / Cape Cod	antraciet
- Plint gebouw	cempanel	antraciet
- Gevelbekleding	hout / Cape Cod	antraciet
- Borstweringen	n.v.t.	n.v.t.
- Voegwerk	n.v.t.	n.v.t.
Kozijnen	kunststof	gebroken wit
- Ramen	kunststof	gebroken wit
- Deuren	kunststof	gebroken wit
- Luiken	n.v.t.	n.v.t.
Dakgoten en boeidelen	zink	grijs
Dakbedekking	dakpannen	antraciet

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Voor alle kleuren en materialen zie tekeningen L. W. de Bos

11 Mondeling toelichten

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

- ☒ Ja
☐ Nee

12 Wonen en zorg

Zorgwoningen zijn woningen waar bewoners zorg krijgen. Het kan gaan om grondgebonden woningen of woningen in een woongebouw. De woningen hebben een eigen voordeur waarachter bewoners individueel of in een groep wonen al dan niet met een gezamenlijke huishouding.

Om welk soort woning gaat het?

- ☐ Zelfstandige woning, grondgebonden (individueel wonen)
- ☒ Zelfstandige woning, in woongebouw (individueel wonen)
- ☐ Geclusterde grondgebonden woningen i.v.m. zorg (individueel wonen)
- ☐ Geclusterde woningen i.v.m. zorg in woongebouw (individueel wonen)
- ☐ Groepswoning

Bijlagen

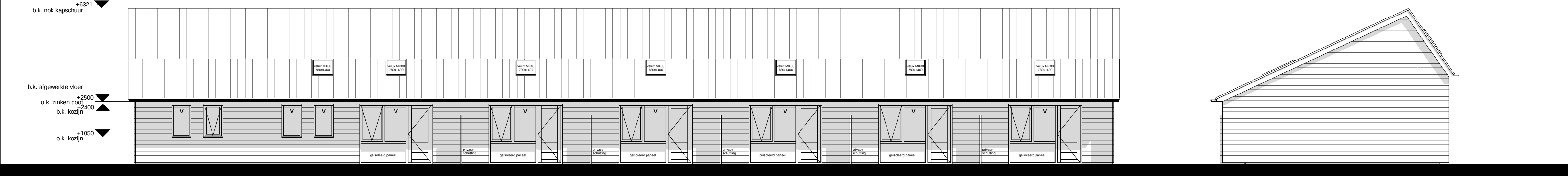
Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
principeverzoek_fas-e_2_2014-02-12_pdf	principeverzoek_fas-e_2_2014-02-12.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening Anders	05-06-2014	In behandeling
14002_2014-05-22_pdf	14002_2014-05--22.pdf	Welstand Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening Anders	05-06-2014	In behandeling
14002_S-01_2014-05--22_pdf	14002_S-01_201-4-05-22.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	05-06-2014	In behandeling



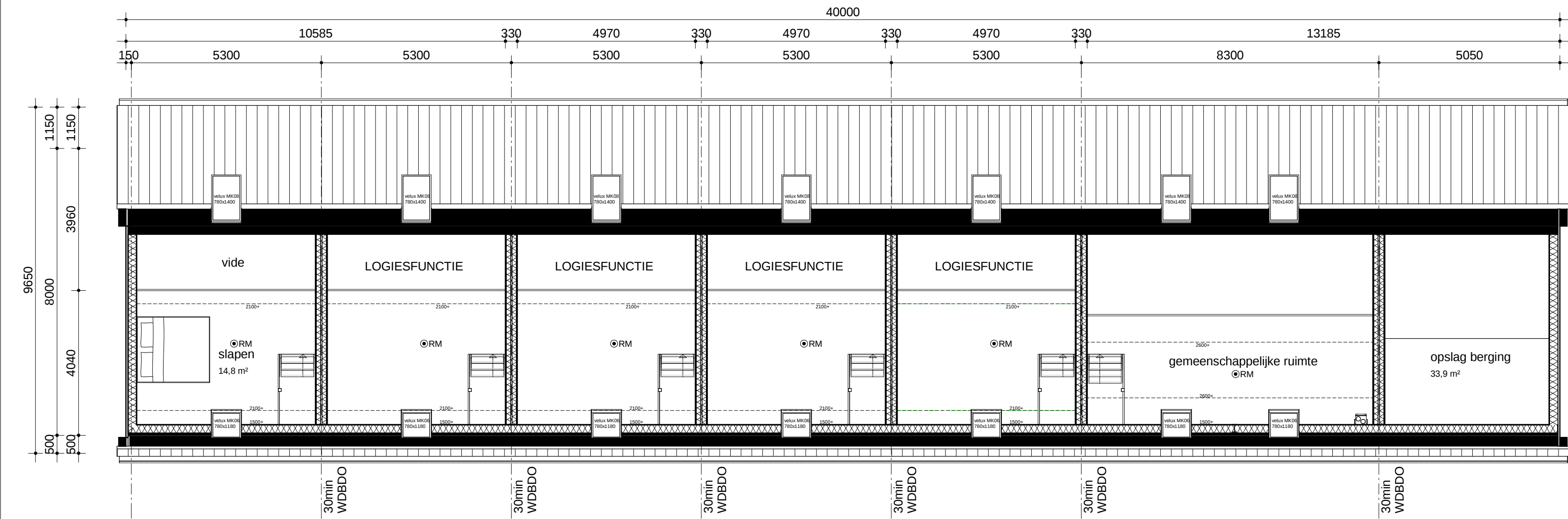
VOORGEVEL

RECHTER ZIJGEVEL



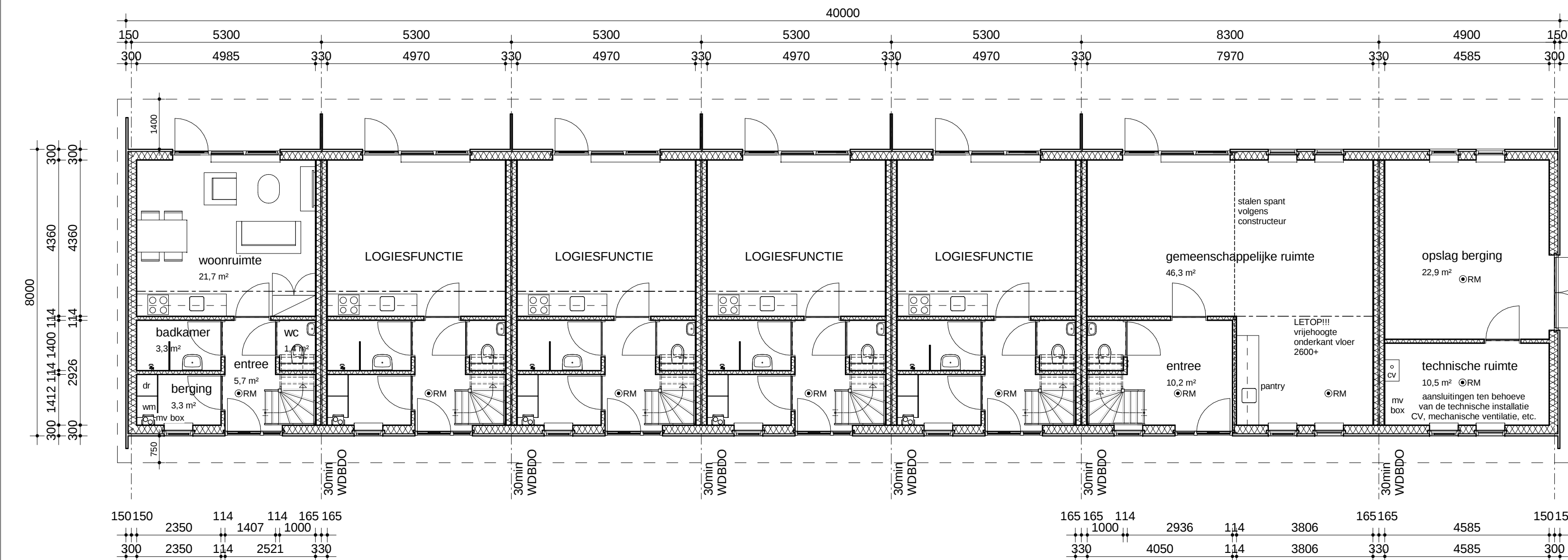
ACHTERGEVEL

LINKER ZIJGEVEL

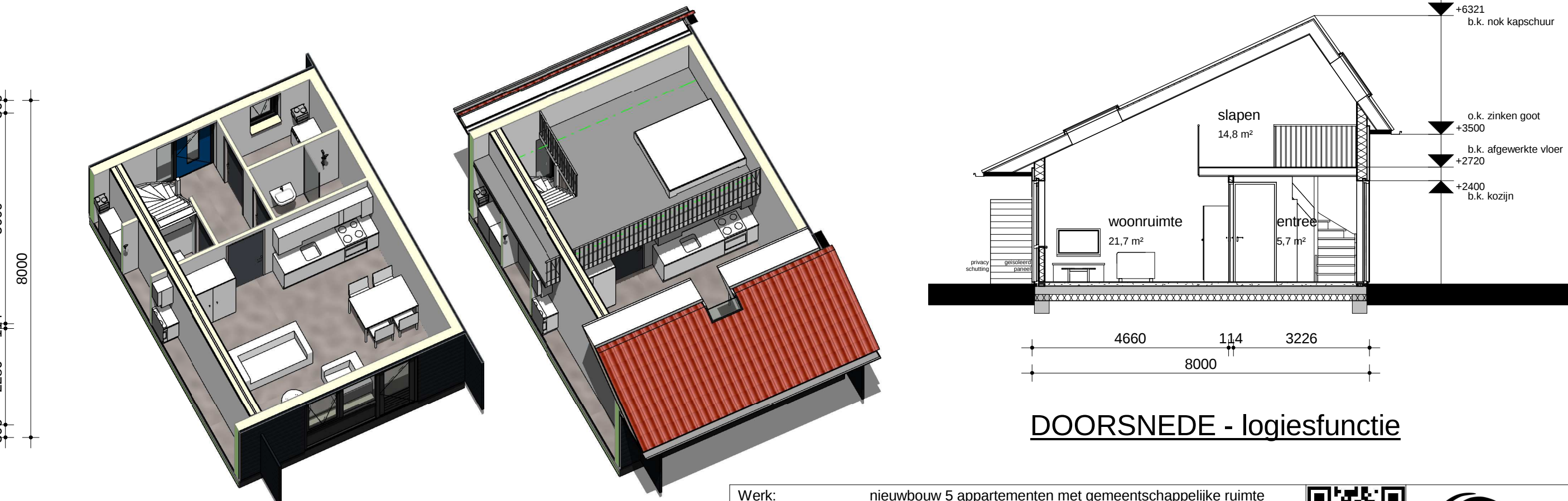


VERDIEPING - logiesfuncties

30V geschakelde optische rookmelder (conform NEN 2555:2008)



BEGANE GROND - logiesfuncties



DOORSNEDE - logiesfunctie

Werk:

Opdrachtgever:

Onderdeel:

nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte voor zorgboerderij It Wolvézen aan de DS Veerweg 22 De Knipe

Zorgboerderij It Wolvézen

DS Veerweg 22 8456 HR De Knipe

datum:

schaal:

formaat:

getekend:

22-05-2014

1:100

A3

L. W. de Bos

gewijzigd:

D

E

F

G

12-08-2014

11-05-2014

27-10-2014

project nr.

14002

tekening nr.

B-01

Meyerweg 153

8456 GE De Knipe

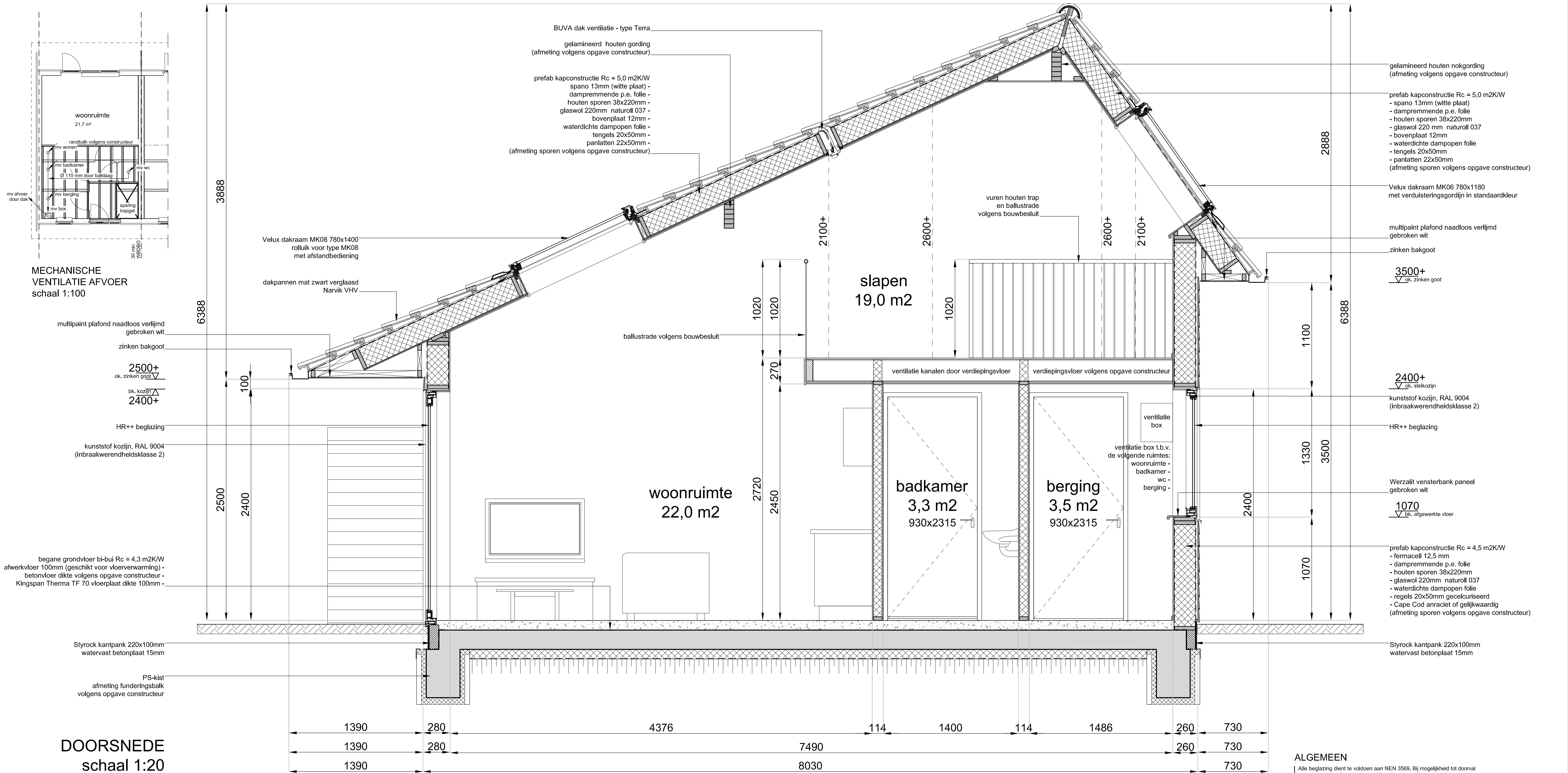
telefoon: 0513-344 882

mobiel: 06-1978 4611

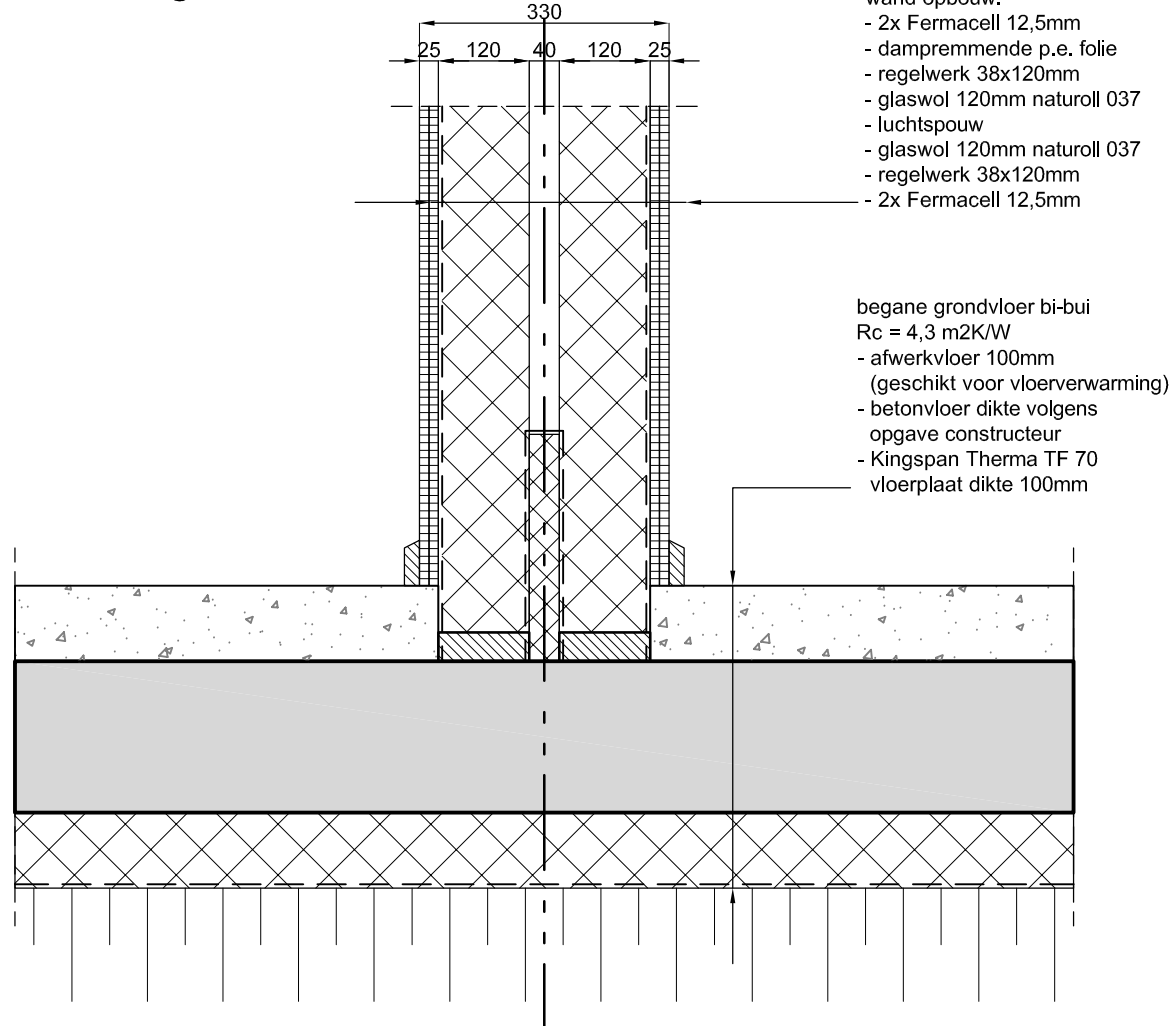
e-mail: info@lwdobos.nl

website: www.lwdobos.nl

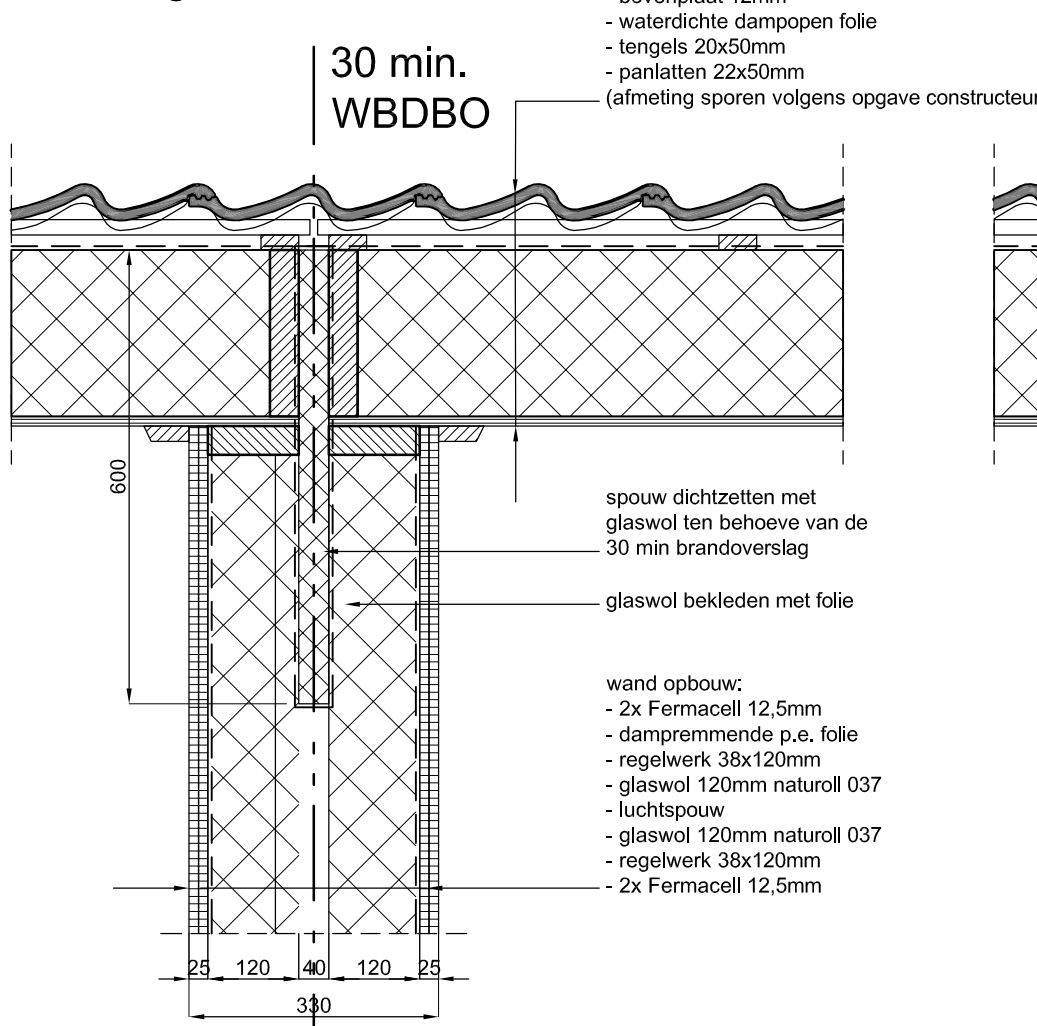




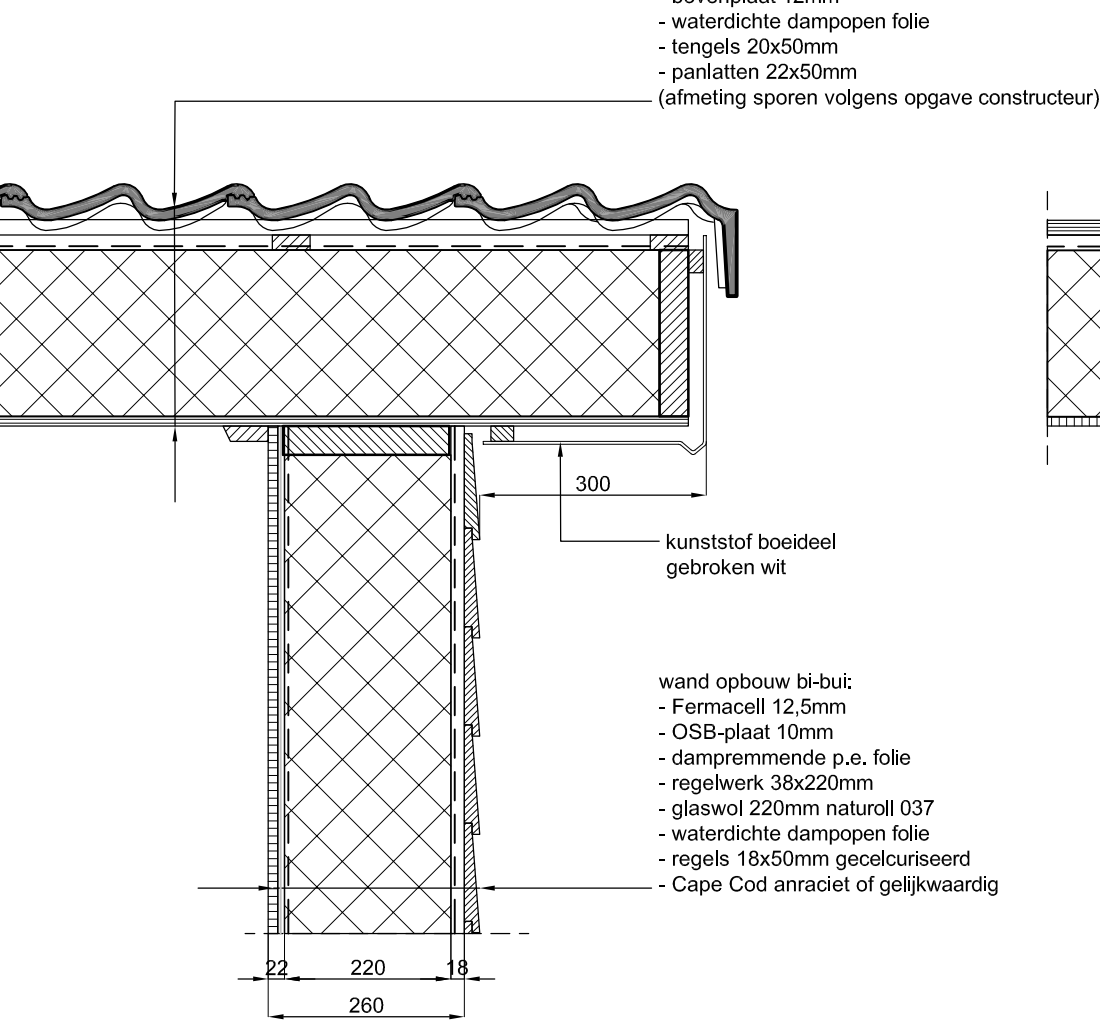
PRINCIPE DETAIL 1
vloer aansluiting
scheidingswand



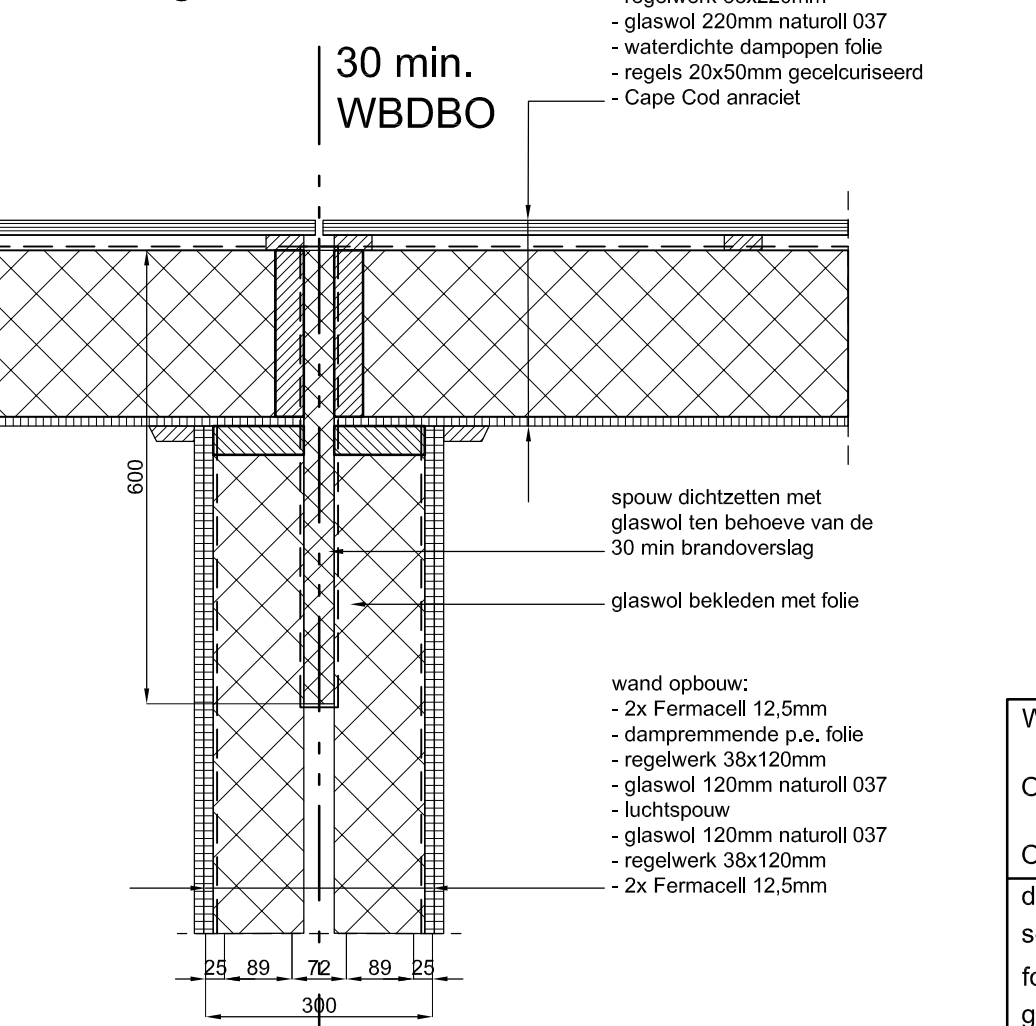
PRINCIPE DETAIL 2
dak aansluiting
scheidingswand



PRINCIPE DETAIL 3
dak aansluiting
buitenwand



PRINCIPE DETAIL 4
dak aansluiting
scheidingswand



ALGEMEEN

Alle beglazing dient te voldoen aan NEN 3569. Bij mogelijkheid tot doorval moeten in particuliere woningen alle ruiten, waarbij de onderzijde van de ruit begint op 850mm of lager ten opzichte van het vloerpeil, zijn voorzien van veiligheidsbeglazing, gehard of gelaagd glas worden toegepast.

Alle ramen en deuren (inclusief hang- en sluitwerk) dienen geleverd te worden onder het politiekeurmerk veilig wonen. De inbraakwerendheid van de kozijnen ramen en deuren voldoet minimaal aan NEN 5096-98 klasse 2

De dagmaat van de deuren is minimaal 930x2300mm.

RENOVOOI BRAND

De toegepaste constructieonderdelen moeten ten aanzien van de brandklasse tenminste voldoen aan klasse D van de NEN-EN 13501-1

dit met uitzondering van een deur, raam of kozijn en de bovenzijde van de dak. Aanvullend moeten de in het gebouw toegepaste constructieonderdelen tenminste voldoen aan rookklasse s2 van de NEN-EN 13501-1.

RENOVOOI BALUSTRADE

Op de trap in het woonhuis is van toepassing het Bouwbesluit afdeling 2.5, tabel 2.28, kolom A

de traphekken en balustraden mogen geen openingen hebben met een breedte groter dan 500mm; de traphekken en balustraden hebben tot een hoogte van 700mm boven de vloer/redevak geen openingen met een breedte groter dan 100mm; de traphekken en balustraden mogen, ter voorkoming van overkluiteren, geen opstapmogelijkheden hebben tussen 200 en 700mm boven de vloer/trede;

GEZONDHEID

Luchtversing van verblijfsgebied, voorruimte, toiletruimte, badruimte en berging (afdeling 3.6); e.e.a. conform de ventilatie-berekening.

Werk:	nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte voor zorgboerderij It Wolvézen aan de DS Veenweg 22 De Knipe
Opdrachtgever:	zorgboerderij It Wolvézen DS Veenweg 22 8456 HR De Knipe
Onderdeel:	BESTEK - constructie plattegronden en detaillering
datum:	27-10-2015
schaal:	1:20 / 1:10
formaat:	A1
getekend:	L. W.de Bos
gewijzigd:	A B C
D E F G	



project nr.
14002

tekening nr.
B-02

Meyerweg 153
8456 GE De Knipe
telefoon: 0513-844 882
mobiel: 06-1978 4611
e-mail: info@lwdebos.nl
website: www.lwdebos.nl

© deze tekening blijft eigendom van L. W. de Bos teken- en adviesbureau en mag zonder onze toestemming niet worden gebruikt, gekopieerd of te magne worden geveerd

epc, ventilatie en oppervlaktebepaling

**Nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke
ruimte voor zorgboerderij It Wolwêzen,
Ds Veenweg 22 De Knipe**

Datum: 26 oktober 2015

**Bouwkundig teken-
en adviesbureau:**

L.W. de Bos bouwkundig teken- en adviesbureau
Meyerweg 153
8456 GE De Knipe

Telefoon : 0513 - 84 48 82
E-mail: info@lwdebos.nl

Contactpersoon: dhr. L.W. de Bos

Opgesteld door: Technisch Advies *Luik*
Skoalldyk 20
9086 CB Hempens

Postbus 7521
8903 JM Leeuwarden

Telefoon : 058 - 750 64 87
E-mail: johan@technischadviesluik.nl

Contactpersoon: dhr. J.P. Luik



Technisch Advies *Luik*

<u>Inhoudsopgave</u>	<u>pagina</u>
1. Uitgangspunten.....	2
2. Energieprestatie	3
2.1 Installatietechnische uitgangspunten:	3
2.2 Bouwkundige uitgangspunten:	3
2.3 Berekeningen.....	3
3. Ventilatie	4
3.1 Ventilatieprincipe	4
3.2 Eisen ventilatie	4
3.3 Berekeningen.....	4
4. Oppervlakteberekening	5
4.1 Eisen	5
4.2 Berekeningen.....	5

	bijlage
Epc berekeningen	I
Ventilatieberekening en	II
Oppervlakteberekeningen/-tekening	III

1. Uitgangspunten

Voor de berekeningen zijn de onderstaande documenten met tekeningnummer 14002 van toepassing:

Omschrijving	Nummer	Datum
Bestektekening: gevels, plattegronden en doorsnede	B-01	23-10-2015
Bestektekening: constructieplattegronden en detaillering	B-02	23-10-2015
Situatie gewijzigd	S-01	28-04-2015

2. Energieprestatie

2.1 Installatietechnische uitgangspunten:

- verwarming : Collectieve HR 107 ketel
- temperatuurtraject : hoog temperatuur
- type warmte afgifte : HT convectoren
- hulpenergie : hoofdcirculatiepomp voorzien van pompschakeling

- warmtapwater toestel : indirect verwarmd voorraadvat met circulatieleiding
opwekker HR 107 ketel
voorraadvat en circulatieleiding voorzien van min. 20 mm isolatie
betreft de 5 appartementen

- warmtapwater toestel : elektrische boiler(s) voor gemeenschappelijke ruimte(n)

- ventilatievoorziening : natuurlijke toevoer d.m.v. winddrukgestuurde roosters, $\Delta \leq 1$ Pa
en mechanische afvoer
- type ventilatoren : gelijkstroom

- verlichting : appartementen forfaitair
gemeenschappelijke ruimte(n) 15 W/ m² d.m.v. vertrekschakeling

2.2 Bouwkundige uitgangspunten:

- vloer bg : $R_c \geq 4,30 \text{ m}^2\text{K/W}$
- gevel : $R_c \geq 4,50 \text{ m}^2\text{K/W}$
- dak (hellend) : $R_c \geq 5,00 \text{ m}^2\text{K/W}$

- beglazing + kozijn : $U_{\text{totaal}} \leq 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
: $U_{\text{glas}} \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
: $Z_{\text{ta}} = 0,60$

- deuren : $U_{\text{totaal}} \leq 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dakvenster : $U_{\text{totaal}} \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
: $Z_{\text{ta}} = 0,60$

- infiltratie : volgens NEN 7120 / 8088 (forfaitair)

2.3 Berekeningen

De epc berekeningen van een hoek-, tussenappartement (logiefunctie niet zijnde een logiegebouw) en de gemeenschappelijke ruimte(n) (bijeenkomstfunctie overig) zijn in bijlage 1 opgenomen.



3. Ventilatie

3.1 Ventilatieprincipe

De nieuwbouw wordt op basis van natuurlijke toe- en mechanische afvoer geventileerd.

3.2 Eisen ventilatie

De nieuwbouw is getoetst aan de eisen uit afdeling 3.6 van het Bouwbesluit 2012 en de NEN 1087.

Grenswaarden ventilatie

Gebruiksfunctie	Grenswaarden ventilatie	
Logiefunctie, andere logiefunctie	minimaal aantal personen per m ² verblijfsgebied 0,05	12,0 dm ³ /s per persoon
Bijeenkomstfunctie, andere bijeenkomstfunctie	minimaal aantal personen per m ² verblijfsgebied 0,125	4,0 dm ³ /s per persoon
Verblijfsruimte (-gebied) met opstelplaats voor kooktoestel	21,0 dm ³ /s	
Toiletruimte	7,0 dm ³ /s	
Badruimte	14,0 dm ³ /s	

3.3 Berekeningen

De ventilatieberekeningen en het stromingsschema zijn in bijlage 2 opgenomen.

4. Oppervlakteberekening

4.1 Eisen

In afdeling 4.1 van het Bouwbesluit 2012 zijn de volgende eisen vermeld ten aanzien van het minimale percentage verblijfsgebied:

Gebruiksfunctie	Grenswaarde verblijfsgebied
Logiefunctie	$\geq 55\%$
Bijeenkomstfunctie	$\geq 55\%$

4.2 Berekeningen

De oppervlakteberekeningen met plattegronden zijn in bijlage 3 opgenomen.



Bijlage I

Energieprestatiecoëfficiëntberekening hoekappartement

Energieprestatiecoëfficiëntberekening tussenappartement

Energieprestatiecoëfficiëntberekening gemeenschappelijke ruimte(n)

Uniec^{2.1}

185 - 2015185 nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwezen
Hoekappartement (logiefunctie)

1,19

Algemene gegevens

projectomschrijving	2015185 nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwezen
variant	Hoekappartement (logiefunctie)
straat / huisnummer / toevoeging	Ds Veenweg 22
postcode / plaats	De Knipe
bouwjaar	
categorie	woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	1
gebruiksfunctie	logiesfunctie niet zijnde een logiesgebouw
datum	26-10-2015
opmerkingen	Eisen bouwbesluit 2012 (jaar 2014)

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	A _g [m ²]
verwarmde zone	hoekappartement	gemengd licht	55,80

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v,10;spec}$	nee
lengte van het gebouw	8,00 m
breedte van het gebouw	5,45 m
hoogte van het gebouw	6,32 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	$q_{v,10;spec}$ [dm ³ /s per m ²]
hoekappartement	grondgebonden gebouw, kop-, eind- of hoekligging, met kap	0,84

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone hoekappartement							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwning	toelichting

voorgevel - buitenlucht, NO - 22,0 m² - 90°

Transmissiegegevens rekenzone hoekappartement							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
gevel	17,12	4,50				minimale belem.	
voordeur	2,57		1,65	0,10	nee	minimale belem.	
venster	1,27		1,65	0,60	nee	minimale belem.	zijlicht
venster	1,08		1,65	0,60	nee	minimale belem.	
hellend dak voorgevel - buitenlucht, NO - 10,2 m² - 55°							
dak	9,23	5,00				minimale belem.	
dakvenster	0,92		1,30	0,60	nee	minimale belem.	
linker zijgevel - buitenlucht, ZO - 33,3 m² - 90°							
gevel	33,33	4,50				minimale belem.	
achtergevel - buitenlucht, ZW - 15,1 m² - 90°							
gevel	7,94	4,50				minimale belem.	
paneel	1,55	3,50				minimale belem.	
achterdeur	2,50		1,65	0,20	nee	minimale belem.	
pui	3,15		1,65	0,60	nee	minimale belem.	
hellend dak achtergevel - buitenlucht, ZW - 35,6 m² - 25°							
dak	34,55	5,00				minimale belem.	
dakvenster	1,09		1,30	0,60	nee	minimale belem.	
vloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 37,0 m²							
vloer	37,00	4,30					

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

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

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

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	17,70 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer (d _{bw,v})	0,30 m

Verwarmingsystemen

verwarming

Opwekking

type opwekker	collectief cv-toestel
indeling LT/HT voor opwekker	hoge temperatuur
type CV-ketel	HR-107 ketel
aantal opwekkers	1
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel (Q _{H;dis;nren;an})	15.171 MJ
opwekkingsrendement - CV ketel (η _{H;gen})	0,900

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$
radiator- en/of convectiververwarming	buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	> 50 °	0,95

regeling warmteafgifte aanwezig	<i>ja</i>
individuele bemetering	<i>ja</i>
afgifterendement ($\eta_{H;em}$)	<i>0,950</i>

Kenmerken distributiesysteem verwarming

ongeïsoleerde verdeler / verzamelaar aanwezig	<i>nee</i>
buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig	<i>nee</i>
verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte	<i>nee</i>
distributieleidingen buiten gebouw op het perceel	<i>nee</i>
distributierendement ($\eta_{H;dis}$)	<i>1,000</i>

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	<i>ja</i>
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	<i>ja</i>
aanvullende circulatiepomp aanwezig	<i>nee</i>
ondergrens van de modulatie van de brander (m_{min})	<i>0,4</i>
aantal toestellen met waakvlam	<i>0</i>
afleverset met elektronica	<i>ja</i>

Aangesloten rekenzones

hoekappartement

Warmtapwatersystemen

warmtapwater**Opwekking**

warmtapwaterbereidingsysteem	<i>indirect verwarmde warmwatervoorraadvat(en)</i>
aantal type opwekkers	<i>1</i>
type opwekker	<i>gasgestookte ketels</i>
opstelruimte opwekker	<i>buiten EPC begrenzing</i>
toestel	<i>HR-107 ketel</i>
opwekkingsrendement	<i>0,750</i>
opwekkingstoestel tevens gebruikt voor verwarming	<i>ja</i>
opwekkingstoestel zonder hulpenergie	<i>nee</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>

Kenmerken distributiesysteem tapwater

individuele afleverset	<i>nee</i>
circulatieleiding	<i>ja</i>
bepalingsmethode distributierendement	<i>forfaitaire methode</i>
mate van leidingisolatie circulatieleiding	<i>min. 20 mm isolatie</i>
bepalingsmethode vermogen circulatiepomp	<i>nominaal vermogen invullen</i>
vermogen circulatiepomp	<i>50 W</i>
verwarmingslint	<i>nee</i>

Kenmerken voorraadsysteem

bepalingsmethode warmteverliezen warmwatervoorraad	<i>vereenvoudigd</i>
mate van isolatie warmwatervoorraad	<i>min. 20 mm isolatie voorraadvat, leidingen, warmtewisselaar</i>

Douchewarmteterugwinning

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

Zonneboiler

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

Ventilatie

ventilatie 1**Ventilatiesysteem**

ventilatiesysteem	<i>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</i>
systeemvariant	<i>C2a luchtdrukgestuurde toevoer $\Delta p \leq 1$ Pa</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,09</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>0,83</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<i>nee</i>
warmtepompboiler(s) in gebouw	<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

type ventilatoren (vermogen forfaitair)	<i>gelijkstroom</i>
---	---------------------

Aangesloten rekenzones

hoekappartement	
-----------------	--

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H,P}$	16.856 MJ
hulpenergie		3.740 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W,P}$	7.262 MJ
hulpenergie		4.213 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C,P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC,P}$	701 MJ
ventilatoren	$E_{V,P}$	552 MJ
verlichting	$E_{L,P}$	1.286 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P,exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	0 MJ
Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	55,80 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	142,20 m ²
Aardgasgebruik (exclusief koken)		
gebouwgebonden installaties		686 m ³ aeq
Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		1.138 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		782 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		0 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		1.921 kWh
CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	1.863 kg
Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	620 MJ/m ²
kenmerkend energiegebruik	$E_{P,tot}$	34.610 MJ
toelaatbaar kenmerkend energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	40.839 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	1,187 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	1,19 -

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

Uniec 2.1 is gebaseerd op NEN 7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen – bepalingmethode" inclusief correctieblad C2 en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen - Bepalingmethode voor de toevoerluchttemperatuur gecorrigeerde ventilatie- en infiltratieluchtvolumestromen voor energieprestatieberekeningen - Deel 1: Rekenmethode" inclusief correctieblad C1.

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.

Uniec^{2.1}

185 - 2015185 nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwezen
Tussenappartement (logiefunctie)

1,15

Algemene gegevens

projectomschrijving	2015185 nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwezen
variant	Tussenappartement (logiefunctie)
straat / huisnummer / toevoeging	Ds Veenweg 22
postcode / plaats	De Knipe
bouwjaar	
categorie	woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	1
gebruiksfunctie	logiefunctie niet zijnde een logiesgebouw
datum	26-10-2015
opmerkingen	Eisen Bouwbesluit 2012 (jaar 2014)

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	A _g [m ²]
verwarmde zone	tussenappartement	gemengd licht	55,80

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v,10;spec}$	nee
lengte van het gebouw	8,00 m
breedte van het gebouw	5,30 m
hoogte van het gebouw	6,32 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	$q_{v,10;spec}$ [dm ³ /s per m ²]
tussenappartement	grondgebonden gebouw, tussenligging, met kap	0,70

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone tussenappartement							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting

voorgevel - buitenlucht, NO - 22,7 m² - 90°

Transmissiegegevens rekenzone tussenappartement							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
gevel	17,76	4,50				minimale belem.	
voordeur	2,57		1,65	0,10	nee	minimale belem.	
venster	1,27		1,65	0,60	nee	minimale belem.	zijlicht
venster	1,08		1,65	0,60	nee	minimale belem.	

hellend dak voorgevel - buitenlucht, NO - 10,4 m² - 55°

dak	9,52	5,00				minimale belem.	
dakvenster	0,92		1,30	0,60	nee	minimale belem.	

achtergevel - buitenlucht, ZW - 15,6 m² - 90°

gevel	8,38	4,50				minimale belem.	
paneel	1,55	3,50				minimale belem.	
achterdeur	2,50		1,65	0,20	nee	minimale belem.	
pui	3,15		1,65	0,60	nee	minimale belem.	

hellend dak achtergevel - buitenlucht, ZW - 36,7 m² - 25°

dak	35,59	5,00				minimale belem.	
dakvenster	1,09		1,30	0,60	nee	minimale belem.	

vloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 37,0 m²

vloer	37,00	4,30					
-------	-------	------	--	--	--	--	--

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

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)**vloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3)**

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	10,60 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer (d _{bw,v})	0,30 m

Verwarmingsystemen

verwarming**Opwekking**

type opwekker	collectief cv-toestel
indeling LT/HT voor opwekker	hoge temperatuur
type CV-ketel	HR-107 ketel
aantal opwekkers	1
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel (Q _{H;dis;nren;an})	12.022 MJ
opwekkingsrendement - CV ketel (η _{H;gen})	0,900

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R _c	θ _{em;avg}	η _{H;em}

radiator- en/of convectiververwarming	buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	> 50 °	0,95
regeling warmteafgifte aanwezig	<i>ja</i>				
individuele bemetering	<i>ja</i>				
afgifterendement ($\eta_{H,em}$)	<i>0,950</i>				
Kenmerken distributiesysteem verwarming					
ongeisoleerde verdeler / verzamelaar aanwezig	<i>nee</i>				
buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig	<i>nee</i>				
verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte	<i>nee</i>				
distributieleidingen buiten gebouw op het perceel	<i>nee</i>				
distributierendement ($\eta_{H,dis}$)	<i>1,000</i>				
Hulpenergie verwarming					
hoofdcirculatiepomp aanwezig	<i>ja</i>				
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	<i>ja</i>				
aanvullende circulatiepomp aanwezig	<i>nee</i>				
ondergrens van de modulatie van de brander (m_{min})	<i>0,4</i>				
aantal toestellen met waakvlam	<i>0</i>				
afleverset met elektronica	<i>ja</i>				
Aangesloten rekenzones					
tussenappartement					

Warmtapwatersystemen

warmtapwater

Opwekking

warmtapwaterbereidingsstelsysteem	<i>indirect verwarmde warmwatervoorraadvat(en)</i>
aantal type opwekkers	<i>1</i>
type opwekker	<i>gasgestookte ketels</i>
opstelruimte opwekker	<i>buiten EPC begrenzing</i>
toestel	<i>HR-107 ketel</i>
opwekkingsrendement	<i>0,750</i>
opwekkingstoestel tevens gebruikt voor verwarming	<i>ja</i>
opwekkingstoestel zonder hulpenergie	<i>nee</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>

Kenmerken distributiesysteem tapwater

individuele afleverset	<i>nee</i>
circulatieleiding	<i>ja</i>
bepalingsmethode distributierendement	<i>forfaitaire methode</i>

mate van leidingisolatie circulatieleiding	<i>min. 20 mm isolatie</i>
bepalingsmethode vermogen circulatiepomp	<i>nominaal vermogen invullen</i>
vermogen circulatiepomp	<i>50 W</i>
verwarmingslint	<i>nee</i>
Kenmerken voorraadsysteem	
bepalingsmethode warmteverliezen warmwatervoorraad	<i>vereenvoudigd</i>
mate van isolatie warmwatervoorraad	<i>min. 20 mm isolatie voorraadvat, leidingen, warmtewisselaar</i>
Douchewarmteterugwinning	
douchewarmteterugwinning	<i>nee</i>
Zonneboiler	
zonneboiler	<i>nee</i>

Ventilatie

ventilatie 1

Ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	<i>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</i>
systeemvariant	<i>C2a luchtdrukgestuurde toevoer $\Delta p \leq 1 \text{ Pa}$</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,09</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>0,83</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<i>nee</i>
warmtepompboiler(s) in gebouw	<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

type ventilatoren (vermogen forfaitair)	<i>gelijkstroom</i>
---	---------------------

Aangesloten rekenzones

tussenappartement	
-------------------	--

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H,P}$	13.358 MJ
hulpenergie		3.718 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W,P}$	7.262 MJ
hulpenergie		4.213 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C,P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC,P}$	738 MJ
ventilatoren	$E_{V,P}$	552 MJ
verlichting	$E_{L,P}$	1.286 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P,exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	0 MJ
Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	55,80 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	111,28 m ²
Aardgasgebruik (exclusief koken)		
gebouwgebonden installaties		586 m ³ aeq
Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		1.140 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		782 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		0 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		1.922 kWh
CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	1.687 kg
Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	558 MJ/m ²
karacteristiek energiegebruik	$E_{P,tot}$	31.127 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	38.190 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	1,142 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	1,15 -

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

Uniec 2.1 is gebaseerd op NEN 7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen – bepalingmethode" inclusief correctieblad C2 en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen - Bepalingmethode voor de toevoerluchttemperatuur gecorrigeerde ventilatie- en infiltratieluchtvolumestromen voor energieprestatieberekeningen - Deel 1: Rekenmethode" inclusief correctieblad C1.

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.

Uniec^{2.1}

185 - 2015185 nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwezen
Gemeenschappelijke ruimte

1,90

Algemene gegevens

projectomschrijving	2015185 nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwezen
variant	Gemeenschappelijke ruimte
straat / huisnummer / toevoeging	Ds Veenweg 22
postcode / plaats	De Knipe
bouwjaar	
categorie	utiliteitsbouw
datum	26-10-2015
opmerkingen	Opslag en technische ruimte als AOR beschouwd. Eisen bouwbesluit 2012 (jaar 2014)

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	massa vloer	type plafond
verwarmde zone	gemeenschappelijke ruimten	100 - 400 kg/m ²	geen of open plafond

Gebruiksfuncties per rekenzone gemeenschappelijke ruimten							
gebruiksfunctie	A _g [m ²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	θ _{int;set,H} [°]	q _{g,spec} [dm ³ /sm ²]	EPC eis
bijeenkomstfunctie overig	83,15	nee	nee	n.v.t.	20,00	1,71	2,00

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie q _{v,10;spec}	nee
lengte van het gebouw	8,00 m
breedte van het gebouw	8,15 m
hoogte van het gebouw	6,32 m

Eigenschappen infiltratie		
rekenzone	gebouwtype	q _{v,10;spec} [dm ³ /s per m ²]
gemeenschappelijke ruimten	grondgebonden gebouw, tussenligging, met kap	0,70

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone gemeenschappelijke ruimten

constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
voorgevel - buitenlucht, NO - 34,9 m² - 90°							
gevel	27,80	4,50					minimale belem.
voordeur	2,57		1,65	0,10	nee		minimale belem.
venster	1,27		1,65	0,60	nee		minimale belem. zijlicht
venster	3,24		1,65	0,60	nee		minimale belem. 3x
hellend dak voorgevel - buitenlucht, NO - 16,1 m² - 55°							
dak	14,22	5,00					minimale belem.
dakvenster	1,84		1,30	0,60	nee		minimale belem. 2x
achtergevel - buitenlucht, ZW - 24,0 m² - 90°							
gevel	14,60	4,50					minimale belem.
paneel	1,55	3,50					minimale belem.
achterdeur	2,50		1,65	0,20	nee		minimale belem.
pui	3,15		1,65	0,60	nee		minimale belem.
venster	2,16		1,65	0,60	nee		minimale belem. 2x
hellend dak achtergevel - buitenlucht, ZW - 56,4 m² - 25°							
dak	54,22	5,00					minimale belem.
dakvenster	2,18		1,30	0,60	nee		minimale belem.
rechter zijgevel - sterk geventileerd, wand - 33,3 m²							
gevel	33,33	4,50					
vloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 59,2 m²							
vloer	59,20	4,30					

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

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

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

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	23,70 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer (d _{bw,v})	0,30 m

Verwarmingsystemen

verwarming

Opwekking

type opwekker	collectief cv-toestel
indeling LT/HT voor opwekker	hoge temperatuur
type CV-ketel	HR-107 ketel
aantal opwekkers	1
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel (Q _{H;dis;nren;an})	18.832 MJ

opwekkingsrendement - CV ketel ($\eta_{H;gen}$) 0,900

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$
radiator- en/of convectorverwarming	buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	> 50 °	0,95

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

Kenmerken distributiesysteem verwarming

warmtetransport door water / water + lucht
 koeltransport door n.v.t. (lokaal systeem of geen koeling)
 individuele regeling verwarming ja
 geïsoleerde leidingen en kanalen ja
 distributieleidingen buiten gebouw op het perceel nee
 distributierendement ($\eta_{H;dis}$) 0,930

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig ja
 hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling ja
 aanvullende circulatiepomp aanwezig nee
 ondergrens van de modulatie van de brander (m_{min}) 0,4
 aantal toestellen met waakvlam 0
 afleverset met elektronica ja

Aangesloten rekenzones

gemeenschappelijke ruimten

Warmtapwatersystemen

warmtapwater

Opwekking

type opwekker elektrische boiler
 toepassingsklasse (CW-klasse) 4 (CW 4, 5 en 6)
 toestel elektroboiler (75%)
 aantal toestellen 1
 hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W;dis;nren;an}$) 831 MJ
 opwekkingsrendement warmtapwater - elektr. boiler ($\eta_{W;gen}$) 0,750

Kenmerken tapwatersysteem

gebruiksoppervlakte aangesloten op systeem 83,15 m²
 gemiddelde lengte uittapleidingen alle tappunten ≤ 3 meter
 afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W;em}$) 1,000

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning nee

Zonneboiler

zonneboiler nee

Ventilatie

ventilatie 1

Ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	<i>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</i>
systeemvariant	<i>C2a luchtdrukgestuurde toevoer $\Delta p \leq 1 \text{ Pa}$</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,09</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>1,10</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<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>
spuivoorziening	<i>te openen ramen</i>

Kenmerken ventilatoren

vermogen ventilator(en) forfaitair berekend	<i>ja</i>
extra circulatie op ruimteniveau	<i>nee</i>

Aangesloten rekenzones

gemeenschappelijke ruimten

Verlichting

verlichting gemeenschappelijke ruimten

Verlichtingssysteem

verlichtingsvermogen forfaitair	<i>nee</i>
oppervlakte daglichtsector (A_{dayl}) forfaitair	<i>ja</i>

Kenmerken verlichtingssysteem

aanwezigheidsdetectie > 70% van rekenzone	<i>nee</i>
armatuurafzuiging > 70% van verlichtingsvermogen	<i>nee</i>

Eigenschappen verlichtingssysteem			
regeling	$P_{n,\text{spec}}$ [W/m ²]	A_{zone} [m ²]	F_D
vertrekschakeling	15,0	83,15	0,90

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H,P}$	20.924 MJ
hulpenergie		3.766 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W,P}$	2.838 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C,P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC,P}$	4.518 MJ
bevochtiging	$E_{hum,P}$	0 MJ
ventilatoren	$E_{V,P}$	2.108 MJ
verlichting	$E_{L,P}$	28.896 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P,exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P,pr;us;el}$	0 MJ
Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	83,15 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	206,07 m ²
Aardgasgebruik (exclusief koken)		
gebouwgebonden installaties		595 m ³ aeq
Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		4.571 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		728 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		0 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		5.299 kWh
CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	3.641 kg
Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	758 MJ/m ²
karakteristiek energiegebruik	$E_{P,tot}$	63.049 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P,adm;tot;nb}$	66.670 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	1,892 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	1,90 -
$E_{ptot} / E_{P,adm;tot;nb}$		0,95 -
energielabel nieuwbouw utiliteit		A++

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

Uniec 2.1 is gebaseerd op NEN 7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen – bepalingmethode" inclusief correctieblad C2 en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen - Bepalingmethode voor de toevoerluchttemperatuur gecorrigeerde ventilatie- en infiltratieluchtvolumestromen voor energieprestatieberekeningen - Deel 1: Rekenmethode" inclusief correctieblad C1.

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard

gebruikersgedrag. Het werkelijke energiebruik zal afwijken van het genormeerde energieverbruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.



Bijlage II

Ventilatieberekeningen
Stromingsschema

Project: Nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte voor zorgboerderij It Wolwêzen De Knipe

Projectnummer: 2015185

Gebruiksfunctie: logiefunctie, andere logiefunctie

verbijfs- gebied	verblijfsruimten	vg / vr	personen minimaal 0,050 * m²	personen werkelijk	eis minimaal 12,0 dm³	toevoer	voorziening	van	over- stroom in cm²	afvoer	voorziening	naar	over- stroom in cm²	resul- taat
1	woonruimte	21,73	2	2	24,0	24,0	ducoline 23ZR overstroom	buiten slapen		24,0	mv	buiten		voldoet
		19,8		24,0										
		4,2												
2	slapen	11,74	1	1	12,0	21,8	buva terra	buiten		21,8	overstroom overstroom	woonruimte entree		voldoet
		11,74		21,8	4,2									
					17,6									
niet verblijfsruimten		A in m²	eis per m² in dm³	eis toevoer	eis afvoer	toevoer	voorziening	van	over- stroom in cm²	afvoer	voorziening	naar	over- stroom in cm²	resul- taat
entree						10,4 17,6	ducoline 23ZR overstroom	buiten slapen		7 14 7	overstroom overstroom overstroom	wc badkamer berging	84 168 84	
berging						7	overstroom	entree	84	7	mv	buiten		
sanitaire ruimten		A in m²	eis toevoer		eis afvoer	toevoer	voorziening	van	over- stroom in cm²	afvoer	voorziening	naar	over- stroom in cm²	resul- taat
wc					7	7	overstroom	entree	84	7	mv	buiten		voldoet
badkamer					14	14	overstroom	entree	168	14	mv	buiten		voldoet

Project: Nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte voor zorgboerderij It Wolwêzen De Knipe

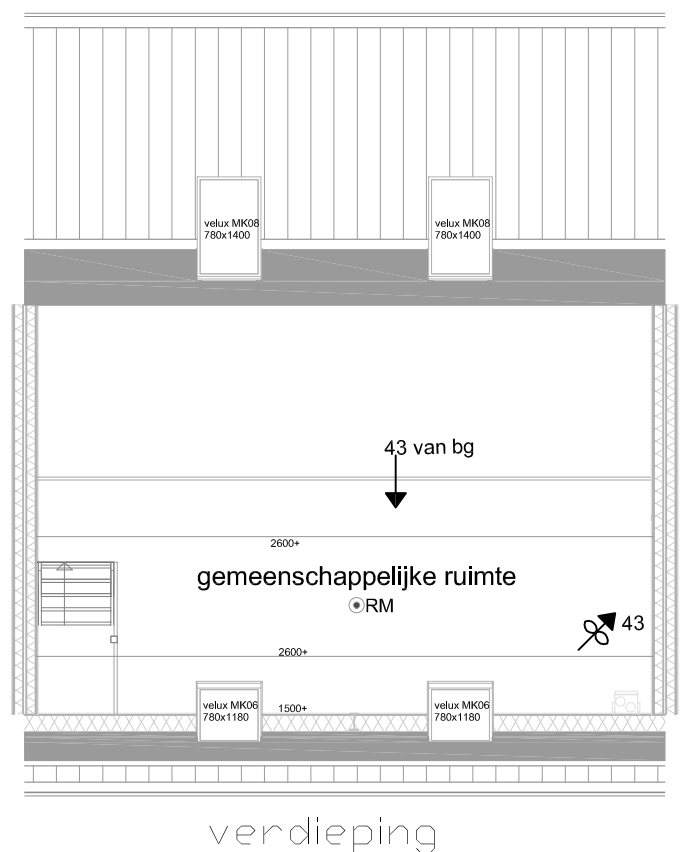
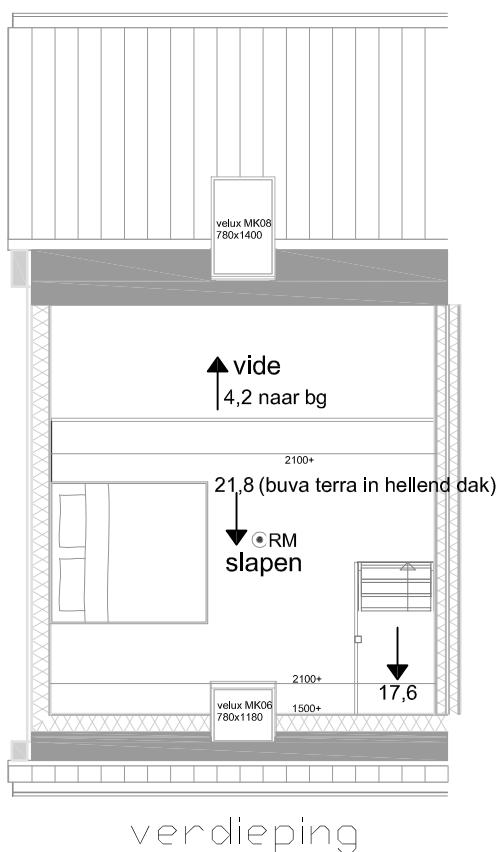
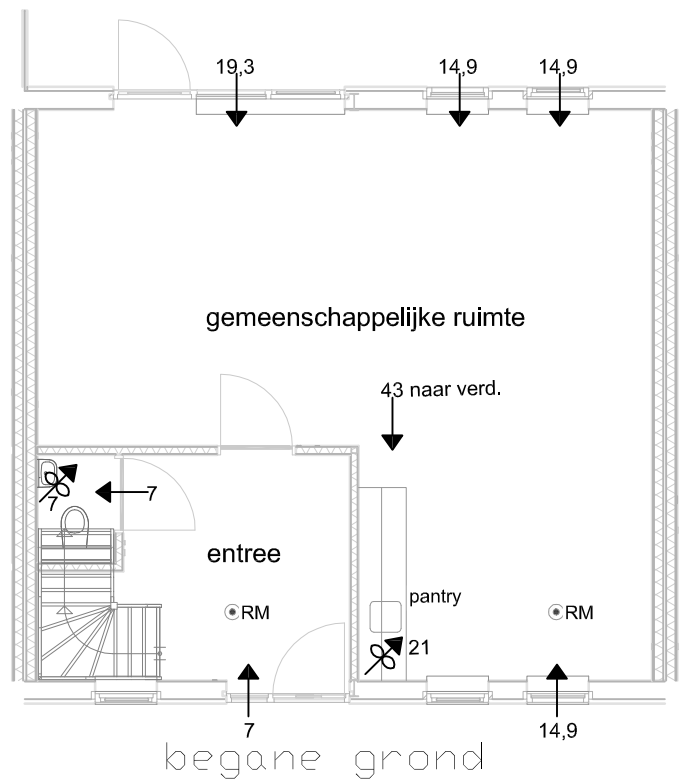
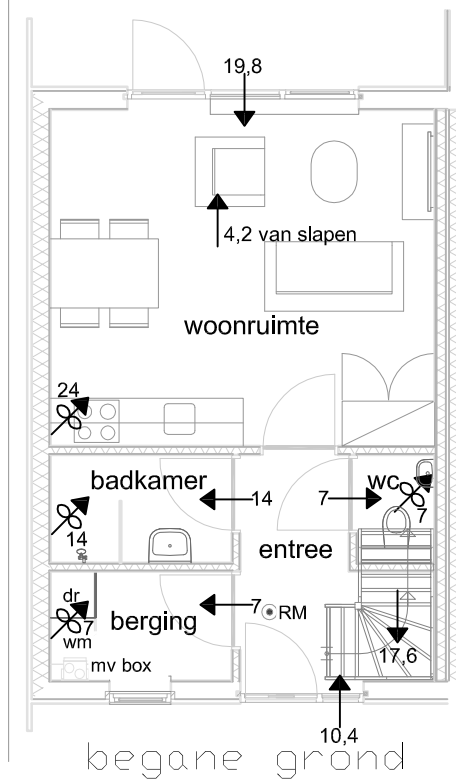
Projectnummer: 2015185

Gebruiksfunctie: bijeenkomstfunctie, andere bijeenkomstfunctie

verbijfs- gebied	verblijfsruimten	vg / vr	personen minimaal 0,125 * m²	personen werkelijk	eis minimaal 4,0 dm³	toevoer	voorziening	van	over- stroom in cm²	afvoer	voorziening	naar	over- stroom in cm²	resul- taat	
1	gemeenschappe- lijke ruimte	46,32	6	16	64,0	64,0	ducoline 23ZR	buiten		64,0	mv overstroom	buiten verdieping		voldoet	
		46,32		16	64,0	64,0				21,0 43,0				voldoet	
niet verblijfsruimten		A in m²	eis per m² in dm³	eis toevoer	eis afvoer	toevoer	voorziening	van	over- stroom in cm²	afvoer	voorziening	naar	over- stroom in cm²	resul- taat	
entree						7	ducoline 23ZR	buiten		7	overstroom	wc	84		
verdieping						43	overstroom	gemeenschappe- lijke ruimte		43	mv	buiten			
sanitaire ruimten		A in m²	eis toevoer		eis afvoer		toevoer	voorziening	van	over- stroom in cm²	afvoer	voorziening	naar	over- stroom in cm²	resul- taat
wc					7		7	overstroom	entree	84	7	mv	buiten		voldoet

→ natuurlijke toevoer / luchtstroom in dm³/s; Ducoline 23 ZR (22,6 dm³/s * m¹)
 Ducoline 23 ZR (22,6 dm³/s * m¹) bg
 Buva Terra spleethoogte 25 mm (17,6 dm³/s * m¹) slapen verd. / min 1,25 m¹

✂ mechanische afvoer in dm³/s
 plaats afzuigpunten n.t.b.





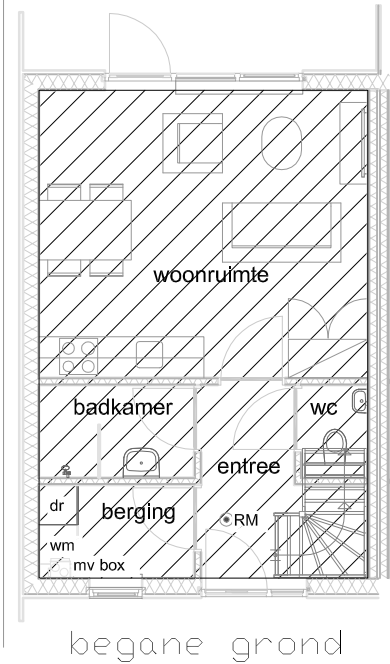
Bijlage III

Oppervlakteberekeningen met plattegronden

logiefunctie, andere logiefunctie

 gebruikersoppervlakte

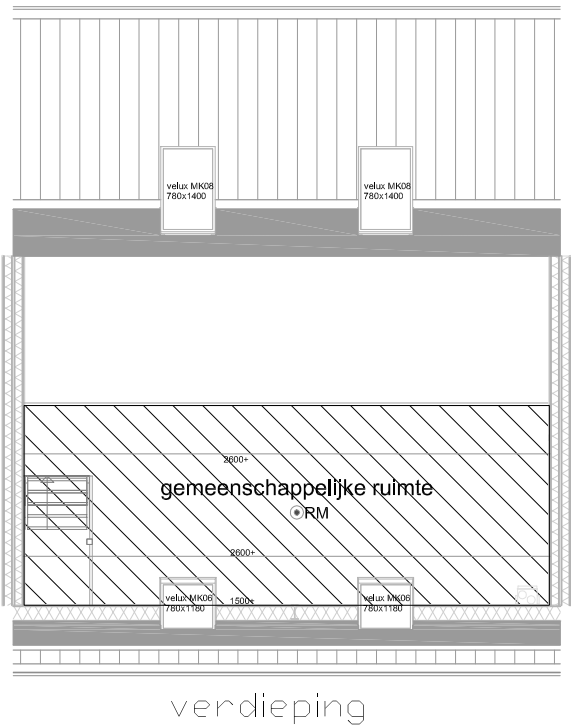
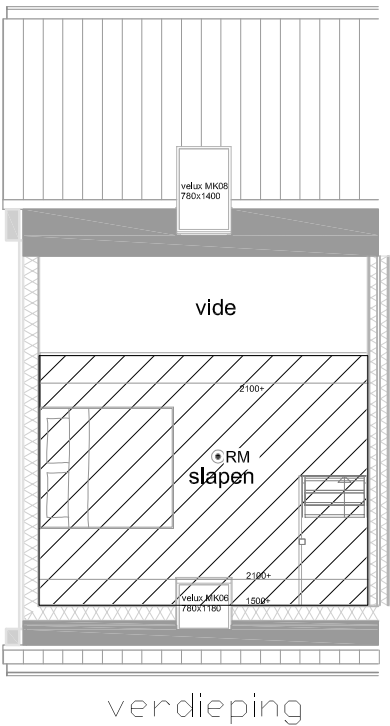
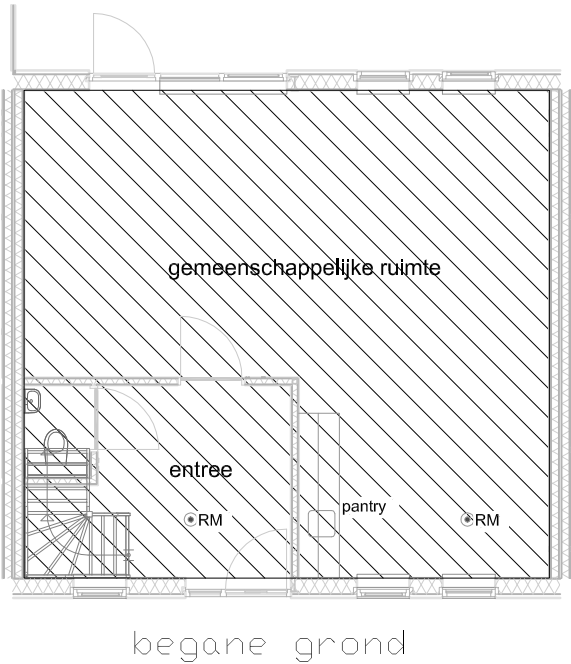
gebruikersoppervlakte bg:	36,89 m2
gebruikersoppervlakte verdieping:	18,91 m2
totaal gebruikersoppervlakte:	55,80 m2



bijeenkomstfunctie

 gebruikersoppervlakte

gebruikersoppervlakte bg:	58,98 m2
gebruikersoppervlakte verdieping:	24,17 m2
totaal gebruikersoppervlakte:	83,15 m2

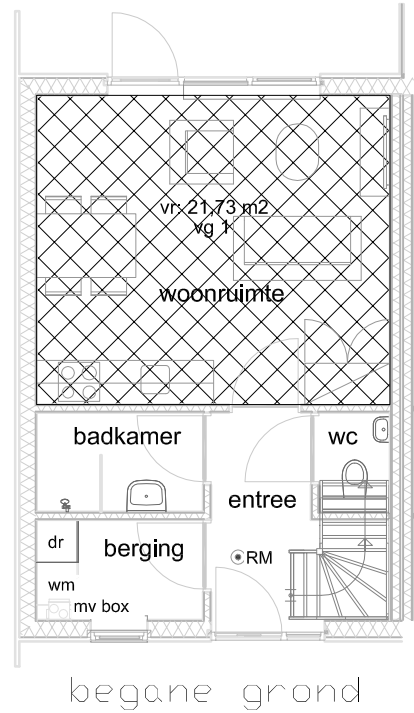


logiefunctie, andere logiefunctie

verblijfsruimte

verblijfsgebied

vg 1: 21,73 m2
vg 2: 11,74 m2
totaal vg: 33,47 m2
vg / go * 100% = 59,98 % (voldoet)

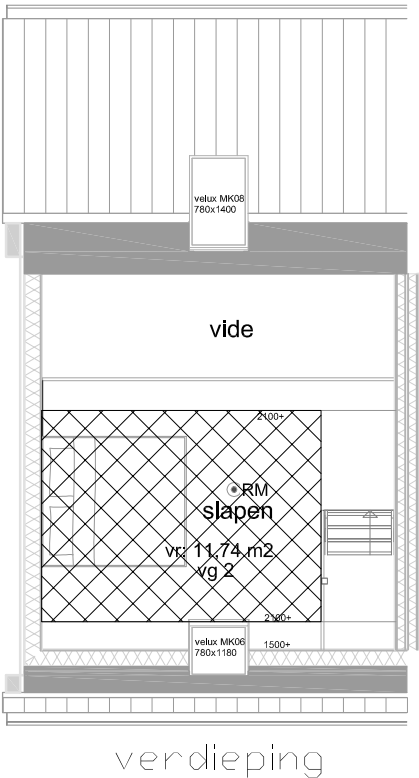
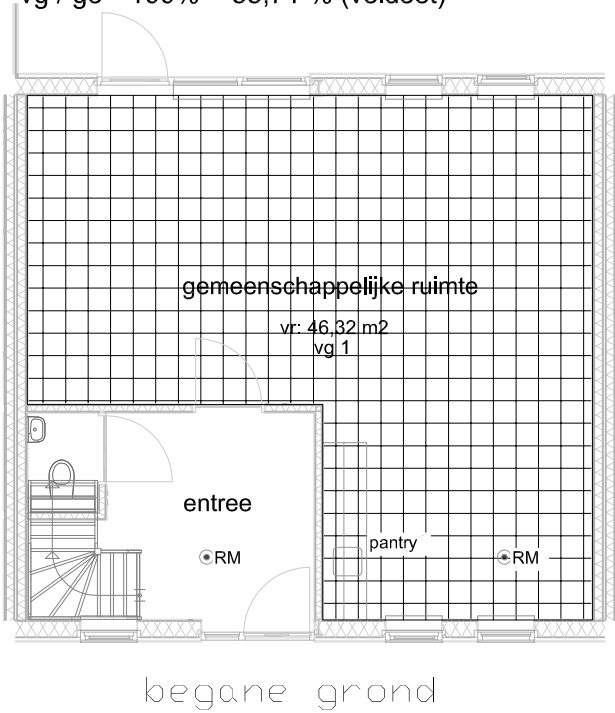


bijeenkomstfunctie

verblijfsruimte

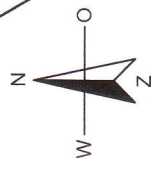
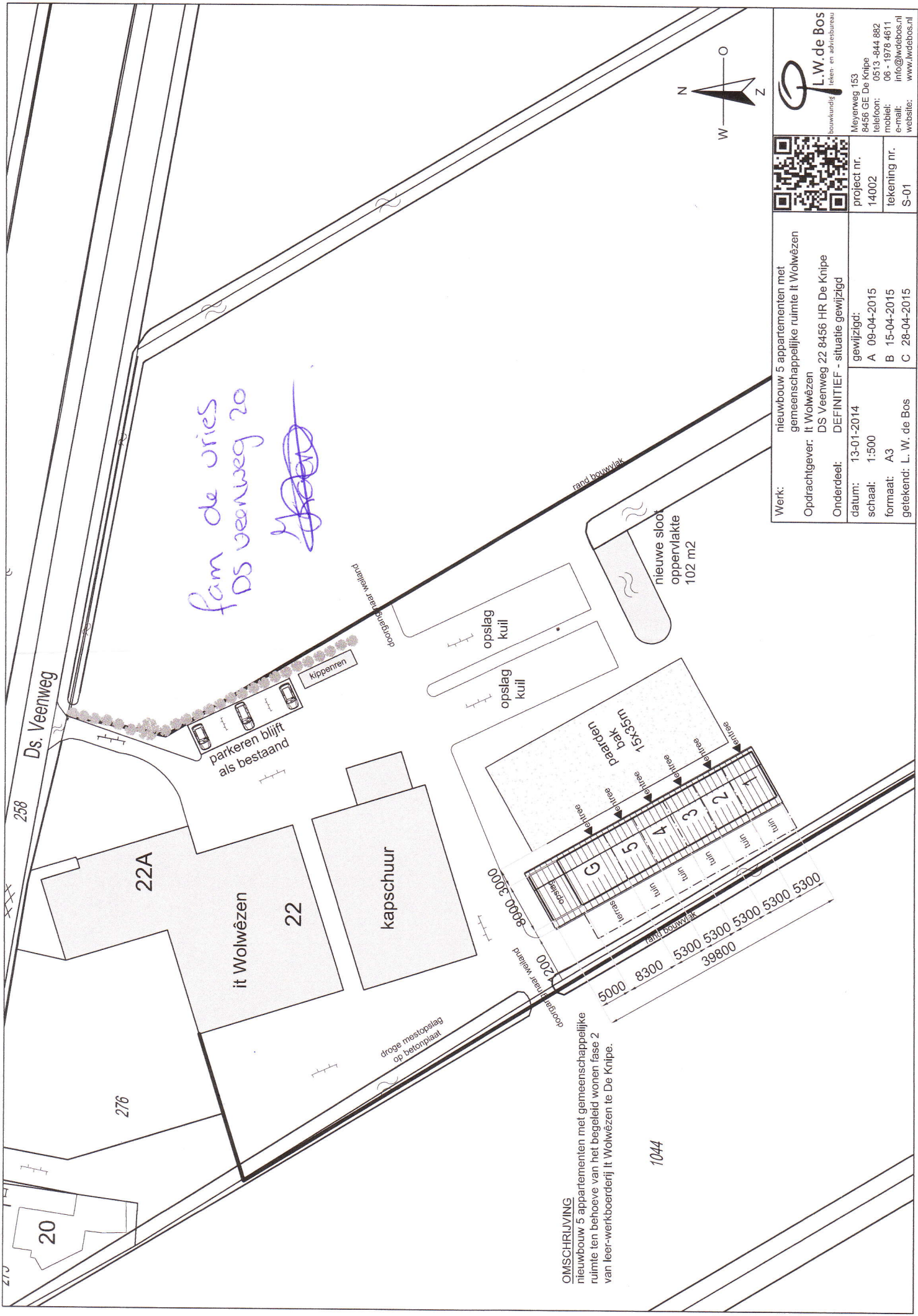
verblijfsgebied

vg 1: 46,32 m2
totaal vg: 46,32 m2
vg / go * 100% = 55,71 % (voldoet)



fam de vries
DS veenweg 20

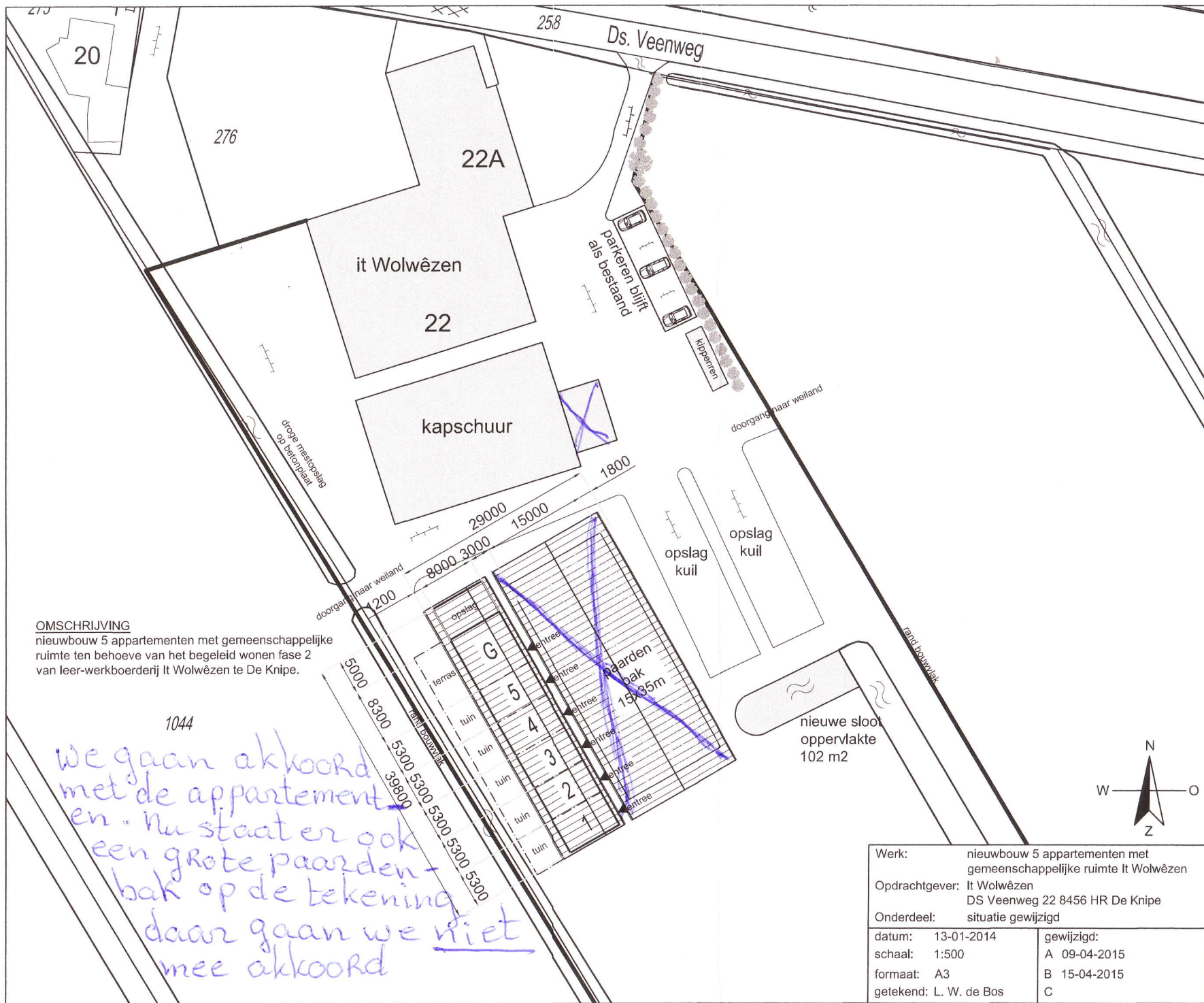
~~Handwritten signature~~



L.W. de Bos teken- en adviesbureau		bouwverg. 153	
Meyerveg 153		8456 GE De Knipe	
telefoon: 0513-844 882		mobiel: 06-1978 4611	
e-mail: info@lwdelos.nl		www.lwdelos.nl	
web: info@lwdelos.nl		www.lwdelos.nl	
werk: nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwēzen		project nr. 14002	
opdrachtgever: It Wolwēzen		tekening nr. S-01	
onderdeel: DS Veenweg 22 8456 HR De Knipe		gewijzigd: A 09-04-2015	
datum: 13-01-2014		B 15-04-2015	
schaal: 1:500		C 28-04-2015	
formaat: A3		getekend: L. W. de Bos	

© deze tekening blijft eigendom van L. W. de Bos teken- en adviesbureau en mag zonder onze toestemming niet worden gebruikt, gekopieerd of ter inzage worden gegeven

OMSCHRIJVING
nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke
ruimte ten behoeve van het begeleid wonen fase 2
van leer-werkboerderij It Wolwēzen te De Knipe.



OMSCHRIJVING

nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte ten behoeve van het begeleid wonen fase 2 van leer-werkboerderij It Wolwêzen te De Knipe.

1044

we gaan akkoord met de appartementen en nu staat er ook een grote paardenbak op de tekening daar gaan we niet mee akkoord

vanden Bos

familie:	<i>de Bos</i>
datum:	<i>23-07-2015</i>
handtekening:	<i>[Signature]</i>
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	

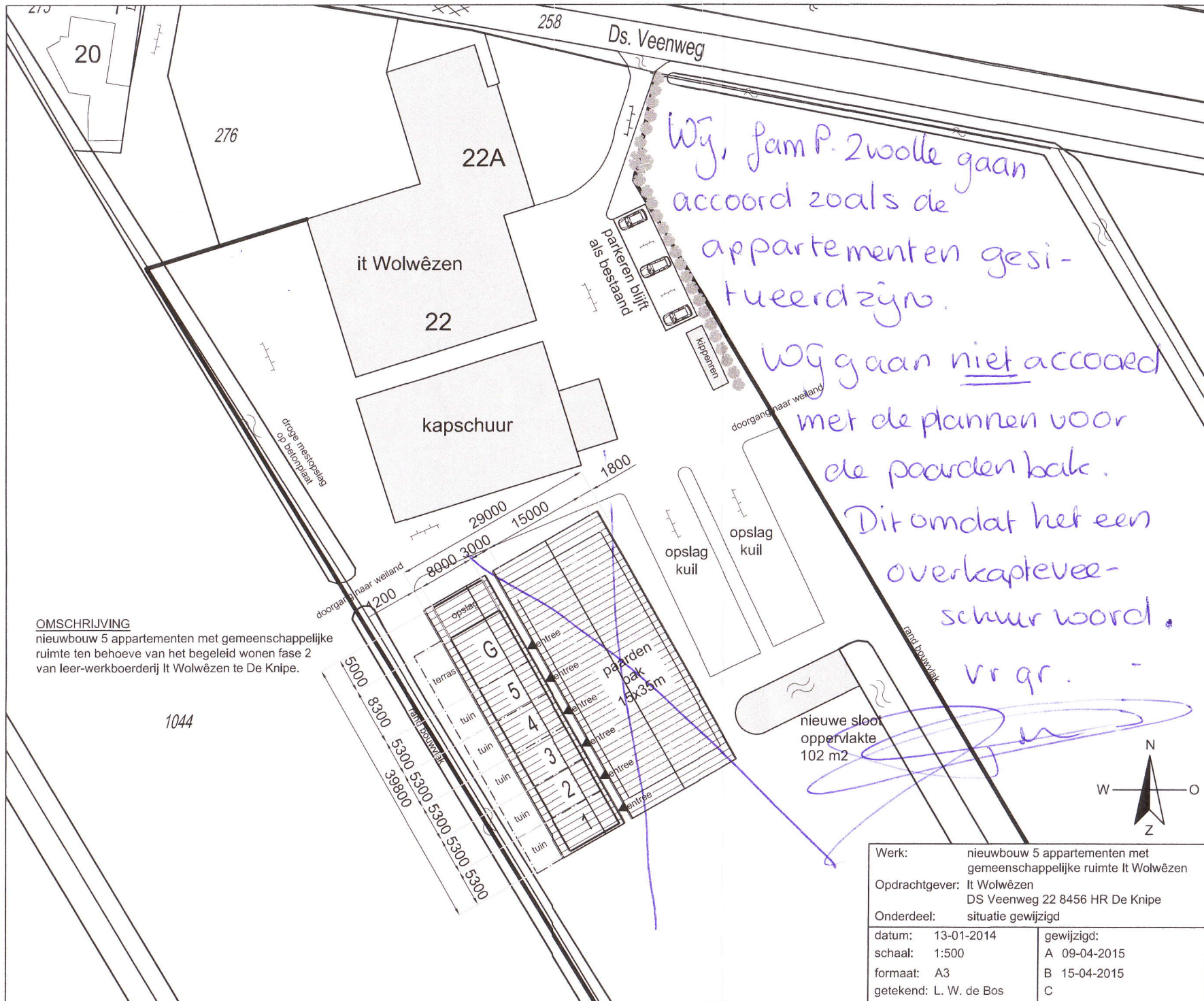
Werk: nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwêzen
Opdrachtgever: It Wolwêzen
DS Veenweg 22 8456 HR De Knipe
Onderdeel: situatie gewijzigd

datum:	13-01-2014	gewijzigd:	A 09-04-2015
schaal:	1:500		B 15-04-2015
formaat:	A3		C
getekend:	L. W. de Bos		



L.W.de Bos
bouwkundig teken- en adviesbureau

project nr.	14002	Meyerweg 153
tekening nr.	S-01	8456 GE De Knipe
		telefoon: 0513 - 844 882
		mobiel: 06 - 1978 4611
		e-mail: info@lwdebos.nl
		website: www.lwdebos.nl



OMSCHRIJVING

nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte ten behoeve van het begeleid wonen fase 2 van leer-werkboerderij It Wolwêzen te De Knipe.

1044

familie:	P. Zwolle
datum:	21-04-2015
handtekening:	
familie:	
datum:	/
handtekening:	
familie:	
datum:	/
handtekening:	
familie:	
datum:	/
handtekening:	
familie:	
datum:	/
handtekening:	
familie:	
datum:	/
handtekening:	
familie:	
datum:	/
handtekening:	
familie:	
datum:	/
handtekening:	

Werk: nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwêzen
Opdrachtgever: It Wolwêzen
DS Veenweg 22 8456 HR De Knipe
Onderdeel: situatie gewijzigd

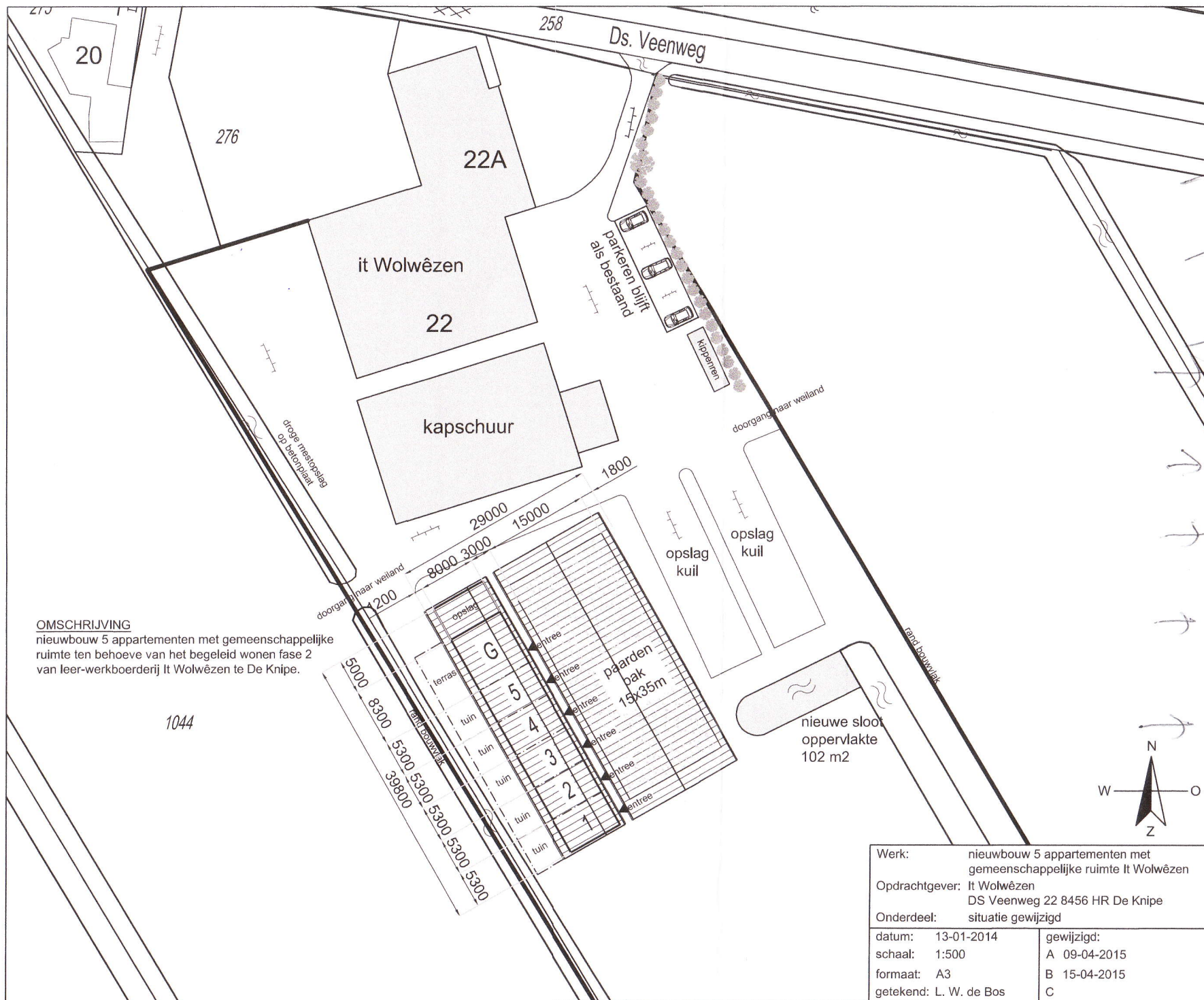
datum: 13-01-2014
schaal: 1:500
formaat: A3
getekend: L. W. de Bos

gewijzigd:
A 09-04-2015
B 15-04-2015
C

project nr.
14002
tekening nr.
S-01

Meyerweg 153
8456 GE De Knipe
telefoon: 0513 - 844 882
mobiel: 06 - 1978 4611
e-mail: info@lwdebos.nl
website: www.lwdebos.nl





OMSCHRIJVING

nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte ten behoeve van het begeleid wonen fase 2 van leer-werkboerderij It Wolwêzen te De Knipe.

familie:	P. Duyker
datum:	20-04-2015
handtekening:	<i>[Signature]</i>
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	! bezwaar
datum:	tegen de
handtekening:	overdekte
familie:	manege!
datum:	
handtekening:	dit is geen!
familie:	paardenbak
datum:	maar een groot
handtekening:	bouwwerk dat
familie:	geheel in het
datum:	zicht staat.
handtekening:	
familie:	Wij gaan akkoord
datum:	met de aparte
handtekening:	menten, niet
familie:	met de manege
datum:	
handtekening:	

Werk: nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwêzen
Opdrachtgever: It Wolwêzen
DS Veenweg 22 8456 HR De Knipe
Onderdeel: situatie gewijzigd

datum: 13-01-2014
schaal: 1:500
formaat: A3
getekend: L. W. de Bos

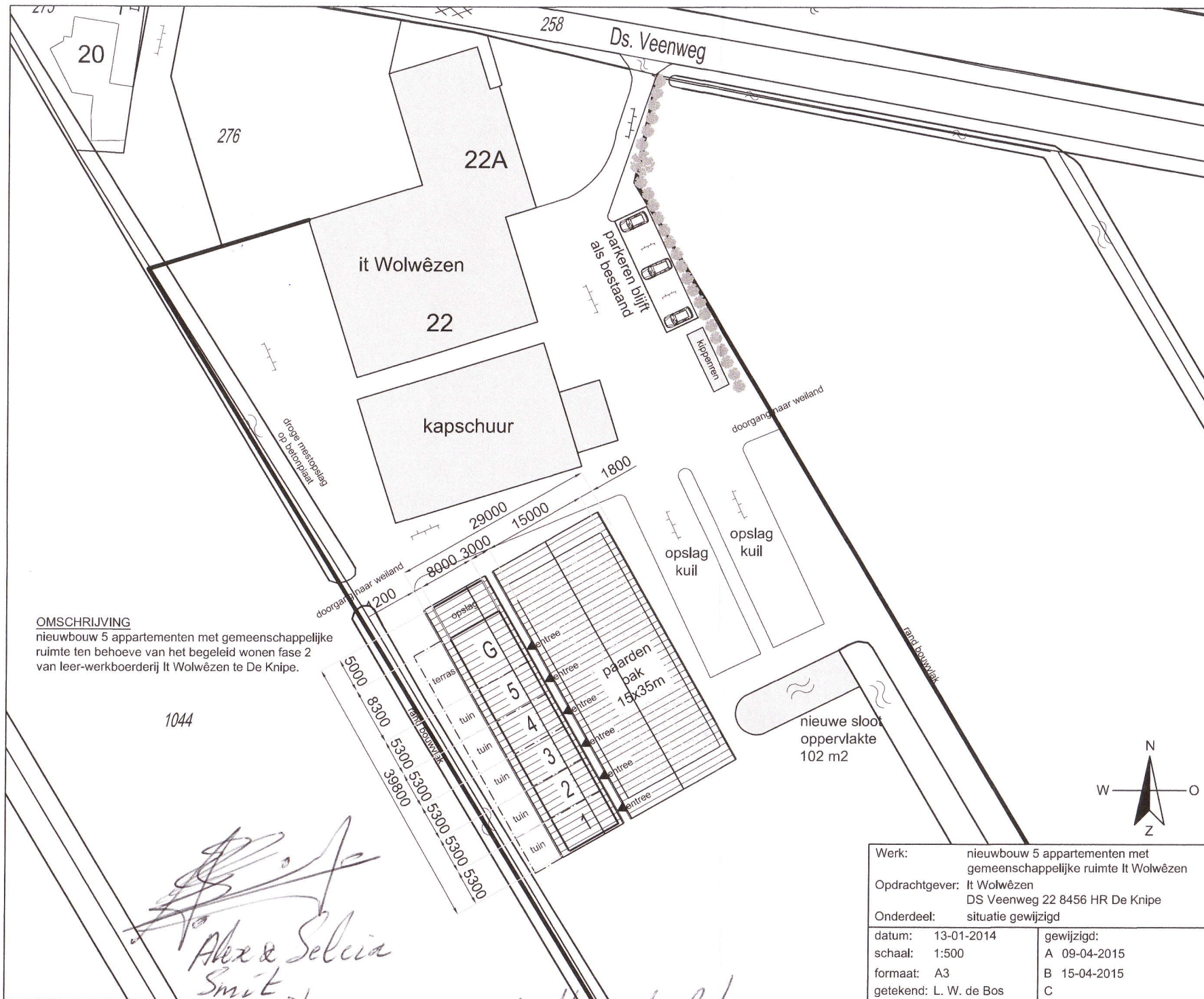
gewijzigd:
A 09-04-2015
B 15-04-2015
C



L.W.de Bos
bouwkundig teken- en adviesbureau

project nr.
14002
tekening nr.
S-01

Meyerweg 153
8456 GE De Knipe
telefoon: 0513-844 882
mobiel: 06-1978 4611
e-mail: info@lwdebos.nl
website: www.lwdebos.nl

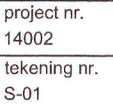


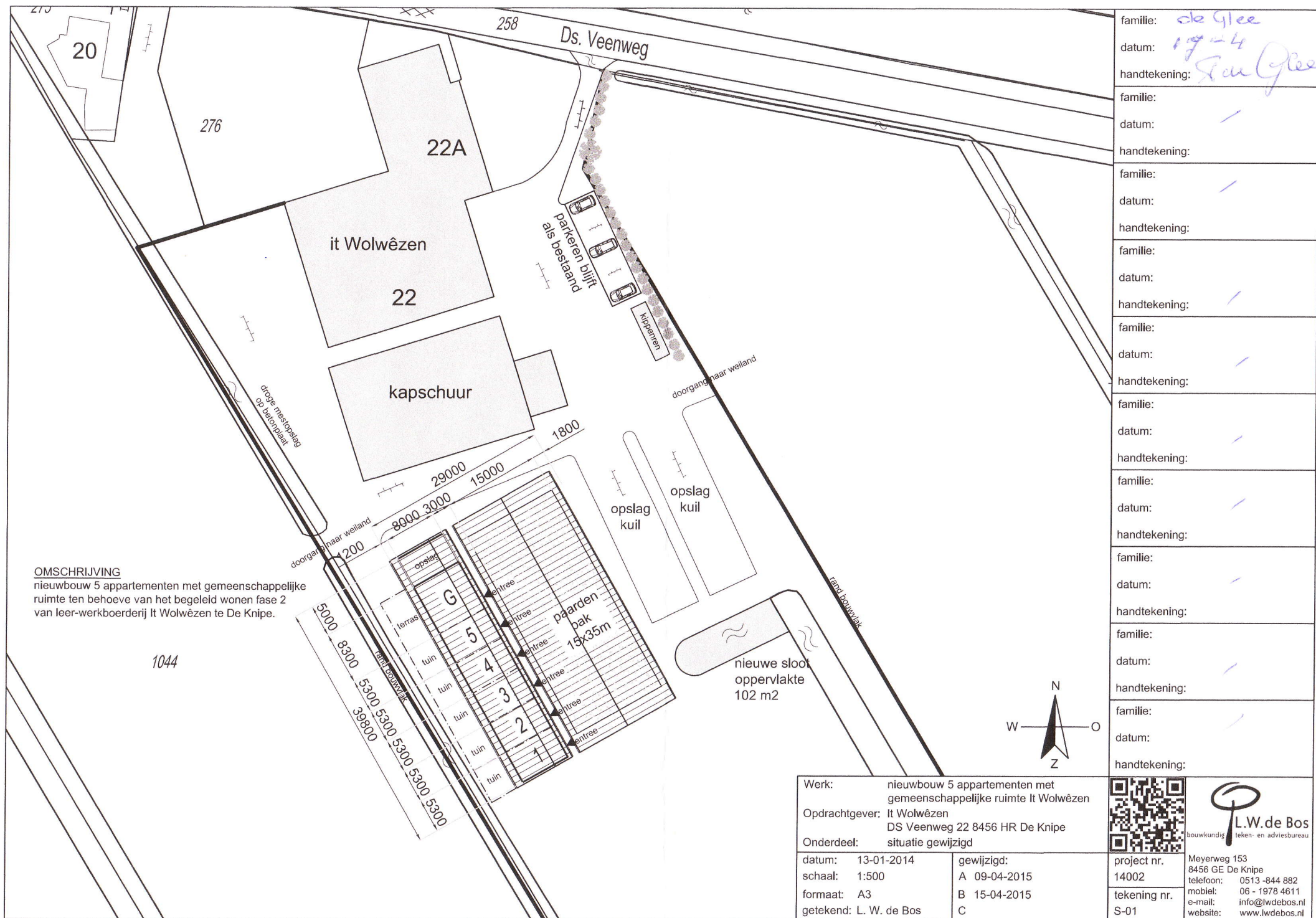
OMSCHRIJVING
nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte ten behoeve van het begeleid wonen fase 2 van leer-werkboerderij It Wolwêzen te De Knipe.

Alex & Selcia Smit

Geen bezwaar; o.i. goed alternatief!

familie:
datum:
handtekening:
familie:
datum:
handtekening:
familie:
datum:
handtekening:
familie:
datum:
handtekening:
familie:
datum:
handtekening:
familie:
datum:
handtekening:
familie:
datum:
handtekening:

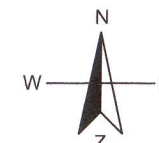
Werk: nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwêzen			 L.W.de Bos bouwkundig teken- en adviesbureau	
Opdrachtgever: It Wolwêzen				
DS Veenweg 22 8456 HR De Knipe				
Onderdeel: situatie gewijzigd			 L.W.de Bos bouwkundig teken- en adviesbureau	
datum: 13-01-2014	gewijzigd: A 09-04-2015			project nr. 14002
schaal: 1:500	B 15-04-2015			tekening nr. S-01
formaat: A3	C			
getekend: L. W. de Bos		Meyerweg 153 8456 GE De Knipe telefoon: 0513 -844 882 mobiel: 06 - 1978 4611 e-mail: info@lwdebos.nl website: www.lwdebos.nl		



OMSCHRIJVING

nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte ten behoeve van het begeleid wonen fase 2 van leer-werkboerderij It Wolwêzen te De Knipe.

familie:	de Glee
datum:	19-4
handtekening:	San Glee
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	
familie:	
datum:	
handtekening:	



Werk: nieuwbouw 5 appartementen met gemeenschappelijke ruimte It Wolwêzen			
Opdrachtgever: It Wolwêzen DS Veenweg 22 8456 HR De Knipe			
Onderdeel: situatie gewijzigd			
datum: 13-01-2014	gewijzigd:	project nr.	Meyerweg 153
schaal: 1:500	A 09-04-2015	14002	8456 GE De Knipe
formaat: A3	B 15-04-2015	tekening nr.	telefoon: 0513 -844 882
getekend: L. W. de Bos	C	S-01	mobiel: 06 - 1978 4611
			e-mail: info@lwdebos.nl
			website: www.lwdebos.nl

Planologische risicoanalyse

Kenmerk : T-7322
Datum : 13 oktober 2014

Opdrachtgever:

It Wolwêzen
Ds Veenweg 22
8456 HR De Knipe

Inhoudsopgave

- 1. Aanleiding tot het advies..... 2**
- 2. Procedure; van toepassing zijnde recht..... 2**
- 3. Toelichting opdrachtgever en onderzoek ter plaatse..... 2**
- 4. Overwegingen van de adviseur..... 2**
 - 4.1. Ontvankelijkheid..... 2
 - 4.2. Ten aanzien van de hoofdzaak..... 2
 - 4.2.1. Vergelijking van de planologische regimes..... 5
 - 4.2.2. Schade/schade ten laste van verzoeker/hogte schadevergoeding.....8
- 5. Planschademanagement.....8**
- 6. Conclusie..... 8**

1. Aanleiding tot het advies.

Namens It Wolwêzen is door de heer L. de Bos van L.W. de Bos bouwkundig teken- en adviesbureau te De Knipe verzocht een globale planologische risicoanalyse te verrichten in verband met de bouw van 5 appartementen ten behoeve van de leer-werkboerderij op het perceel Ds Veenweg 22 te De Knipe.

De adviseur die het advies uitbrengt is mr. T.A.P. Langhout, onafhankelijk planschade- en ont-eigeningsdeskundige, beëdigd rentmeester NVR en gecertificeerd registertaxateur RT, partner bij Langhout & Wiarda juristen en rentmeesters te Oranjewoud.

Het correspondentieadres is: Adviesgroep Langhout & Wiarda juristen, Heidelaan 15-B, 8453 XG Oranjewoud.

Telefoonnummer : 0513 - 650665
Telefaxnummer : 0513 - 629255
E-mailadres : tapl@langhoutwiarda.nl
Website : www.langhoutwiarda.nl

De planologische risicoanalyse geeft aan opdrachtgever een indicatie omtrent de te verwachten vermogensschade voor omliggende woningen. De adviseur aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid jegens opdrachtgever of derden met betrekking tot deze analyse. Door Langhout & Wiarda worden algemene voorwaarden gehanteerd waaronder de dienstverlening plaatsvindt. Deze algemene voorwaarden treft u aan op onze website. U kunt de algemene voorwaarden daar raadplegen. Op uw verzoek worden de algemene voorwaarden graag kosteloos aan u toegezonden.

2. Procedure; van toepassing zijnde recht.

In verband met het feit dat het in casu gaat om een planologische risicoanalyse komen procedurele aspecten in deze advisering niet aan de orde. Het van toepassing zijnde recht is de Wet ruimtelijke ordening van 20 oktober 2006, Stb. 566. In dit recht is ondermeer een forfaitair maatschappelijk risico opgenomen (artikel 6.2 van de Wro) van 2%.

3. Toelichting opdrachtgever en onderzoek ter plaatse.

De opdracht is mondeling toegelicht door de heer L. de Bos, zijnde de bouwadviseur van opdrachtgever.

4. Overwegingen van de adviseur.

4.1. Ontvankelijkheid.

Gelet op de status van het advies, het gaat om een planologische risicoanalyse vooruitlopend op een potentiële planologische maatregel, behoeft op de ontvankelijkheid niet te worden ingegaan.

4.2. Ten aanzien van de hoofdzaak.

Allereerst zal ik nagaan of sprake is van een planologische verslechtering als bedoeld in de artikelen 6.1 tot en met 6.7 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) als gevolg van het rechtskracht verkrijgen van de planologische maatregel, die de wijziging mogelijk maakt.

Hoofdstuk 6. Financiële bepalingen

Afdeling 6.1. Tegemoetkoming in schade

Artikel 6.1

1. Burgemeester en wethouders kennen degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van een in het tweede lid genoemde oorzaak, op aanvraag een tegemoetkoming toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd.
2. Een oorzaak als bedoeld in het eerste lid is:
 - a. een bepaling van een bestemmingsplan, beheersverordening of inpassingsplan, niet zijnde een bepaling als bedoeld in artikel 3.3, artikel 3.6, eerste lid, of artikel 3.38, derde of vierde lid;
 - b. een bepaling van een wijziging krachtens artikel 3.6, eerste lid, onder a, niet zijnde een bepaling als bedoeld in artikel 3.6, tweede lid, of van een uitwerking krachtens artikel 3.6, eerste lid, onder b, of een nadere eis krachtens artikel 3.6, eerste lid, onder d;
 - c. een besluit omtrent een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder b, c of g, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
 - d. de aanhouding van een besluit omtrent het verlenen van een omgevingsvergunning ingevolge artikel 3.3, eerste lid, of 3.4 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
 - e. een bepaling van een provinciale verordening als bedoeld in artikel 4.1, derde lid, of van een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 4.3, derde lid, voor zover die bepaling een weigeringsgrond bevat als bedoeld in artikel 2.10, eerste lid, onder c, of 2.11, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
 - f. een bepaling van een exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12, eerste lid, voor zover die bepaling een weigeringsgrond bevat als bedoeld in artikel 2.10, eerste lid, onder c, 2.11, eerste lid, of 2.12, eerste lid, onder b, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
 - g. een koninklijk besluit als bedoeld in artikel 10.4.
3. De aanvraag bevat een motivering, alsmede een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde tegemoetkoming.
4. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van een oorzaak als bedoeld in het tweede lid, onder a, b, c, e, f of g, moet worden ingediend binnen vijf jaar na het moment waarop die oorzaak onherroepelijk is geworden.
5. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van een aanhouding als bedoeld in het tweede lid, onder d, kan eerst, en moet worden ingediend binnen vijf jaar na terinzagelegging van het vastgestelde bestemmingsplan.
6. Schade als gevolg van een bepaling als bedoeld in artikel 3.3 of artikel 3.6, eerste lid, onder c, of artikel 3.38, derde of vierde lid, wordt eerst vastgesteld op grond van een krachtens die bepalingen genomen besluit.

Artikel 6.2

1. Binnen het normale maatschappelijke risico vallende schade blijft voor rekening van de aanvrager.
2. In ieder geval blijft voor rekening van de aanvrager:
 - a. van schade in de vorm van een inkomensderving: een gedeelte gelijk aan twee procent van het inkomen onmiddellijk voor het ontstaan van de schade;
 - b. van schade in de vorm van een vermindering van de waarde van een onroerende zaak: een gedeelte gelijk aan twee procent van de waarde van de onroerende zaak onmiddellijk voor het ontstaan van de schade, tenzij de vermindering het gevolg is:
 - 1°. van de bestemming van de tot de onroerende zaak behorende grond, of
 - 2°. van op de onroerende zaak betrekking hebbende regels als bedoeld in artikel 3.1.

Artikel 6.3

Met betrekking tot de voor tegemoetkoming in aanmerking komende schade betrekken burgemeester en wethouders bij hun beslissing op de aanvraag in ieder geval:

- a. de voorzienbaarheid van de schadeoorzaak;
- b. de mogelijkheden van de aanvrager om de schade te voorkomen of te beperken.

Artikel 6.4

1. Van de indiener van de aanvraag heffen burgemeester en wethouders een recht.
2. Burgemeester en wethouders wijzen de indiener van de aanvraag op de verschuldigdheid van het recht en delen hem mee dat het verschuldigde bedrag binnen vier weken na de dag van verzending van de mededeling dient te zijn bijgeschreven op de rekening van de gemeente dan wel op de aangegeven plaats dient te zijn gestort. Indien het bedrag niet binnen deze termijn is bijgeschreven of gestort, verklaren zij de aanvraag niet-ontvankelijk, tenzij redelijkerwijs niet kan worden geoordeeld dat de indiener in verzuim is geweest.
3. Het recht bedraagt € 300, welk bedrag bij verordening van de gemeenteraad met ten hoogste twee derde deel kan worden verhoogd of verlaagd.
4. Indien op de aanvraag geheel of ten dele positief wordt beslist, storten burgemeester en wethouders aan de indiener het door hem betaalde recht terug.
5. Het in het derde lid genoemde bedrag kan bij algemene maatregel van bestuur worden gewijzigd voor zover het prijsindexcijfer van de gezinsconsumptie daartoe aanleiding geeft.

Artikel 6.4a

1. Voor zover schade die op grond van de artikelen 6.1 tot en met 6.3 voor tegemoetkoming in aanmerking zou komen, haar grondslag vindt in een besluit op een verzoek om ten behoeve van de verwezenlijking van een project bepalingen in een bestemmingsplan op te nemen of te wijzigen dan wel een omgevingsvergunning te verlenen voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, anders dan bedoeld in artikel 6.8 of 6.9, kunnen burgemeester en wethouders met de verzoeker overeenkomen dat die schade geheel of gedeeltelijk voor zijn rekening komt.
2. De verzoeker die een overeenkomst als bedoeld in het eerste lid heeft gesloten, is belanghebbende bij een besluit van burgemeester en wethouders op een aanvraag om tegemoetkoming op grond van artikel 6.1 terzake van de vaststelling van het bestemmingsplan dan wel de verlening van de omgevingsvergunning waarom hij heeft verzocht.
3. Degene die een financieel belang heeft bij de vaststelling van een exploitatiebijdrage, als bedoeld in artikel 6.17, eerste lid, of de herberekening daarvan, is belanghebbende bij een besluit van burgemeester en wethouders op een aanvraag om tegemoetkoming op grond van artikel 6.1 terzake van de vaststelling van het bestemmingsplan, de wijziging of de uitwerking, dan wel terzake van een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken indien de tegemoetkoming financiële gevolgen kan hebben voor de exploitatiebijdrage of de herberekening daarvan.

Artikel 6.5

Indien burgemeester en wethouders een tegemoetkoming als bedoeld in artikel 6.1 toekennen, vergoeden burgemeester en wethouders daarbij tevens:

- a. de redelijkerwijs gemaakte kosten van rechtsbijstand en andere deskundige bijstand;
- b. de wettelijke rente, te rekenen met ingang van de datum van ontvangst van de aanvraag.

Artikel 6.6

1. Indien provinciale staten met toepassing van artikel 3.26, eerste lid, een inpassingsplan vaststellen, of gedeputeerde staten een omgevingsvergunning verlenen voor een project van provinciaal belang waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken, treden gedeputeerde staten voor de toepassing van de bij of krachtens deze afdeling gestelde regels in de plaats van burgemeester en wethouders.
2. Indien Onze Minister met toepassing van artikel 3.28, eerste lid, een inpassingsplan vaststelt, of een omgevingsvergunning verleent voor een project van nationaal belang waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken, treedt hij voor de toepassing van de bij of krachtens deze afdeling gestelde regels in de plaats van burgemeester en wethouders.
3. Indien Onze Minister gezamenlijk met Onze aangewezen Minister een besluit als bedoeld in het tweede lid neemt, treedt Onze aangewezen Minister voor de toepassing van de bij of krachtens deze afdeling gestelde regels in de plaats van burgemeester en wethouders.

4. Bij toepassing van dit artikel wordt de aanvraag voor een tegemoetkoming in de schade ingediend bij burgemeester en wethouders. Deze dragen ervoor zorg dat de aanvraag onverwijld wordt doorgezonden naar het desbetreffende bestuursorgaan dat op de aanvraag beslist. Het recht, genoemd in artikel 6.4, wordt geïnd door het beslissend bestuursorgaan; de gemeentelijke verordening, bedoeld in artikel 6.4, derde lid, is hierop niet van toepassing.
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op tegemoetkoming in schade ten gevolge van een oorzaak als bedoeld in artikel 6.1, tweede lid, onder e.

Artikel 6.7

Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld omtrent de inrichting en behandeling, en nadere regels omtrent de indiening, de motivering en de wijze van beoordeling, van een aanvraag voor een tegemoetkoming in de schade. Die regels kunnen de verplichting voor de gemeenteraad en provinciale staten inhouden hieromtrent een verordening vast te stellen.

4.2.1. Vergelijking van de planologische regimes.

Voor de beoordeling van de vraag of er schade ontstaat ten gevolge van het rechtskracht verkrijgen van de planologische maatregel als hiervoor aangegeven, dient de nieuwe (schadeveroorzakende) planologische maatregel te worden vergeleken met het vigerende planologische regime.

Het vigerende planologisch regime.

In het kader van de planologische risicoanalyse dient als uitgangspunt te worden genomen het bestemmingsplan “Buitengebied 2007”. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad op 5 juni 2007 en goedgekeurd door gedeputeerde staten op 5 februari 2008. Ingevolge dit plan hebben de gronden waarop de planologische wijziging plaats gaat vinden de bestemming “Agrarisch gebied 1”. Tevens is voor het perceel Ds Veenweg 22 van belang een partiële herziening van het bestemmingsplan d.d. 1 maart 2010. Ingevolge de partiële herziening is ter plaatse van het bouwperceel op de plankaart de aanduiding “Logeerhuis” opgenomen.

De voor “**agrarisch gebied 1**” aangewezen gronden zijn bestemd voor de uitoefening van het agrarisch bedrijf met een in hoofdzaak grondgebonden agrarische bedrijfsvoering, niet zijnde de teelt van hout en/of andere vormen van opgaande teelt. Tevens zijn de gronden bestemd voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke, de natuurlijke en cultuurhistorische waarden van het woud- en hoogveenontginningslandschap en cultuurgrond, met daaraan ondergeschikt openbare nutsvoorzieningen, extensief dagrecreatief medegebruik, infrastructurele voorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, sloten, beken en daarmee gelijk te stellen waterlopen, met de daarbij behorende bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen, bedrijfswoningen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep danwel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit genoemd in bijlage 1, aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij bedrijfswoningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Het gebruik van bedrijfsgebouwen voor bewoning is niet toegestaan, tenzij de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding ‘logeerhuis toegestaan’ in welk geval als strijdig gebruik wordt aangemerkt het gebruik van bedrijfsgebouwen als logeerhuis met een oppervlakte van meer dan 160 m². Blijkens de begripsbepalingen wordt onder een logeerhuis verstaan een woonruimte bestemd voor personen die in het kader van psychische of psychiatrische hulp c.q. therapie tijdelijk of permanent werkzaamheden uitvoeren op een agrarisch bedrijf en in dat kader woonachtig zijn op dat zelfde agrarisch bedrijf.

Ten aanzien van bebouwing is voor zover relevant ondermeer het volgende bepaald. Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende bepalingen. Er zullen uitsluitend gebouwen en overkappingen ten behoeve van agrarische bedrijven worden gebouwd. De gebouwen en overkappingen zullen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd op gronden die op de kaart zijn voorzien van de aanduiding “bouwperceel” of “bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf”. In casu geldt ter plaatse de aanduiding “bouwperceel”. Er

zulen geen torensilo's, tunnelkassen en kassen worden gebouwd. Bedrijfsgebouwen mogen een maximale goot- en bouwhoogte hebben van respectievelijk 3.50 en 15 meter. De bedrijfswoning heeft een maximale goothoogte van 3 meter en een maximale dakhelling van 60°. Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij de bedrijfswoning mogen eveneens een maximale goothoogte van 4 meter en een maximale dakhelling van 60°. Het maximaal gezamenlijk oppervlak van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij de bedrijfswoning mag maximaal 100 m² bedragen.

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen. Silo's en bassins zullen uitsluitend worden gebouwd binnen het op de kaart aangegeven bouwvlak. De hoogte van een silo of bassin zal ten hoogste 5 meter bedragen. De hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde zal binnen het bouwperceel maximaal 15 meter bedragen. De hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde zal buiten het bouwperceel maximaal 5 meter bedragen.

Voor de volledige voorschriften wordt verwezen naar het bestemmingsplan.

Het nieuwe planologische regime.

Het betreft naar verwachting een omgevingsvergunning op basis van de Wabo die de beoogde plannen planologisch mogelijk moet maken. In het kader van dit advies zal ik uitgaan van het thans voorliggende bouwplan.

De plannen voorzien in de realisering van een gebouw met daarin ruimte voor 5 appartementen en een gemeenschappelijke ruimte. De maximale goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk circa 3.50 en circa 6.50 meter. Het bouwoppervlak bedraagt circa 360 m². Het gebouw krijgt de vorm van een zogenaamde "kapschuur". Het nieuwe gebouw is geprojecteerd ten zuidwesten van de bestaande hoofdgebouwen. Vanaf de Ds Veenweg gezien komt het nieuwe gebouw achter de achtergevel van de bedrijfswoning te liggen.

Vergelijking.

Voor de beoordeling van een aanvraag om schadevergoeding dient te worden gezien of sprake is van een wijziging van het planologische regime waardoor een belanghebbende in een nadeliger positie is komen te verkeren, ten gevolge waarvan hij schade lijdt of zal lijden. Hiertoe dient een vergelijking te worden gemaakt tussen de beweerdelijk schadeveroorzakende planologische maatregel en het voordien geldende planologische regime. Daarbij is niet de feitelijke situatie van belang, maar hetgeen op grond van deze regimes maximaal kon worden gerealiseerd, ongeacht de vraag of verwezenlijking daadwerkelijk heeft plaatsgevonden. Slechts wanneer realisering van de maximale mogelijkheden van het planologische regime met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid kan worden uitgesloten, kan daarin aanleiding worden gevonden om te oordelen dat van voormeld uitgangspunt moet worden afgeweken. Hieronder zal ik de bebouwings- en gebruiksmogelijkheden van het huidige planologische regime vergelijken met die van het nieuwe planologische regime.

Opeenvolgende bebouwingsmogelijkheden.

Onder de werking van het vigerende bestemmingsplan hebben de gronden de bestemming "agrarisch gebied 1". Uitgaande van een maximale invulling zijn binnen de bestemming "agrarisch gebied 1" en binnen het aangegeven bouwperceel bedrijfsgebouwen mogelijk met een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 3.50 en 15 meter. Ik merk op dat het bouwoppervlak aan bedrijfsgebouwen niet is beperkt. Uitgaande van een maximale invulling kan vrijwel het gehele bouwperceel met bedrijfsgebouwen bebouwd zijn. Buiten het aangegeven bouwperceel zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogelijk met een maximale hoogte van 5 meter.

Bij de invulling van het vigerende planologische regime dient van een voor een potentiële aanvrager meest ongunstige invulling te worden uitgegaan. Dat een toegestane planologische invulling bijvoorbeeld feitelijk niet voor de hand liggend is of in den lande nergens voorkomt doet niet ter zake.

Ingevolge het nieuwe planologische regime wordt binnen de vigerende bestemming “agrarisch gebied 1” de bouw mogelijk van een gebouw met daarin appartementen en een gemeenschappelijke ruimte. De maximale goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk 3.50 en 6.30 meter. Het bouwoppervlak bedraagt circa 360 m². Het nieuwe gebouw is vrijwel geheel geprojecteerd binnen het ter plaatse aangegeven bouwvlak. Aan de zuidwestzijde wordt het bouwvlak over een diepte van circa 1 meter overschreden. Voor zover het nieuwe gebouw valt binnen het aangegeven bouwvlak past het qua bouw mogelijkheden binnen de mogelijkheden van de vigerende bestemming “agrarisch gebied 1”. De overschrijding van het bouwvlak aan de zuidwest zijde met slechts circa 1 meter leidt gelet op de afstand en situering van omliggende woningen op zich zelf beschouwd niet tot planologisch nadeel.

Qua bebouwingsmogelijkheden treedt per saldo geen planologisch nadeel op.

Opeenvolgende gebruiksmogelijkheden.

Indien de gebruiksmogelijkheden worden vergeleken dan geldt het volgende. Onder het vigerende regime vigeert ter plaatse de bestemming “agrarisch gebied 1”. Binnen deze bestemming en binnen het aangegeven bouwvlak is de aanwezigheid van bedrijfsgebouwen en een dienstwoning met aangebouwde en vrijstaande bijgebouwen mogelijk. Tevens is binnen het aangegeven bouwvlak een logeerhuis met een oppervlakte van maximaal 160 m² mogelijk. Omwonenden kunnen geluid- en andere overlast ondervinden vanwege agrarische activiteiten en agrarische voertuigen en machines (bijvoorbeeld tractoren). Ook kunnen omwonenden onder het vigerende regime worden geconfronteerd met een ter plaatse planologisch reeds mogelijke woon-zorgfunctie tot een maximale oppervlakte van 160 m².

Ingevolge het beoogde planologische regime wordt een uitbreiding van de leer-werkboerderij mogelijk met 5 relatief kleine zelfstandige wooneenheden en een gemeenschappelijke ruimte. Waar in het vigerende regime een logeerhuis van maximaal 160 m² mogelijk is komt in de nieuwe situatie een logeerhuis met een oppervlakte van circa 360 m². Het logeerhuis wordt derhalve circa 200 m² groter dan thans is toegestaan. De planologische uitstraling van het nieuwe planologische regime is naar mijn mening slechts in zeer beperkte mate groter dan de uitstraling van het vigerende planologische regime. Als gevolg van de planologische wijziging neemt de woonzorgfunctie toe maar planologisch neemt de mogelijkheid om ten dienste van de agrarische bestemming te bouwen af. Bij de beantwoording van de vraag of als gevolg van de wijziging een meer nadelig gebruiksregime ontstaat moeten derhalve voor- en nadelen gesaldeerd worden. Als gevolg van deze saldering zal de verkeersaantrekkende werking in planologisch opzicht niet wezenlijk toenemen. De andere overlast van de woonfunctie is, na saldering, niet van dien aard dat een relevante verslechtering optreedt. Deze laatste conclusie kan mede worden getrokken vanwege de situering en afstand van schadegevoelige objecten. Tussen het plangebied en de woningen aan de overzijde van de Schoterlandse Compagnonsvaart bevinden zich twee wegen die als planologische buffer werken en bovendien bedraagt de afstand tenminste 70 meter.

Gelet op de afstand en situering van omliggende woningen zal de aantasting van de privacy per saldo niet wezenlijk toenemen. Immers de inijkkbiedende bebouwing ligt op een zodanige afstand tot de omliggende woningen, dat van daaruit geen goed onderscheidend onbelemmerd zicht in de woningen ontstaat. De woningen aan de overzijde van de Schoterlandse Compagnonsvaart bevinden zich op een kortste afstand van tenminste circa 70 meter vanaf het geplande nieuwe gebouw.

Voor de volledigheid wijs ik nog op het volgende. Er dient een geobjectiveerde vergelijking te worden gemaakt tussen de potentiële schadeveroorzakende planologische maatregel en het

voordien geldende planologische regime. Subjectieve elementen, zoals een negatieve gevoelswaarde bij een bestemming, spelen daarbij geen rol.

Per saldo zal de planologische wijziging qua gebruiksmogelijkheden niet of slechts tot zeer beperkt planologisch nadeel leiden. Het planologisch nadeel zal gelet op de afstand en situering van omliggende woningen in ieder geval niet het forfaitair maatschappelijk risico van 2% overschrijden.

4.2.2. Schade/schade ten laste van verzoeker/hogte schadevergoeding.

Voor de omliggende woningen geldt, voor zover er al een planologische verslechtering optreedt, dat de daaruit voortvloeiende schade blijft binnen het forfaitair maatschappelijk risico, zoals dat in artikel 6.2 van de Wro is bepaald.

5. Planschademanagement.

Het planschademanagement is dat deel van het planschadevergoedingsrecht, dat betrekking heeft op het beperken en eventueel voorkomen van planschade. In casu geeft dit aspect geen aanleiding tot het maken van specifieke opmerkingen.

6. Conclusie.

Als gevolg van de planologische wijziging zal geen voor vergoeding in aanmerking komende planschade optreden.

Oranjewoud, 13 oktober 2014

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'T.A.P. Langhout', written over a horizontal line.

Mr. T.A.P. Langhout

Rapport

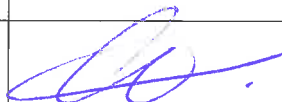
Verkennd bodemonderzoek

(conform NEN 5740)

Dominee Veenweg 22 te De Knipe

(t.p.v. geplande nieuwbouw appartementen It Wolwèzen)

Opdrachtgever: L. W. de Bos bouwkundig teken- en adviesbureau
Meyerweg 153
8456 GE De Knipe

Opgesteld door	Datum	Projectnummer	Paraaf
ing. A. van Assen	13 november 2015	15251-AvA	

AvA Milieuonderzoek

Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis
tel: 038-4234487/ 06-83233622

Poelsema Veldwerk Bureau

De Kampen 19
8325 DD Vollenhove
tel: 0527-242000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Opbouw rapport	3
1.3	Verantwoording	3
2	LOCATIEGEGEVENS/VOORONDERZOEK	4
2.1	Geografische ligging en kadastrale informatie	4
2.2	Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitsgegevens	4
3	ONDERZOEKSOPZET	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Veldwerkzaamheden en chemische analyses	5
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	7
4.1	Lokale bodemopbouw	7
4.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater	7
4.3	Analyseresultaten grond en grondwater	8
	4.3.1 Toetsingskader	8
	4.3.2 Toetsingsresultaten analyses grond en grondwater	8
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9
5.1	Samenvatting	9
5.2	Conclusies	9

BIJLAGEN:

Bijlage 1: topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: overzichtstekening onderzoekslocatie met plaats van boringen en peilbuis

Bijlage 3: boorprofielen

Bijlage 4: analyserapporten

Bijlage 5: toetsingsresultaten chemische analyses grond en grondwater

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van L. W. de Bos bouwkundig teken- en adviesbureau is in oktober 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Dominee Veenweg 22 in De Knipe.

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen nieuwbouw van appartementen op het perceel. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning c.q. bouwvergunning dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de geplande nieuwbouw. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater), teneinde uit te sluiten dat zal worden gebouwd op verontreinigde grond.

1.2 Opbouw rapport

Het onderhavig rapport is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2: inventarisatie locatiespecifieke gegevens;
- hoofdstuk 3: onderzoeksopzet;
- hoofdstuk 4: onderzoeksresultaten;
- hoofdstuk 5: samenvatting en conclusies.

In de bijlagen zijn o.a. een overzichtstekening, toetsingsnormen en boorprofielen opgenomen.

1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke AvA milieuonderzoek niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt AvA Milieuonderzoek zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove, onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Zowel AvA Milieuonderzoek als Poelsema Veldwerk Bureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 LOCATIEGEGEVENS/ VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725. In dit verband zijn onder andere de volgende werkzaamheden verricht en bronnen geraadpleegd:

- inventarisatie locatiespecifieke gegevens bij opdrachtgever;
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- bodemloket.nl;
- historisch kaartmateriaal (watwaswaar.nl);
- TNO-NITG (dinoloket.nl);
- verificatie beschikbare informatie bij de gemeente Heerenveen;
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

2.1 Geografische ligging en kadastrale informatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Dominee Veenweg 22 in De Knipe. Het perceel heeft een gedeelde agrarische-/woonbestemming en is kadastraal bekend als gemeente Knipe, sectie F, nummer 276. Het perceel is gelegen in het buitengebied ten oosten van De Knipe, ten oosten van Heerenveen.

2.2 Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitsgegevens

De onderzoekslocatie betreft de geplande nieuwbouwlocatie van woonéenheden/appartementen op het zuidelijk deel van het perceel Ds. Veenweg 22. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 240 m². Op het perceel is sinds 2007 zorgboerderij 'It Wolwèzen' gevestigd. Voorheen betrof het een melkveehouderij. Het bebouwde erf met de boerderij en een kapschuur/ werktuigenberging bevindt zich ten noorden van de onderzoekslocatie/ de te bouwen appartementen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft nooit bebouwing gestaan. De locatie is onverhard en grotendeels begroeid met gras. Direct aan oostzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een paardenbak. De omliggende percelen bestaan uit agrarisch weiland.

Momenteel is er geen sprake van olieopslag in het perceel. Volgens de eigenaar en gebruiker van het perceel is er mogelijk sprake (geweest) van een ondergrondse olietank op de locatie. De ligging hiervan is echter niet bekend.

In 2007 is ter plaatse van een deel van het erf een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de verbouw van de boerderij tot zorgboerderij (Verhoeve Milieu, apr. 2007, kenmerk MME/BS/V). Bij dit onderzoek zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten (lood en zink in bovengrond; EOX in ondergrond; grondwater geen verhoogde waarden).

Het perceel is niet vermeld in het Historisch Bodembestand voor potentieel verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreiniging. Op de asbestsignaleringskaart van de gemeente Heerenveen wordt het perceel aangeduid als een locatie met een kans op

asbest, echter ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft nooit geen bebouwing plaats gevonden en is geen sprake van bodemvreemde bijmengingen.

In bijlage 1 is de topografische ligging van de locatie weergegeven.

In bijlage 2 is in een situatieschets de onderzoekslocatie aangegeven.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de geïnventariseerde gegevens alsmede het protocol:

- Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NNI, NEN 5740, jan. 2009).

Op basis van de in hoofdstuk 2 geïnventariseerde gegevens is op voorhand ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (ernstige) bodemverontreiniging te verwachten. Een bovengrondse dan wel ondergrondse olietank heeft mogelijk op het bebouwde erf ten noorden van de onderzoekslocatie gestaan/gelegen en niet in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek is derhalve uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de NEN-5740 voor een *onverdachte* locatie (ONV).

De locatie is verder onbebouwd geweest en er is geen sprake van bodemvreemde bijmengingen. Een verkennend asbestonderzoek in bodem is derhalve niet uitgevoerd.

In onderstaande Tabel 3-1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 3-1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses verkennend bodemonderzoek

Veldwerk (boringen)				Chemische analyses		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Boring tot 0,5 m –mv	Boring tot in grondwater	Boring met peilfilter	NEN 5740 grond		NEN5740 water
				Bo	Og	
ca. 240 m ²	2	1	1	1	1	1

NEN-grond: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ PAK-VROM ☐ minerale olie (GC) ☐ PCB's
 NEN-water: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ minerale olie ☐ btexn ☐ vlucht. org.
 halogeenverbindingen

☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Bo = bovengrond, Og = ondergrond

PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

vl. aromaten/btexn = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

Van de onderzochte mengmonsters van de grond is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium.

3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Verder zijn de bij de BRL 2000 (*beoordelingsrichtlijn voor veldwerkzaamheden bij milieuhygiënisch bodemonderzoek*) behorende VKB protocollen 2001, 2002 en 2018 gevolgd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door het BRL SIKB 2000 gecertificeerde bedrijf Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove op 16 oktober 2015 (dhr. T. van Zwieten). Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden zoals onder andere het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bemonstering heeft plaatsgevonden per laag van 50 cm., per van nature voorkomende bodemlaag of per afwijkende laag qua geur, kleur of samenstelling.

De peilbuis is na plaatsing volledig afgepompt en vervolgens, na een minimale standtijd van 1 week na plaatsing, bemonsterd (d.d. 26 oktober 2015; dhr. T. van Zwieten). De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (Ntu) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

Chemische analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een tweetal (meng)monsters van de grond geselecteerd en zijn de grondmonsters en het grondwatermonster chemisch analytisch onderzocht in het laboratorium.

In onderstaande Tabel 3-2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van de grond en het grondwater weergegeven.

Tabel 3-2: Geselecteerde monsters en chemische analyses

Monstercode	Monstersoort/ Zintuiglijke waarneming	monstersamenstelling/ (deel)monsters	Interval in m -mv.	Chemische analyse
Grondmonsters				
MMbg01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	1.1+1.2+2.1+2.2+3.1+4.1	0,0 – 0,7	NEN 5740 grond + lutum en humus
MMog01	Ondergrond, zand / zintuiglijk schoon	1.3+1.4+1.5+2.3+2.4+2.5 +2.6	0,6 - 2,0	NEN 5740 grond + lutum en humus
Grondwatermonster				
01-1-1	Grondwater/ zintuiglijk schoon	01-1-1	1,9 - 2,9 (peilfilter)	NEN 5740 grondwater

NEN-grond: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ PAK-VROM ☐ minerale olie (GC) ☐ PCB's

NEN-water: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ minerale olie ☐ btexn

☐ vlucht. org. halogeenverbindingen

☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC).

PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het door RvA Testen geaccrediteerde laboratorium Eurofins-Analytico. De monsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AS3000.

De situering van de monsterpunten is aangegeven in een overzichtstekening in bijlage 2. De schematische boorprofielen zijn toegevoegd als bijlage 3.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijke bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot aan de maximaal geboorde diepte van 2,9 m –mv uit zand.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater

(De waarnemingen per boring zijn weergegeven in boorprofielen en zijn toegevoegd als bijlage 3)

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) bodemverontreiniging.

Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen bij de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 26 oktober 2015) zijn verwerkt in onderstaande Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Monstercode/ peilbuis	Pb 01/01-1-1
Filterstelling (m –mv)	1,9 – 2,9
Stijghoogte (m –mv)	1,20
pH	6,58
EC (µS/cm)	530
Toestroming	goed
Troebelheidsmeting	260 NTU (troebel)

Toelichting bij Tabel 4-1:

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis

pH = zuurgraad

EC = elektrisch geleidend vermogen

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

De gemeten waarden voor pH (zuurgraad) en EC (electrisch geleidend vermogen) worden als normaal beschouwd voor het plaatselijk bodemtype.

4.3 Resultaten chemische analyses grond en grondwater

4.3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming (WBB) van VROM (*Circulaire bodemsanering, 1 oktober 2008, Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131, pag. 23*). Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

- < AW het gemeten gehalte (in grond) is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;
- < S het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;
- * het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrondwaarde-/streefwaarde en interventiewaarde;
- ** het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging. De index (gestandaardiseerde meetwaarde -Achtergrondwaarde) / (Interventiewaarde - Achtergrondwaarde) is groter dan 0,5 en kleiner dan 1;
- *** het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

Bij overschrijding van de interventiewaarde is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Afhankelijk van het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging, de omvang en het voorkomen van milieuhygiënische risico's is er dan sprake van een saneringsnoodzaak. Bij een matig verhoogde waarde (index 0,5 – 1) dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging om vast te kunnen stellen of er mogelijk sprake is van een saneringsnoodzaak.

4.3.2 Toetsingsresultaten chemische analyses

(Voor de analyserapporten zie bijlage 4, voor de toetsingstabellen zie bijlage 5)

De geanalyseerde monsters en toetsingsresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in onderstaande Tabel 4-2.

Tabel 4-2: Toetsingresultaten chemische analyses grond en grondwater

Monster-code	Monstersoort/ Zintuiglijke waarneming	monstersamenstelling /(deel)monsters	Interval in m -mv	Chemische analyse	Toetsing
Grondmonsters					
MMbg01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	1.1+1.2+2.1+2.2+3.1 +4.1	0,0 – 0,7	NEN 5740 grond + lutum en humus	Minerale olie *
MMog01	Ondergrond, zand / zintuiglijk schoon	1.3+1.4+1.5+2.3+2.4 +2.5+2.6	0,6 - 2,0	NEN 5740 grond + lutum en humus	< AW
Grondwatermonster					
01-1-1	Grondwater/ zintuiglijk schoon	01-1-1	1,9 - 2,9 (peilfilter)	NEN 5740 grondwater	Nikkel en lood *

Toelichting bij Tabel 4-2:

< AW = niet verhoogd t.o.v. achtergrondwaarde (grond) of kleiner dan detectielimiet

* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting resultaten

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) bodemverontreiniging.

Kwaliteit grond

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond (MMbg01; 1.1+1.2+2.1+2.2+3.1+4.1; 0,0–0,7 m –mv) minerale olie in een licht verhoogd gehalte is aangetoond. De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond (MMog01; 1.3+1.4+1.5+2.3+2.4+2.5+2.6; 0,6–2,0 m –mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

Kwaliteit grondwater

In het onderzochte monster van het freatisch grondwater (Pb 01; filterstelling 1,9–2,9 m –mv) zijn, ten opzichte van de streefwaarden voor grondwater, licht verhoogde concentraties aan nikkel en lood gemeten. Verder zijn geen verhoogde concentraties aan onderzochte componenten aangetoond.

5.2 Conclusies

Kwaliteit bodem en herkomst verhoogde stoffen

In de onderzochte bodem zijn maximaal licht verhoogde waarden gemeten. De aangetoonde licht verhoogde componenten betreft minerale olie (in bovengrond) en de zware metalen nikkel en lood (in grondwater).

De herkomst van het gemeten licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de grond, alsmede van de licht verhoogde waarden aan zware metalen in het grondwater is niet exact aan te duiden.

Eindconclusie

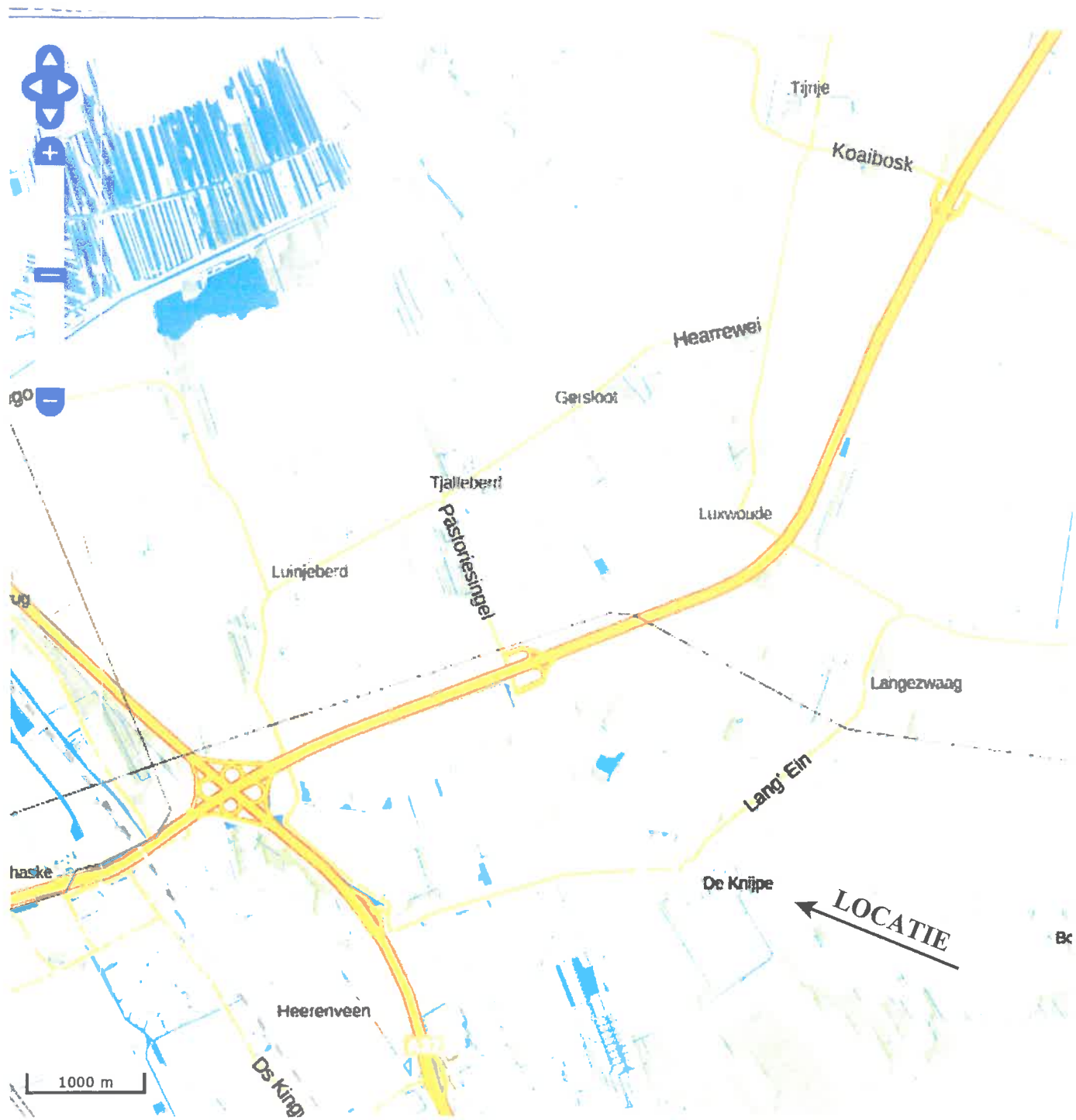
De onderzoekshypothese ‘onverdacht’ wordt, gezien de gemeten maximaal licht verhoogde waarden, als juist beschouwd. Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van de geplande nieuwbouwlocatie voldoende vastgelegd. Bij de gemeten gehalten zijn geen risico’s voor milieu en volksgezondheid aanwezig en hoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden.

Voor wat betreft de kwaliteit van de bodem hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de onderzochte locatie en bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen nieuwbouw van woonéenheden/appartementen op het onderzochte deel van perceel Ds. Veenweg 22 te De Knipe.

AvA Milieuonderzoek,
13 november 2015

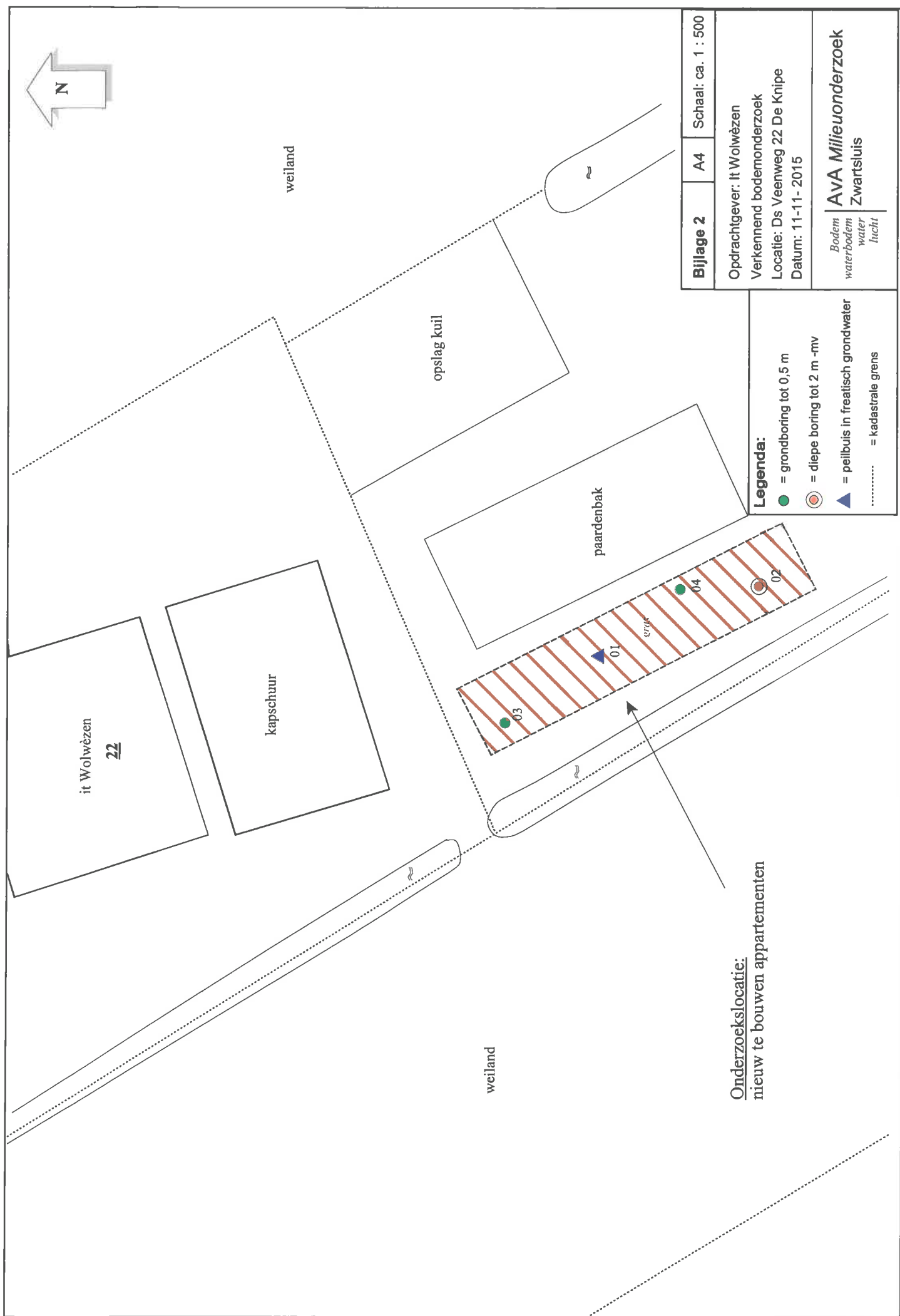
Bijlage 1:

Topografische ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2:

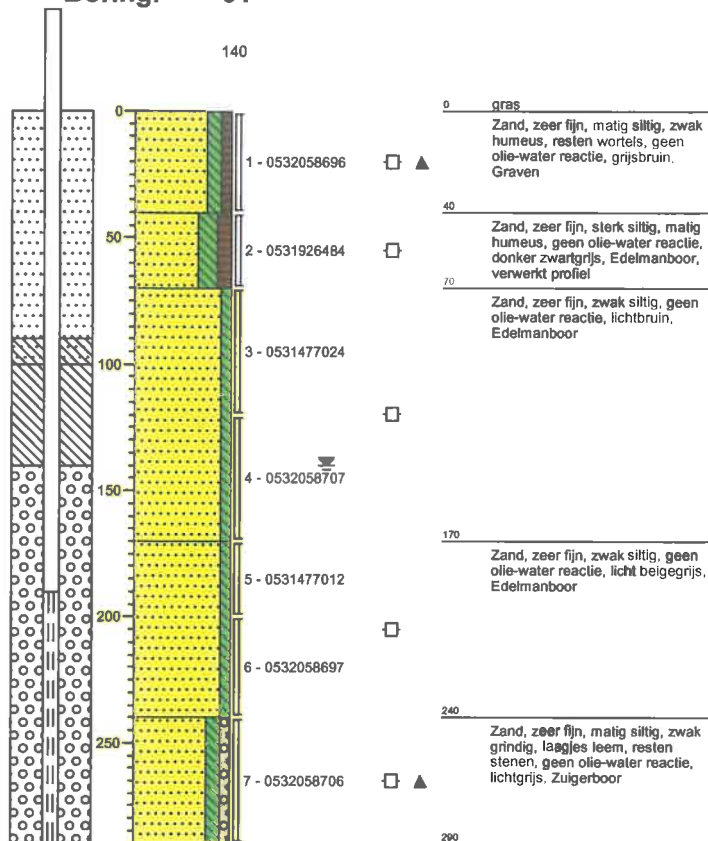
Situatieschets met onderzoekslocatie met locatie boringen en peilbuis



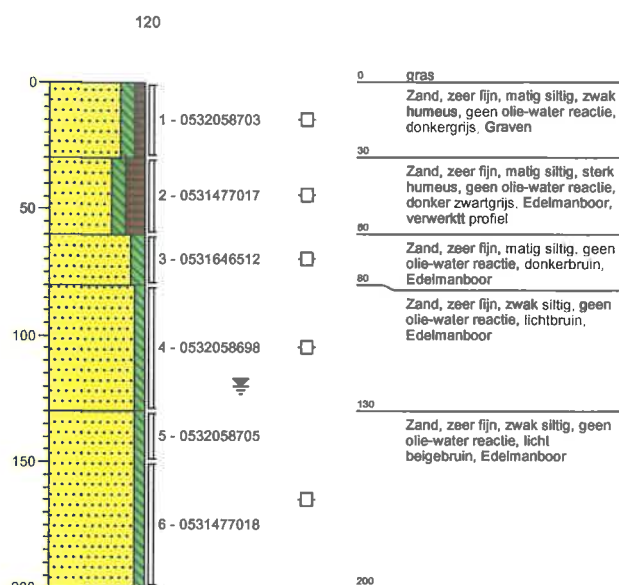
Bijlage 3:

Boorprofielen

Boring: 01



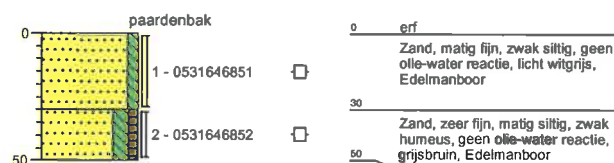
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04



Bijlage 4:

Analysecertificaten

Ava
T.a.v. A van Assen
Ottebeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 26-Oct-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015117015/1
Uw project/verslagnummer	15251-AVA
Uw projectnaam	DS. Veenweg 22
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Oct-2015

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 analysecertificaat 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 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9246 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15251-AVA
Uw projectnaam DS. Veenweg 22
Uw ordernummer
Monsternemer T. van Zwieten
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015117015/1
Startdatum 20-Oct-2015
Rapportagedatum 23-Oct-2015/22:05
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.5	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg01	16-Oct-2015	8763980
2	MMog01	16-Oct-2015	8763981

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15251-AVA	Certificaatnummer/Versie	2015117015/1
Uw projectnaam	DS. Veenweg 22	Startdatum	20-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Oct-2015/22:05
Monsternemer	T. van Zwieten	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg01	16-Oct-2015	8763980
2	MMog01	16-Oct-2015	8763981

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

YD

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015117015/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8763980	03	1	0	50	0532058702	MMbg01
8763980	04	1	0	30	0531646851	
8763980	01	2	40	70	0531926484	
8763980	02	2	30	60	0531477017	
8763980	04	2	30	50	0531646852	
8763980	01	1	0	40	0532058696	
8763980	02	1	0	30	0532058703	MMog01
8763981	01	3	70	120	0531477024	
8763981	02	3	60	80	0531646512	
8763981	01	4	120	170	0532058707	
8763981	02	4	80	130	0532058698	
8763981	01	5	170	200	0531477012	
8763981	02	5	130	150	0532058705	
8763981	02	6	150	200	0531477018	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015117015/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088423
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015117015/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

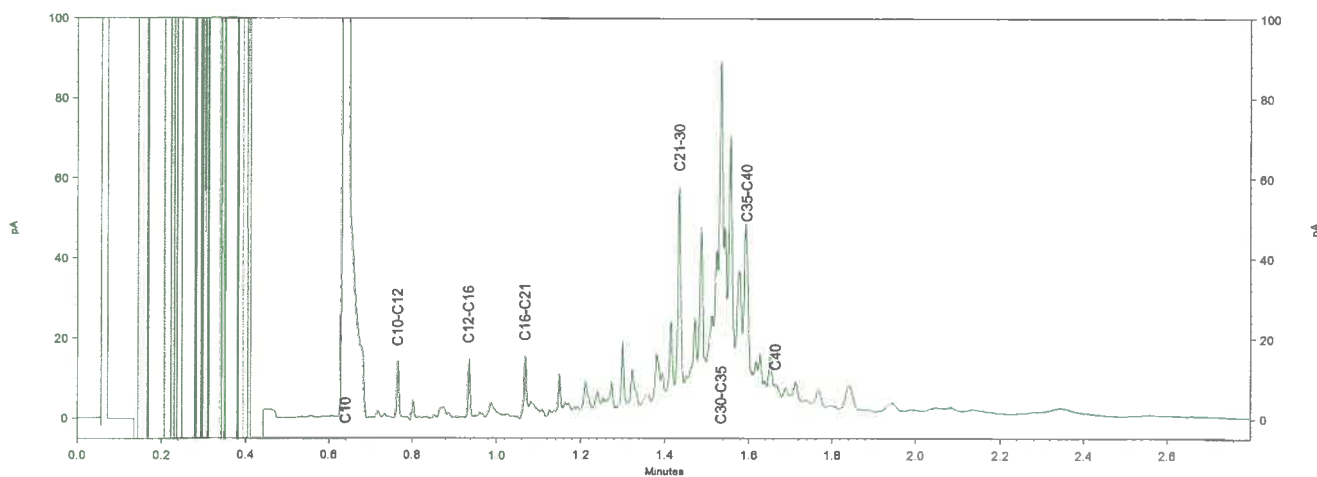
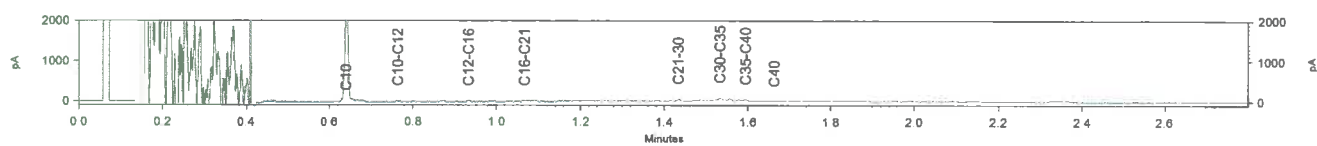
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8763980
Certificate no.: 2015117015
Sample description.: MMbg01
v



Ava
T.a.v. A van Assen
Ottebeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015121109/1
Uw project/verslagnummer	15251-AVA
Uw projectnaam	DS. Veenweg 22
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2015

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 analysecertificaat 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 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 BNP Paribas S.A. 227 9248 25
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
E-mail info-env@eurofins.nl KvK No. 09088623
Site www.eurofins.nl IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15251-AVA
 Uw projectnaam DS. Veenweg 22
 Uw ordernummer
 Monsternemer T. van Zwieten
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015121109/1
 Startdatum 28-Oct-2015
 Rapportagedatum 03-Nov-2015/11:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	47
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	8.5
S Koper (Cu)	µg/L	11
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	23
S Lood (Pb)	µg/L	26
S Zink (Zn)	µg/L	51
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monsternamen

26-Oct-2015

Monster nr.

8776485

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15251-AVA
 Uw projectnaam DS. Veenweg 22
 Uw ordernummer

 Monsternemer T. van Zwieten
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015121109/1
 Startdatum 28-Oct-2015
 Rapportagedatum 03-Nov-2015/11:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monstername

26-Oct-2015

Monster nr.

8776485

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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 RL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2R



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

GW

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015121109/1
Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8776485	01	1	190	290	0680140513	01-1-1
8776485	01	2	190	290	0680140512	
8776485	01	3	190	290	0800375806	
8776485					0680140512	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015121109/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015121109/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Bijlage 5:

Toetsingsresultaten chemische analyses

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMbg01			MMog01		
Certificaatcode		2015117015			2015117015		
Boring(en)		01, 02, 03, 04			01, 02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70			0,60 - 2,00		
Humus	% ds	2,6			0,70		
Lutum	% ds	2,5			2,3		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	34	-0,03	<10	<11	-0,08
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,019	-0	0,0049	<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	63	242	0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3			99,1		
Droge stof	% m/m	83,5	83,5 ⁽⁶⁾		84	84 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5			2,3		
Organische stof (humus)	%	2,6			0,70		

: Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwa
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		26-10-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		6-11-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	8,5	8,5	-0,14
Nikkel [Ni]	µg/l	23	23	0,13
Koper [Cu]	µg/l	11	11	-0,07
Zink [Zn]	µg/l	51	51	-0,02
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	47	47	-0,01
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	26	26	0,18
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

B en W van de gemeente :
Heerenveen
Uw nummer : 49-2014 d.d.: 2-6-2015
Adr.bouwpl. : Dominee Veenweg 22 B tm G
te DE KNIPE
Betreft bouwaanvraag van :
IT WOLWEZEN LEER- EN WERKBOERDERIJ

dossiernummer : W14HRV145-3
datum : 02-06-2015
kosten : € 42,00
behandeld door : A.R.J.Bremer
conclusie : VOLDOET

J.W. Frisostraat 1
8933 BN Leeuwarden

administratie

(058) 233 79 30

(058) 233 79 44

e-mail

husenhiem@husenhiem.nl

www.husenhiem.nl

bank

2850.22.350

Geacht College,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

Op grond van de ingediende gegevens is de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit van oordeel dat het plan, getoetst aan de door de gemeenteraad vastgestelde criteria, voldoet aan redelijke eisen van welstand

Namens de commissie,

ir. A.R.J. Bremer,
voorzitter.

