

Formulierversie
2019.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	4464365
Aanvraagnaam	Nieuwbouw woning Erven Oosterloo
Uw referentiecode	1

Ingediend op	02-04-2020
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	nieuw te bouwen boerderij na brand
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Ja
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

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:	vergunningen@heerenveen.nl
Website:	www.heerenveen.nl
Contactpersoon:	Dienst Publiek en Veiligheid

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Kosten

Formulierversie
2019.01

Aanvrager

1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw <input type="checkbox"/> Niet bekend
Voorletters	R
Voorvoegsels	-
Achternaam	scheper

2 Verblijfsadres

Postcode	8458bj
Huisnummer	258
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Aengwirderweg
Woonplaats	Tjalleberd

3 Correspondentieadres

Adres	Aengwirderweg 258 8458bj Tjalleberd
-------	--

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	01139792
Vestigingsnummer	000002073315
(Statutaire) naam	Bouwbedrijf Otter
Handelsnaam	-

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	P.J.
Voorvoegsels	-
Achternaam	Otter
Functie	eigenaar

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	8448CM
Huisnummer	9
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Pluto
Woonplaats	Heerenveen

4 Correspondentieadres

Adres	Pluto 9 8448CM Heerenveen
-------	------------------------------

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring	<input checked="" type="checkbox"/> Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.
-------------------	---

Locatie

1 Adres

Postcode	8457EK
Huisnummer	10
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Tijnjeweg
Plaatsnaam	Gersloot
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	herbouw na brand
----------------------------------	------------------

Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

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

2 Woning

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

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

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap? Ja
 Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing? Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting -

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd? Ja
 Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Terrein

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

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

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

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 265

6 Bruto inhoud bouwwerk

- Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1020

7 Oppervlakte bebouwd terrein

- Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 190

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

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

9 Gebruik

- Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? Wonen
 Overige gebruiksfuncties
- Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties
- Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 250
- Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 265

10 Huurwoningen

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

11 Koopwoningen

- Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 1

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd? 1

12 Algemeen

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

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

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

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in. -

14 Mondeling toelichten

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

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Oosterloo_VO01- _2019--03-28_.pdf	Oosterloo VO01_2019-03-2- 8.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2020-04-02	In behandeling
B-01_d_d__17-01-202- 0_.pdf	B-01 d.d. 17-01-2020.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2020-04-02	In behandeling
B-01_d_d_18-03--2020- a_.pdf	B-01 d.d.18-03-2020- a.pdf	Kwaliteitsverklaringen Energiezuinigheid en milieu Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2020-04-02	In behandeling
C-01_d_d_18-03--2020- _.pdf	C-01 d.d.18-03-2020-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid	2020-04-02	In behandeling
C-02_d_d_18-03--2020- a_.pdf	C-02 d.d.18-03-2020- a.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2020-04-02	In behandeling
ijnjeweg_10_te_Gersl- oot_d_d_2--4-2020_.pdf	20200309 Tijnjeweg 10 te Gersloot d.d. 2-4-2020.pdf	Energiezuinigheid en milieu Gezondheid	2020-04-02	In behandeling

Formulierversie
2019.01

Kosten

Bouwen

Woning bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in
euro's (exclusief BTW)? 425000

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)? 425000

Verkendend (asbest)bodemonderzoek

TIJNJEWEG 10 TE GERSLOOT



COLOFON

Opdrachtgever:

Bouwbedrijf Otter
Pluto 9 | 8448 CM HEERENVEEN
Contactpersoon: dhr. P.J. Otter

Projectgegevens:

Locatie: Tijnjeweg 10 te Gersloot
Projectnummer: EN05520
Kenmerk: 200406
Status: definitief, versie 1

Onderzoek uitgevoerd door:

Enviso Ingenieursbureau
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN
Telefoon: 0512-586246
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

Projectmedewerkers:

Projectleider: dhr. F. Hooghiemstra
Veldwerker: dhr. R. Klaasse Bos &
dhr. S. Koen (in opleiding)
Auteur: dhr. R. Klaasse Bos
Kwaliteitscontrole: dhr. F. Hooghiemstra



Drachten, 29 april 2020

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.3	Bodemopbouw.....	4
2.4	Historisch onderzoek	5
2.5	Conclusie vooronderzoek.....	6
3	ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
3.1	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
4	VELDWERKZAAMHEDEN	9
4.1	Grond	9
4.2	Grondwater	9
4.3	Asbest in grond	10
5	LABORATORIUMONDERZOEK	11
5.1	Chemische analyses	11
5.2	Grond	11
5.3	Grondwater	12
5.4	Asbest in grond	12
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	13
6.1	Samenvatting	13
6.2	Conclusie.....	13

Bijlagen

- 1 Regionale ligging en kadastrale kaart
- 2 Bodeminformatiesysteem Nazca-i
- 3 Overzichtstekening onderzoekslocatie (tekeningnummer 05520-01)
- 4 Bodemprofielen
- 5 Analyserapporten grond en grondwater
- 6 Toetsingstabellen grond en grondwater (Wbb)
- 7 Toetsingstabellen grond (Bbk) en tijdelijk handelingskader PFAS
- 8 Analyserapporten asbest in grond
- 9 Toelichting toetsingskaders

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Bouwbedrijf Otter, is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend (asbest) bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de Tijnjeweg 10 te Gersloot.

Op de onderzoekslocatie heeft in het verleden een boerderij gestaan die is afgebrand in 2018, op/in het pand waren asbesthoudende toepassingen aanwezig. Ter plaatse zal een nieuwe woning gebouwd worden.

1.2 AANLEIDING EN DOEL

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de locatie.

Het doel van het verkennend (asbest)bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie en tevens het bepalen of er asbesthoudende materialen in de grond aanwezig zijn.

2 VOORONDERZOEK

2.1 ALGEMEEN

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Aangezien het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herinrichting op de locatie, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op het kadastrale perceel Tjalleberd, sectie L, nummers 372 (deels) en de aangrenzende percelen tot 25 meter. De resultaten van het vooronderzoek worden navolgend beschreven.

2.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in tabel 2.2.1. Voor de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 2.2.1: Geografische gegevens

Gemeente	Heerenveen		
Adres	Tijnjeweg 10		
Kadastraal	Gemeente: Tjalleberd	Sectie: L	Nummers: 372
Coördinaten	X: 193.928	Y: 559.660	
Oppervlakte locatie verkennd (asbest)bodemonderzoek	500 m ²		

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Tijnjeweg 10 te Gersloot. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een woonboerderij afgebrand (maart 2018). Bij deze woningbrand is asbest vrijgekomen, dit is in 2018 gesaneerd door Weever Sloopwerken BV en op 29 maart 2018 vrijgegeven door Hansman Asbest inspecties (Projectnummer: HAI-18131/V1). Het onderzoek heeft zich beperkt tot de nieuwbouwlocatie.

2.3 BODEMOPBOUW

De regionale bodemopbouw is ontleend aan het DINOLoket (Data en informatie van de Nederlandse ondergrond) van TNO. De regionale bodemopbouw van de locatie is weergegeven in tabel 2.3.1.

Tabel 2.3.1: Regionale bodemopbouw

Bodemtraject (cm-mv)	t.o.v.	maaiveld	Bodemopbouw
0	-	75	Veen
75	-	150	Zand, matig fijn
150	-	200	Leem, sterk humeus
200	-	260	Leem

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 1,7 m-NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen. Deze kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 HISTORISCH ONDERZOEK

Voor het bepalen van de aanwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie is een historisch onderzoek verricht. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bodeminformatiesysteem provincie Fryslân (Nazca-i);
- Bodemkwaliteitskaart gemeente;
- Topografie;
- Opdrachtgever/locatie-inspectie.

Bodeminformatiesysteem (Nazca-i) en opdrachtgever

Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoek is uitgevoerd. Wel is gebleken uit historisch onderzoek dat er ter plaatse een bovengrondse dieseltank aanwezig is geweest. Er zijn geen aanwijzingen die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van gedempte sloten. Uit informatie van de opdrachtgever is gebleken dat de boerderij in 2018 is afgebrand en er geblust is door de brandweer. Tijdens de woningbrand is asbest vrijgekomen wat gesaneerd is en vrijgegeven (29 maart 2018). Een samenvatting van de beschikbare gegevens in het bodeminformatiesysteem Nazca-i is opgenomen in bijlage 2.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de gemeentelijke bodemfunctiekaart valt de onderzoekslocatie in bodemfunctie 'Landbouw/natuur'. Op de bodemkwaliteitskaart valt de onderzoekslocatie in de klasse 'Achtergrondwaarde'.

Topografie

De topografische kaarten zijn via de website van Topotijdreis (www.topotijdreis.nl) geraadpleegd en deze zijn navolgend weergegeven.



1930



1990



2017



2019

Uit de kaartgegevens van Topotijdreis is gebleken dat de locatie voor 1930 al bebouwd was, en op de luchtfoto's is te zien dat de woonboerderij is verwijderd tussen 2017 en 2019.

Locatie-inspectie

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een locatie-inspectie verricht. Tijdens de inspectie zijn geen aanvullende gegevens verkregen welke eventueel duiden op de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

2.5 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als 'verdacht' worden beschouwd. Het eventueel gebruik van blusmiddelen maakt de bovengrond tevens verdacht op het voorkomen van PFAS en door de voormalige aanwezigheid van asbest is de bovengrond ook verdacht op Asbest in grond.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 KWALITEITSBORGING EN ONAFHANKELIJKHEID

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

In het kader van Kwalibo zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in de vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld, dat er geen organisatorische relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever of eigenaar van de onderzoekslocatie.

3.2 ONDERZOEKSOPZET

Verkennd bodemonderzoek (NEN5740)

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van de historie als 'verdacht' kan worden beschouwd.

Op basis van de NEN 5740 zijn het aantal boringen en analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: Strategie bodemonderzoek

Oppervlakte locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters ¹	
			Bovengrond	Grondwater
480 m ²	VED-HE	2x boring tot 0,50 m-mv 1x boring tot grondwater 1x boring met peilbuis	2x NEN-g, L+H 1x PFAS	1x NEN-gw

¹ Verklaring analyseparameters:

NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie

NEN-gw = pakket NEN 5740 grondwater: metalen (9), vluchtige aromaten (5), VOCl (18) en minerale olie

PFAS = stofgroep poly- en perfluoralkylstoffen

L+H = lutum en humus (organische stof)

Bij alle boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaats. Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbest. Voor aanvang van de grondwaterbemonstering worden de stijghoogte, het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de zuurgraad (pH), de temperatuur (T) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.1, aanvullende boringen worden uitgevoerd en aanvullende analyses worden ingezet.

Asbestbodemonderzoek (NEN 5707)

Ten behoeve van het verkennend asbestbodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van de historie als 'verdacht' kan worden beschouwd.

Het programma voor veld- en laboratoriumonderzoek is opgesteld op basis van de NEN 5707 strategie 'verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' (VED-HE). De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.2. Het asbestbodemonderzoek wordt in combinatie met het verkennend onderzoek uitgevoerd.

Tabel 3.2.2: Strategie asbestbodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Strategie	Gaten tot 0,5 m-mv (bovengrond)	Boringen tot ongeroerde ondergrond	Aantal te analyseren (meng)monsters
Ca. 480 m ²	VED-HE	3	1	1x asbest in grond

Voorafgaand aan het onderzoek wordt het maaiveld visueel geïnspecteerd. Bij alle proefgaten en boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgegraven of opgeboorde materiaal plaats.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.2, aanvullende proefgaten en boringen worden uitgevoerd.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 GROND

De veldwerkzaamheden voor het verkennd (asbest)bodemonderzoek zijn uitgevoerd op 15 april 2020. Ten behoeve van het nemen van de grondwatermonsters is boring 03 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis. Voor de situering van de boringen/inspectiegaten en peilbuis wordt verwezen naar tekening 05520-01 die is opgenomen in bijlage 3.

Bij alle boringen heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. De lokale bodemopbouw is in tabel 4.1.1 weergegeven. Hierbij is uitgegaan van meetpunt 03. In bijlage 4 zijn de bodemprofielen weergegeven.

Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)			Grondsoort	Kleur
0	-	50	Veen, sterk zandig	Donkerbruin/crème
50	-	120	Veen, mineraalarm	Donkerbruin/zwart
120	-	170	Zand, matig fijn, sterk siltig	Neutraal bruin/crème
170	-	300	Zand, matig fijn, matig siltig	Neutraal grijs/blauw

Tijdens het verkennd (asbest)bodemonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging.

4.2 GRONDWATER

Het grondwater is voor het verkennd (asbest)bodemonderzoek op 22 april 2020 bemonsterd. Voor aanvang van de monsterneming van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.2.1.

Tabel 4.2.1: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	pH	T ($^{\circ}\text{C}$)	NTU (0-10)
03	200-300	110	1.988	6,8	11,4	5,2

De resultaten van de zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal en de resultaten van de metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

4.3 ASBEST IN GROND

De veldwerkzaamheden zijn op 15 april 2020 uitgevoerd. Voorafgaand aan het graven van de proefgaten en het verrichten van de boringen is het maaiveld visueel geïnspecteerd op eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Uit de visuele inspectie is gebleken dat op het maaiveld zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Na de visuele inspectie is gestart met het (handmatig) graven van proefgaten (circa 30x30x50 cm) en het verrichten van grondboringen. In totaal zijn er 4 proefgaten (01, 02, 04 en 05) gegraven tot een diepte van circa 0,5 m-mv, waarbij er twee proefgaten (02 en 05) zijn doorgeboord tot een diepte van circa 0,7 m-mv.

De opgegraven en opgeboorde grond is uitgeharkt, gezeefd en zorgvuldig geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan worden gesteld dat tijdens het graven van de proefgaten en het uitvoeren van de boringen geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen in de grond.

De situering van de proefgaten en de boringen is weergegeven op tekening 05520-01 die is opgenomen in bijlage 3. De bodemprofielen met foto's zijn opgenomen in bijlage 4.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 CHEMISCHE ANALYSES

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet ingezet. Wel is aanvullend een heranalyse uitgevoerd op het grondwatermonster naar de parameter barium in verband met een vastgestelde verhoogde concentratie. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema 'AS 3000' onder nummer L010.

De analyserapporten van de grond(meng)monsters en grondwatermonster zijn opgenomen in bijlage 5. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2013' en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

In bijlage 6 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) voor de grond en het grondwater opgenomen en in bijlage 7 de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond) en het tijdelijk handelingskader PFAS. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 9.

5.2 GROND

In tabel 5.2.1 en 5.2.2 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen. Tevens is de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Bbk
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
MM01, 01: 0-50, 04: 0-50	-	-	Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde)
MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50	-	-	Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde)

Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten grondmonsters PFAS

Monstercode met diepten (cm-mv)	Som PFOA (µg/kgds)	Som PFOS (µg/kgds)	Overige PFAS (µg/kgds)	Tijdelijk handelingskader PFAS
MM03, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	<0,1	<0,1	<0,1	Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde)
Achtergrondwaarden PFAS	0,8	0,9	0,8	
Waarden klasse Wonen/Industrie PFAS	7	3	3	

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn waargenomen. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bovengrond aan bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde). Met betrekking tot PFAS zijn tevens geen verhoogde gehalten aangetroffen, getoetst aan het tijdelijk handelingskader voldoet de bovengrond op basis van PFAS aan bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde).

5.3 GRONDWATER

In tabel 5.3.1 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen.

Tabel 5.3.1: Toetsingsresultaten grondwatermonster met concentraties in µg/l

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)	Toetsing Wbb	
	Licht (>S)	Sterk (>I)
M01, 03-1: 200-300	Nikkel, xylenen, naftaleen, minerale olie	Barium (720)

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie enkele licht verhoogde gehalten aan nikkel, xylenen, naftaleen en minerale olie zijn vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde. Ook is een sterk verhoogd gehalte aan barium aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde. Als gevolg van de vastgestelde verhoogde concentratie, is een heranalyse ingezet op 28 april 2020 voor de parameter barium. In tabel 5.3.2 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 5.3.2: Toetsingsresultaten her analyse barium grondwatermonster met concentraties in µg/l

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)	Toetsing Wbb	
	Licht (>S)	Sterk (>I)
M01, 03-1: 200-300	-	Barium (680)

Uit de heranalyse op de parameter Barium is gebleken dat deze wederom verhoogd is vastgesteld ten opzichte van de interventiewaarde. Uit navraag bij gemeente Heerenveen is gebleken dat in de regio rondom Gersloot verhoogde concentraties (> Interventiewaarde) vaker worden vastgesteld en van nature aanwezig kunnen zijn in het grondwater.

5.4 ASBEST IN GROND

Het (totale) asbestgehalte in de grond wordt bepaald op basis van de resultaten van de visuele inspectie van de grond (fractie groter dan 20 mm) afkomstig uit de proefgaten en de analyseresultaten van de samengestelde grond(meng)monsters. In tabel 5.4.1 is een overzicht van de analyseresultaten weergegeven. De analyserapporten van de analyses op asbest in grond zijn opgenomen in bijlage 8. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2013'.

Tabel 5.4.1: Analyseresultaat asbestgehalte

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Gewogen gehalte <20mm mg/kg ds	Gewogen gehalte >20mm mg/kg ds	Totaal gehalte asbest (gewogen) mg/kg ds
MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	5,0	-	5,0

- geen asbest aangetroffen in grond uit de proefgaten

Tijdens de visuele inspectie is geen asbest aangetoond. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in het mengmonster MM04 wel asbest is aangetoond. Echter overschrijdt het gewogen gehalte van 5,0 mg/kg.ds de norm van 100 mg/kg.ds niet.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 SAMENVATTING

In opdracht van Bouwbedrijf Otter, is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend (asbest) bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de Tijnjeweg 10 te Gersloot. Op de onderzoekslocatie heeft in het verleden een boerderij gestaan die is afgebrand in 2018, op/in het pand waren asbesthoudende toepassingen aanwezig. Ter plaatse zal een nieuwe woning gebouwd worden.

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de locatie. Het doel van het verkennend (asbest)bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie en tevens het bepalen of er asbesthoudende materialen in de grond aanwezig zijn.

Vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als 'verdacht' worden beschouwd. Het eventueel gebruik van blusmiddelen maakt de bovengrond tevens verdacht op het voorkomen van PFAS en door de voormalige aanwezigheid van asbest is de bovengrond ook verdacht op Asbest in grond.

Grond

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters (inclusief PFAS) zijn aangetroffen. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan de Achtergrondwaarde en is altijd toepasbaar.

Grondwater

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater licht verhoogde gehalten aan nikkel, xylenen, naftaleen en minerale olie zijn vastgesteld en een sterk verhoogd gehalte aan barium. Uit navraag bij gemeente Heerenveen is gebleken dat in de regio rondom Gersloot verhoogde concentraties (> Interventiewaarde) vaker worden vastgesteld en van nature aanwezig kunnen zijn in het grondwater.

Asbest in grond

Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan asbest (5,0 mg/kg.ds) is aangetroffen, welke ruimschoots onder de norm voor nader onderzoek ligt (50 mg/kg.ds).

6.2 CONCLUSIE

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan nikkel, xylenen, naftaleen en minerale olie vastgesteld en een sterk verhoogd gehalte aan Barium. Het sterk verhoogde gehalte aan Barium komt echter van nature voor in de regio en betreft geen bodemverontreiniging.

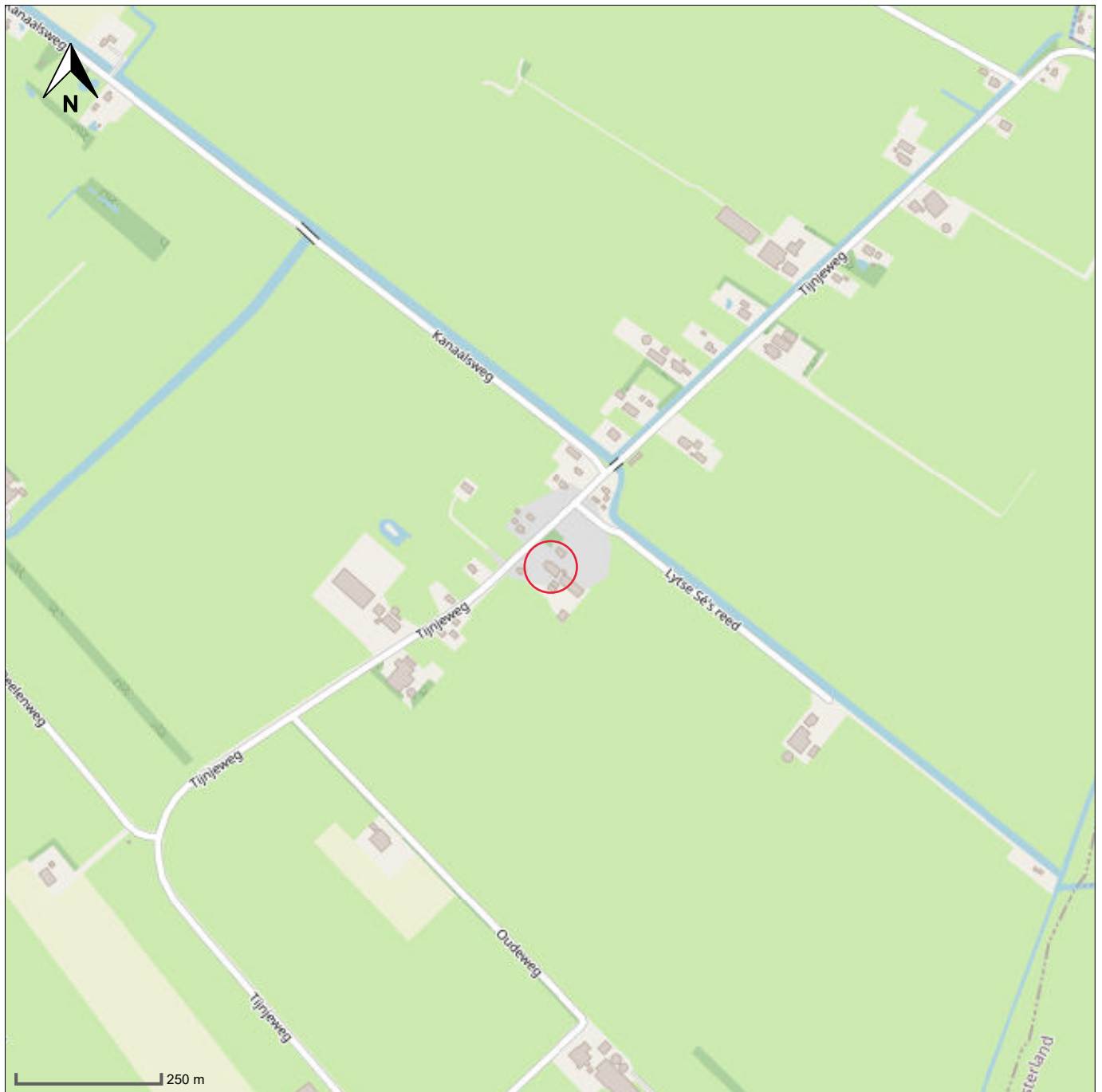
Uit milieuhygiënisch oogpunt bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de locatie.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken om een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit.

ENVISO INGENIEURSBUREAU

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale kaart

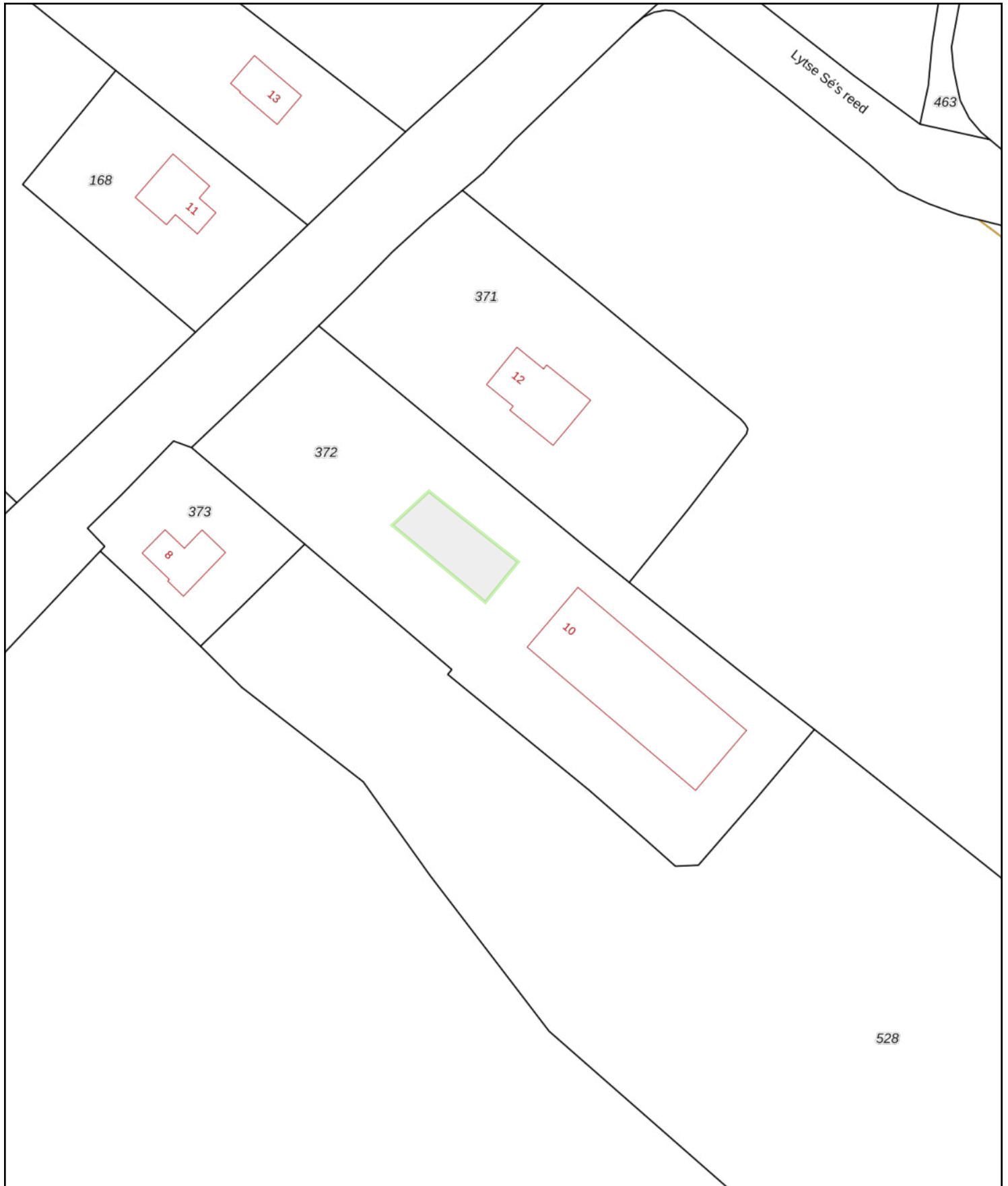


- peilbuis ◆
- boring <0.5m ⊕
- boring <1m ⊕
- boring <1.5m ⊕
- boring <2m ⊕
- boring >=2m ◆
- inspectiegat ⊞
- sleuf ⊞
- slib ⊙
- depot △
- overigen ○

situatie tekening **Open Basis Kaart**

onderzoek **Tijnjeweg 10 Gersloot**
 projectcode **EN05520**
 datum **24-04-2020**
 paraaf
 schaal **1:10.000 (1cm = 1km) op A4**

 **ENVIISO**
 Ingenieursbureau



12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1: 1000	
25	Perceelnummer	Kadastrale gemeente Tjalleberd	
	Huisnummer	Sectie L	
	Vastgestelde kadastrale grens	Perceel 372	
	Voorlopige kadastrale grens	Globale ligging onderzoeksgebied	
	Administratieve kadastrale grens		
	Bebouwing		

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 24 april 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

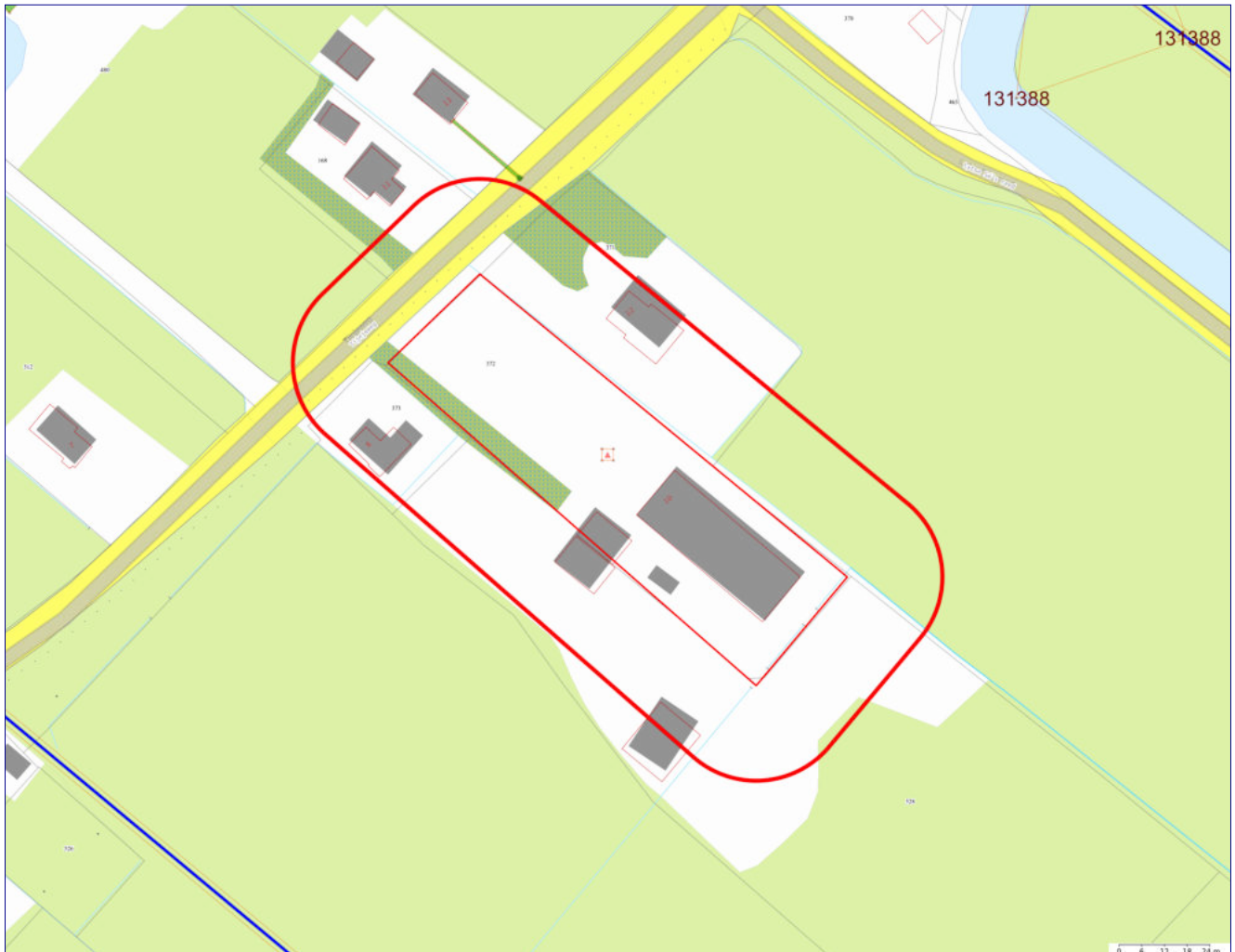
Bijlage 2

Bodeminformatiesysteem Nazca-i

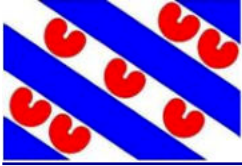


Bodeminformatie

EN05520



	Getoonde informatie in rapportage		Zorgmaatregel
	25-meter contour		Slootdempingen
	Locatie-ID		Locaties
	Onderzoek vlak		Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks
	Verontreinigingscontour		Boringen
	Saneringscontour		



Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten.

Voor het grondgebied van de gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemonverontreiniging. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeente Leeuwarden dient u zich te richten tot deze gemeente.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.

Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?

Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?

Zo ja:

Wat is de kans op aanwezigheid van bodemonverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?

Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?

Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:

- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.

In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.

Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.



Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
129694	GERS, Tijnjeweg 10!a		voldoende onderzocht

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Diesel		onbekend	onbekend
Diesel		onbekend	onbekend

Aanvullende bodeminformatie

129694 GERS, Tijnjeweg 10!a

Locatiecode	FR007401383
Straat	Tijnjeweg
Huisnummer	10
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	8457EK
Plaats	GERSLOOT
Gemeente	Heerenveen (0074)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	dieseltank (bovengronds), NSX 99.6
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
dieseltank (bovengronds)	99,6	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend



dieseltank (bovengronds)	99,6	onbekend	1994	Heden	onbekend
--------------------------	------	----------	------	-------	----------

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

dieseltank (bovengronds)

Bedrijfsnaam	OOSTERLOO, L.
UBI-omschrijving	dieseltank (bovengronds)
UBI-klasse	4
Start activiteit	1994
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA HEERENVEEN
Dossiernummer	H/VVHW/H/TIJNJEWEG/10

dieseltank (bovengronds)

Bedrijfsnaam	OOSTERLOO, L.
UBI-omschrijving	dieseltank (bovengronds)
UBI-klasse	4
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU HEERENVEEN
Dossiernummer	

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

122217 dieseltank (bovengronds)

Naam	dieseltank (bovengronds)
Volume	
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	onbekend
Wat is er met de tank gebeurd?	onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

122189 dieseltank (bovengronds)

Naam	dieseltank (bovengronds)
------	--------------------------



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Volume

Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	onbekend
Wat is er met de tank gebeurd?	onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Informatie van locaties in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locaties (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



Bijlage:

1. Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat een melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag als men een bodemsanering of andere werkzaamheden in de verontreinigde bodem wil uitvoeren waarbij vermoed wordt dat het een bodemverontreiniging betreft groter dan 25m³ of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m³. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit'. Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems). De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân. Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.

Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

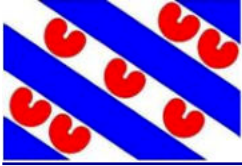
Bedrijven zijn, in bepaalde gevallen, verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning (bouw- en/of milieudeel). Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor in beginsel een volledige verwijdering van de vervuiling.

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:

- Aan- of verkoop van een woning.
- Aanvraag omgevingsvergunning.

Zijn er naar aanleiding van de rapportage vragen betreffende de bodem, neem dan contact op met de gemeente.



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

2. Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:

1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemonverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
 2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
 3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemonverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
 4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
 5. Uitgevoerde waterbodemon- en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
 6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van omgevingsvergunningen, locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Besluit bodemkwaliteit)
 7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)
-

Bijlage 3

Overzichtstekening onderzoekslocatie
(tekeningnummer 05520-01)



Tijnjeweg

12

8

05

04

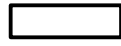
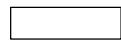
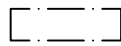


03

02

01

10

Legenda

-  bebouwing
-  kadastrale grenzen
-  grenzen onderzoeksgebied
-  proefgat met nummer
-  boring met peilbuis



WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE
-----------	-------	--------------------------	----------	----------

OPMERKINGEN:		OPDRACHTGEVER: Bouwbedrijf Otter		
GETEKEND: RKB	AutoCAD 2011	PROJECT : Tijnjeweg 10 te Gersloot		
CONTROLE: FH	DATUM: 22-4-2020	OMSCHRIJVING: Overzicht onderzoekslocatie		
SCHAAL: 1:500	MAATEENHEID: M			

ENVIISO
Ingenieursbureau

Postbus 332
9200 AH DRACHTEN
Tel.: 0512-586246
Fax.: 0512-586236
info@enviso.nl
www.enviso.nl

PROJECTNUMMER: EN05520	TEKENINGNUMMER: 05520-01	BLAD 1 UIT 1 A4
----------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Bijlage 4

Bodemprofielen

01

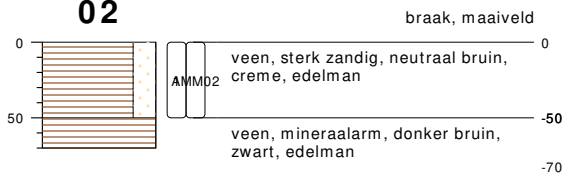


type **inspectiegat**
datum **15-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



meetpunt 01
20588989

02



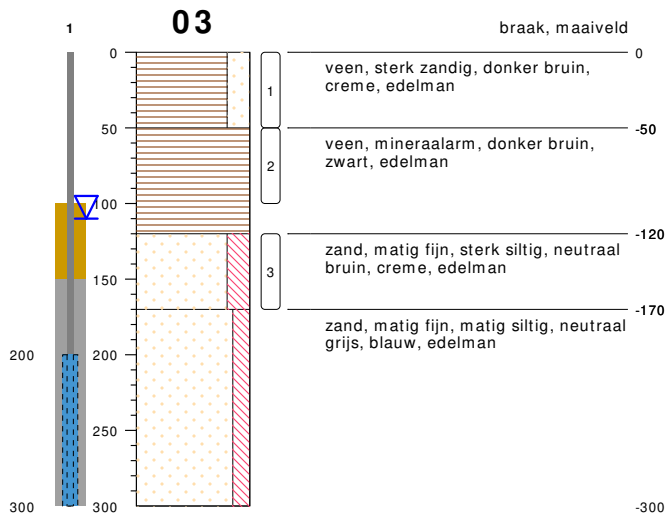
type **inspectiegat**
datum **15-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



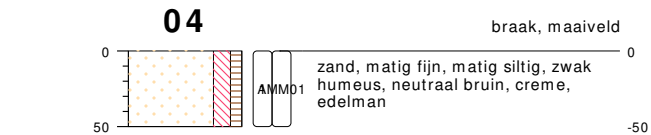
meetpunt 02
20588990

bodemprofielen **schaal 1:50**

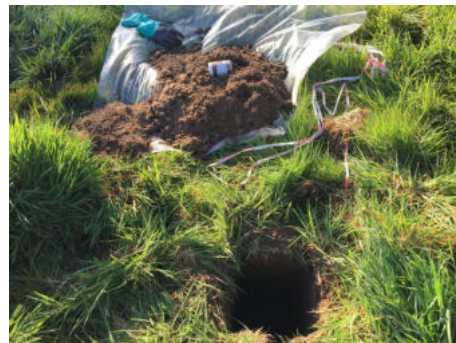
onderzoek **Tijnjeweg 10 Gersloot**
projectcode **EN05520**
getekend conform **NEN 5104**



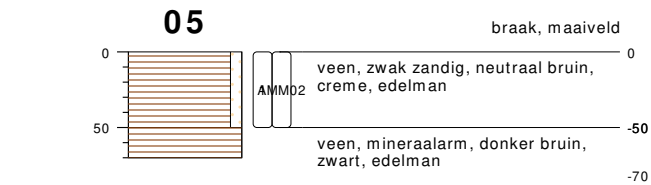
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **15-04-2020**
 boormeester **Veldwerker**



type **inspectiegat**
 datum **15-04-2020**
 boormeester **Veldwerker**



meetpunt 04
20588991



type **inspectiegat**
 datum **15-04-2020**
 boormeester **Veldwerker**

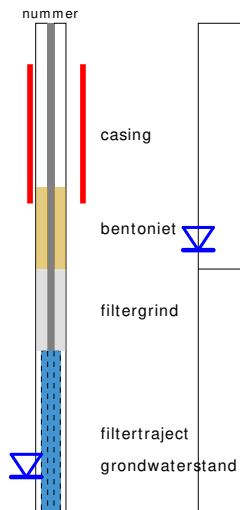


meetpunt 05
20588992

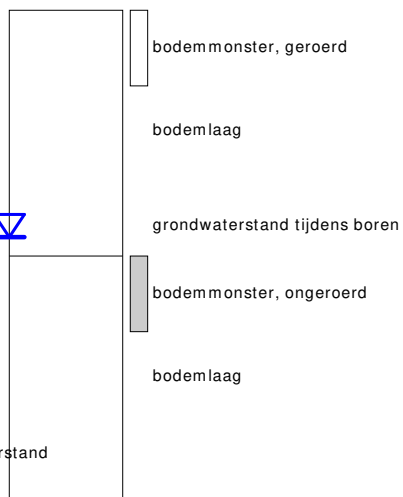
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Tijnjeweg 10 Gersloot**
 projectcode **EN05520**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

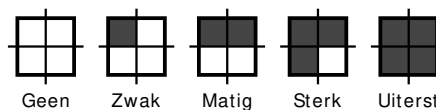


BORING

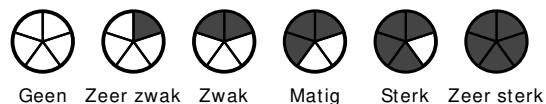


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



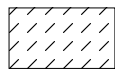
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

VERHARDINGEN

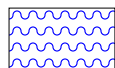


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Analyserapporten grond en grondwater

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. Roel Klaasse Bos
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 20-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020057602/1
Uw project/verslagnummer	EN05520
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot
Uw ordernummer	NEN-gr
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05520	Certificaatnummer/Versie	2020057602/1
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot	Startdatum	15-Apr-2020
Uw ordernummer	NEN-ar	Rapportagedatum	20-Apr-2020/15:06
Monsternemer	Roel Klaasse Bos	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.4	
S Droge stof	% (m/m)		44.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	54.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99	46
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	5.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	41
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.100
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	57
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	34
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	8.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	68
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	120
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	220 ¹⁾
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-50, 04: 0-50	15-Apr-2020	11310642
2	MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50	15-Apr-2020	11310643

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05520	Certificaatnummer/Versie	2020057602/1
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot	Startdatum	15-Apr-2020
Uw ordernummer	NEN-ar	Rapportagedatum	20-Apr-2020/15:06
Monsternemer	Roel Klaasse Bos	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
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 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.052
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.42
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.37
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.39
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.100
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	1.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-50, 04: 0-50	15-Apr-2020	11310642
2	MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50	15-Apr-2020	11310643

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

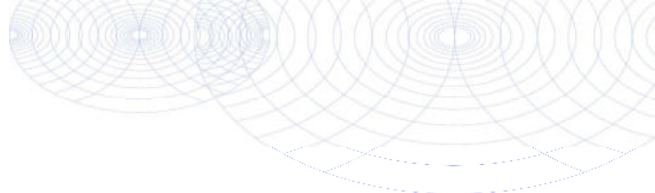
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020057602/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11310642	01		0	50	0538033391	MM01, 01: 0-50, 04: 0-50
11310642	04		0	50	0538033398	MM01, 01: 0-50, 04: 0-50
11310643	02		0	50	0538033390	MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05:
11310643	03		0	50	0538033407	MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05:
11310643	05		0	50	0538033404	MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05:



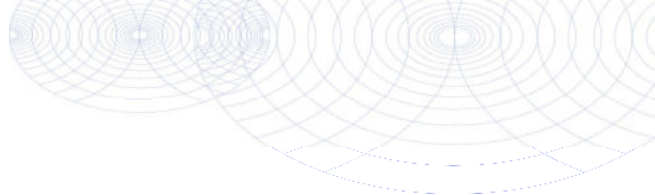
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020057602/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

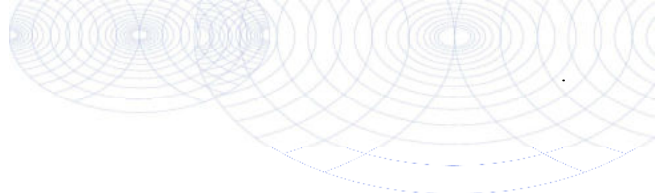
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020057602/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

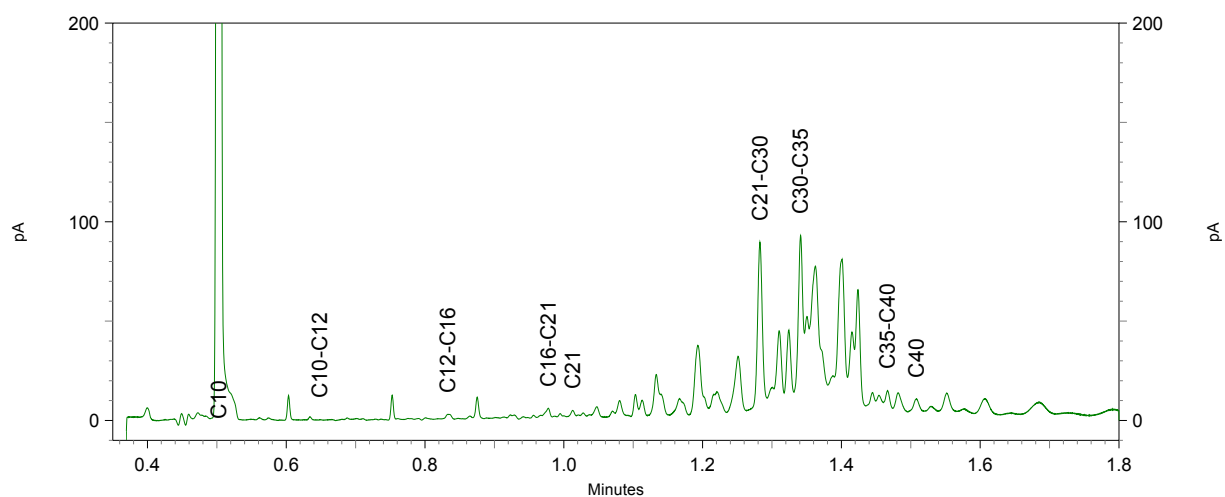
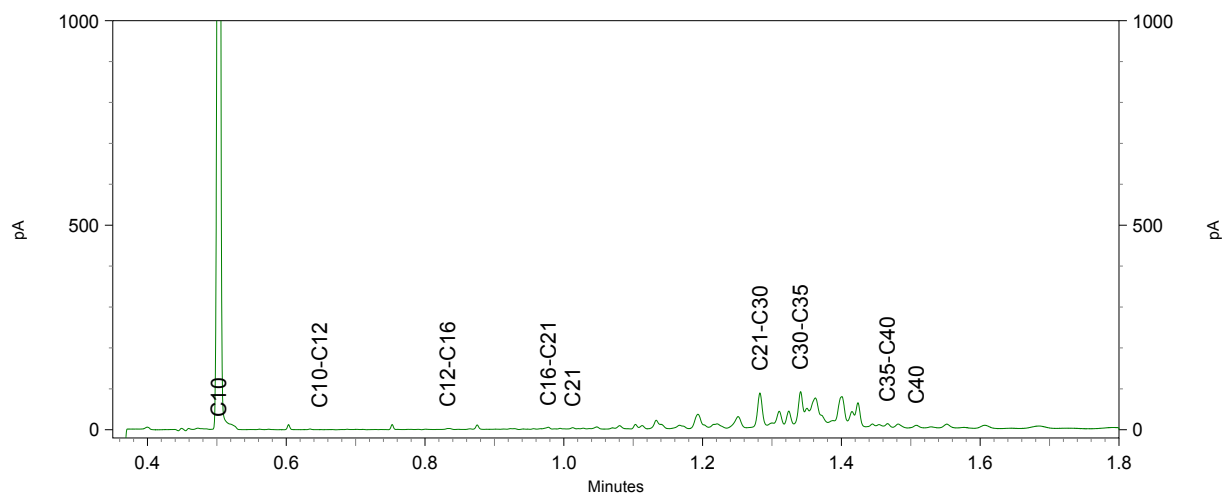
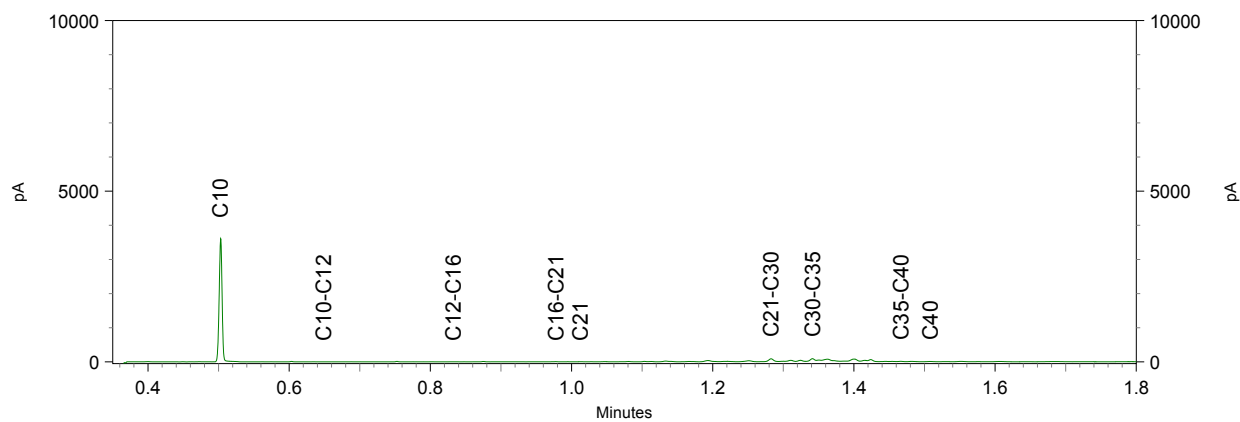
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11310643

Certificate no.: 2020057602

Sample description.: MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50

V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. Roel Klaasse Bos
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 24-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020057605/1
Uw project/verslagnummer	EN05520
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot
Uw ordernummer	PFAS
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2020

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 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05520	Certificaatnummer/Versie	2020057605/1
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot	Startdatum	15-Apr-2020
Uw ordernummer	PFAS	Rapportagedatum	23-Apr-2020/14:52
Monsternemer	Roel Klaasse Bos	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	66.1
S Organische stof	% (m/m) ds	15.2
Gloeirest	% (m/m) ds	84
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHps)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 MM03, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	15-Apr-2020	11310645

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05520	Certificaatnummer/Versie	2020057605/1
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot	Startdatum	15-Apr-2020
Uw ordernummer	PFAS	Rapportagedatum	23-Apr-2020/14:52
Monsternemer	Roel Klaasse Bos	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM03, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50

Datum monstername

15-Apr-2020

Monster nr.

11310645

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

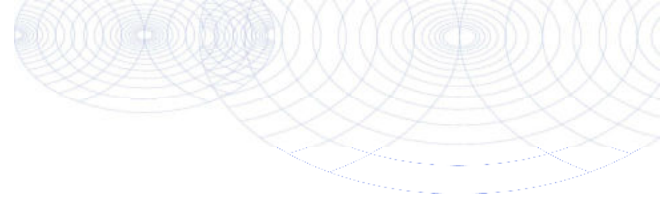
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020057605/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11310645	01		0	50	0538033391	MM03, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11310645	02		0	50	0538033390	MM03, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11310645	03		0	50	0538033407	MM03, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11310645	04		0	50	0538033398	MM03, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11310645	05		0	50	0538033404	MM03, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:



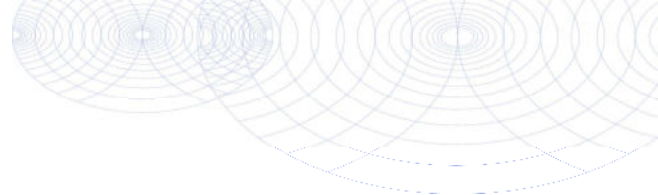
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020057605/1**

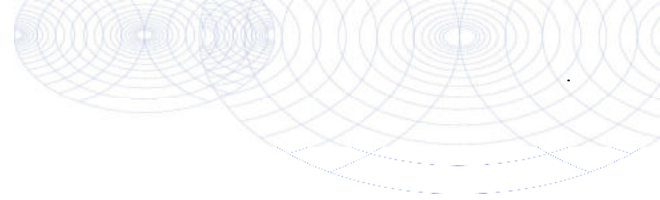
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020057605/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



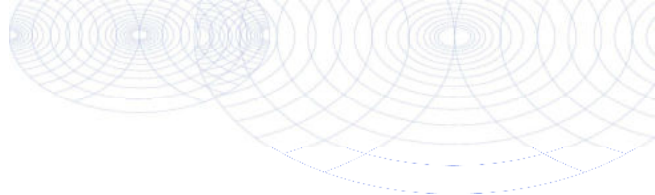
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. Roel Klaasse Bos
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 28-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020061479/1
Uw project/verslagnummer	EN05520
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot
Uw ordernummer	Grondwater
Monster(s) ontvangen	22-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05520	Certificaatnummer/Versie	2020061479/1
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot	Startdatum	22-Apr-2020
Uw ordernummer	Grondwater	Rapportagedatum	28-Apr-2020/15:54
Monsternemer	Roel Klaasse Bos	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	720	
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.22	
S Kobalt (Co)	µg/L	13	
S Koper (Cu)	µg/L	4.2	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	18	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	29	
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	0.64	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.71	
BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S Naftaleen	µg/L	0.48	
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		Datum monstername	Monster nr.
1	M01, 03-1: 200-300	22-Apr-2020	11322967

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05520	Certificaatnummer/Versie	2020061479/1
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot	Startdatum	22-Apr-2020
Uw ordernummer	Grondwater	Rapportagedatum	28-Apr-2020/15:54
Monsternemer	Roel Klaasse Bos	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	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	23
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	12
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	55
Chromatogram		Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01, 03-1: 200-300	22-Apr-2020	11322967

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

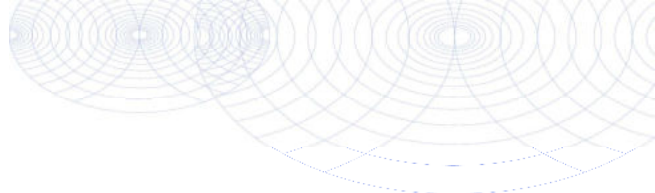
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020061479/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11322967	1		200	300	0680423791	M01, 03-1: 200-300
11322967	1		200	300	0680435499	M01, 03-1: 200-300
11322967	1		200	300	0800834252	M01, 03-1: 200-300

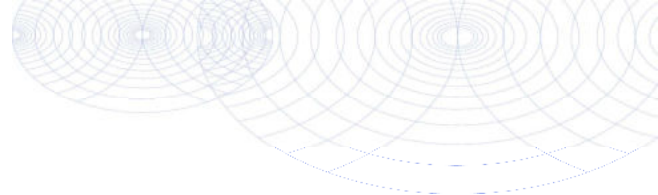


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020061479/1**

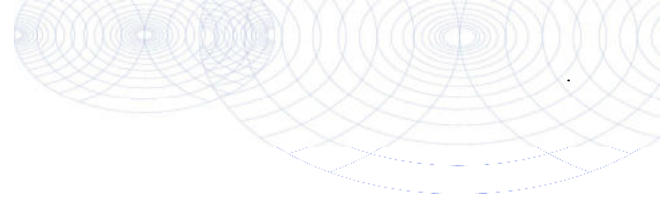
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020061479/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

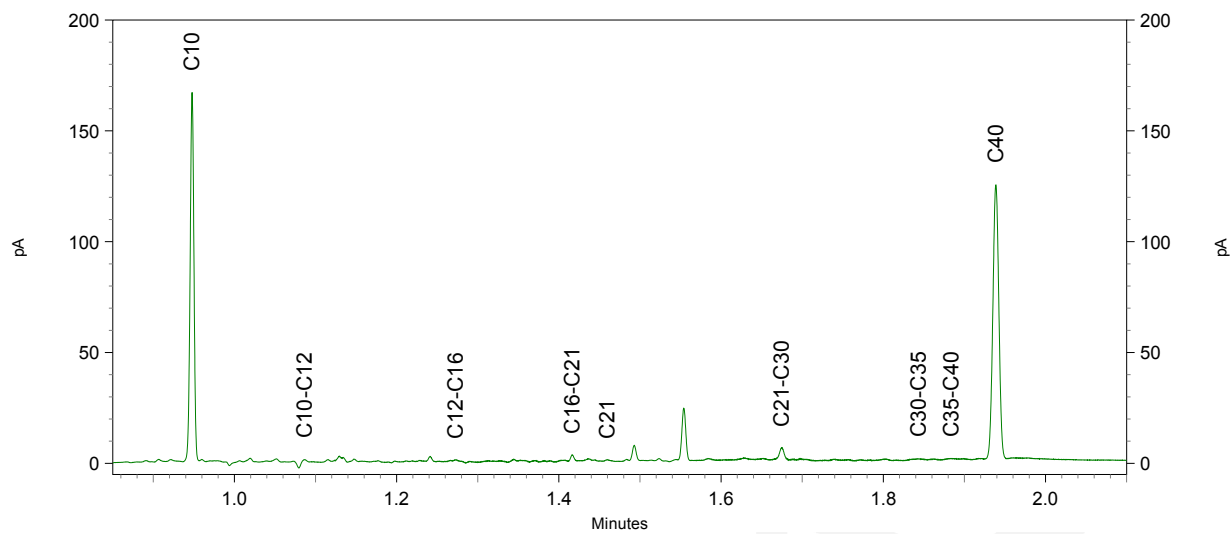
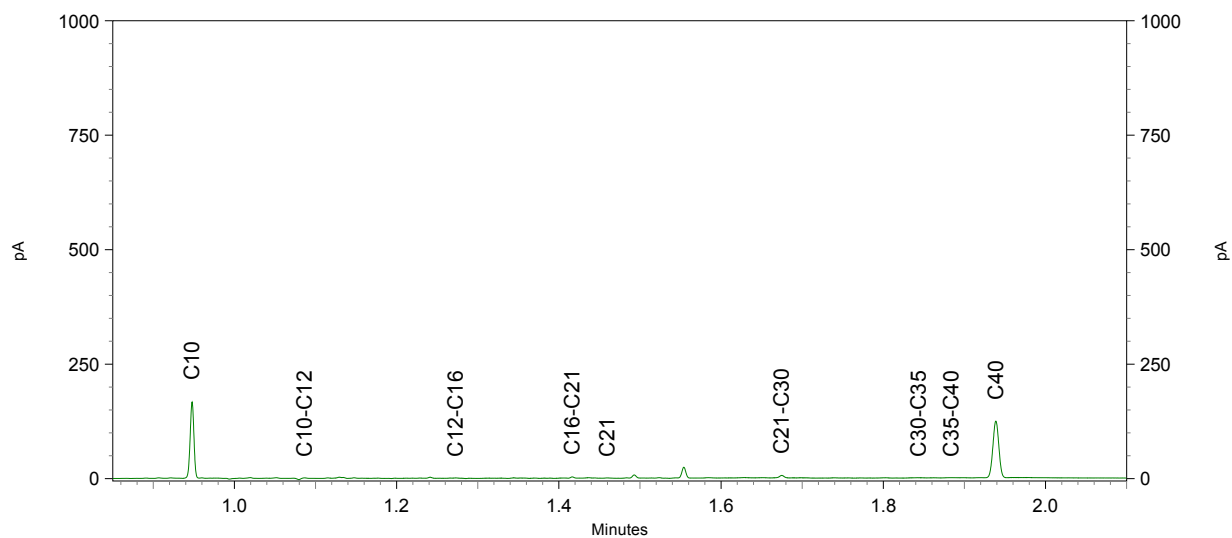
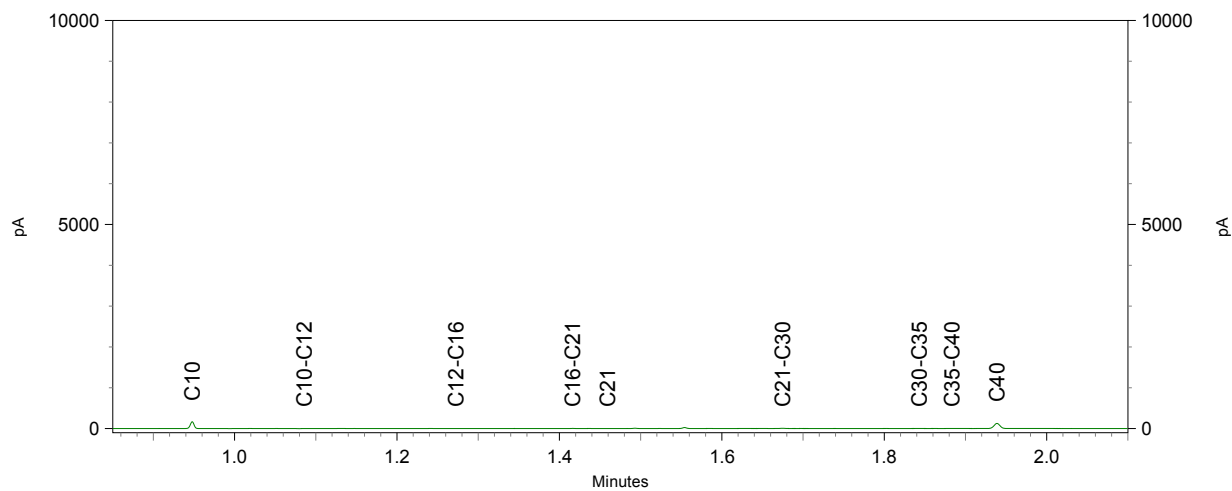
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11322967

Certificate no.: 2020061479

Sample description.: M01, 03-1: 200-300

V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. Roel Klaasse Bos
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 29-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020064711/1
Uw project/verslagnummer	EN05520
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot
Uw ordernummer	Grondwater
Monster(s) ontvangen	22-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

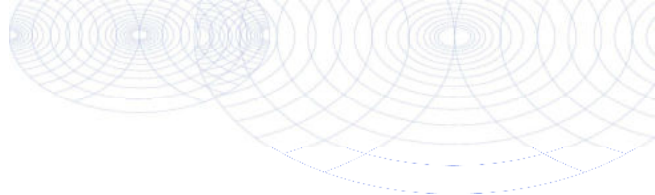
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05520	Certificaatnummer/Versie	2020064711/1
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot	Startdatum	28-Apr-2020
Uw ordernummer	Grondwater	Rapportagedatum	29-Apr-2020/07:42
Monsternemer	Roel Klaase Bos	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grondwater	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Barium (Ba)	µg/L	680

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01	22-Apr-2020	11333435

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

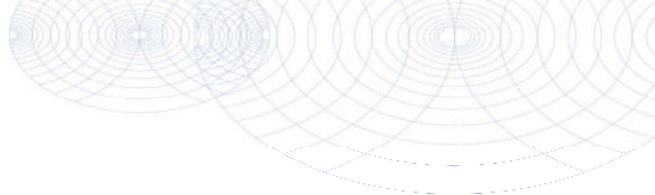
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020064711/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11333435	03		200	300	0800834252	M01

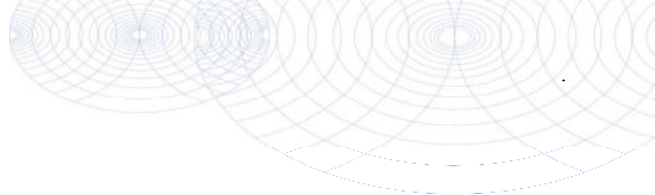


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020064711/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 / CMA2/I/B.5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Toetsingstabellen grond en grondwater (Wbb)

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN05520
Projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot
Ordernummer	NEN-gr
Datum monsternamen	15-04-2020
Monsternemer	Roel Klaasse Bos
Certificaatnummer	2020057602
Startdatum	15-04-2020
Rapportagedatum	20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11310642	MM01, 01: 0-50, 04: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.wsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05520
 Projectnaam Tijnjeweg 10 Gersloot
 Ordernummer NEN-gr
 Datum monsternamen 15-04-2020
 Monsternemer Roel Klaasse Bos
 Certificaatnummer 2020057602
 Startdatum 15-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		54						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	54	54					
Gloeiërest	% (m/m) ds	46						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Droge stof	% (m/m)	44,9	44,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	97,04		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0698	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	9,407	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	29,11	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0972	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	15,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	44,25	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	32,27	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,167					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5	2,833					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	68	22,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	40					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	73,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,0433					
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,0173					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,1233					
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,0466					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,0666					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,04					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0333					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	0,6523	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11310643 MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.wslleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN05520
Projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot
Ordernummer	Grondwater
Datum monstername	22-04-2020
Monsternemer	Roel Klaasse Bos
Certificaatnummer	2020061479
Startdatum	22-04-2020
Rapportagedatum	28-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	720	720	***	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,22	0,22	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	13	13	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,2	4,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	18	18	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	0,64	0,64					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,71	0,71	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,48	0,48	*	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	23	23					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	12	12					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	55	55	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,27	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11322967	M01, 03-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer EN05520
Projectnaam Tijnjeweg 10 Gersloot
Ordernummer Grondwater
Datum monstername 22-04-2020
Monsternemer Roel Klaasse Bos
Certificaatnummer 2020064711
Startdatum 28-04-2020
Rapportagedatum 29-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	---	---	---

Metalen

Barium (Ba)	µg/L	680	680	***	20	50	337,5	625
-------------	------	-----	-----	-----	----	----	-------	-----

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11333435	M01

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Toetsingstabellen grond (Bbk) en tijdelijk handelingskader PFAS

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer EN05520
 Projectnaam Tijnjeweg 10 Gersloot
 Ordernummer NEN-gr
 Datum monstername 15-04-2020
 Monsteremer Roel Klaasse Bos
 Certificaatnummer 2020057602
 Startdatum 15-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11310642 MM01, 01: 0-50, 04: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer EN05520
 Projectnaam Tijnjeweg 10 Gersloot
 Ordernummer NEN-gr
 Datum monstername 15-04-2020
 Monsteremer Roel Klaasse Bos
 Certificaatnummer 2020057602
 Startdatum 15-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		54							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	54	54						
Gloeirest	% (m/m) ds	46							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Droge stof	% (m/m)	44,9	44,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	97,04		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0698	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	9,407	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	29,11	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0972	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	15,81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	44,25	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	32,27	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,167						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5	2,833						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	68	22,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	40						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	73,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,0433						
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,0173						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,1233						
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,0466						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,0666						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,04						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0333						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	0,6523	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11310643 MM02, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer EN05520
 Uw projectnaam Tijnjeweg 10 Gersloot
 Uw ordernummer PFAS
 Datum monsternamen 15-04-2020
 Monsternemer Roel Klaasse Bos
 Certificaatnummer 2020057605
 Startdatum 15-04-2020
 Rapportagedatum 23-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		15.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.30						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66.1						
Organische stof	% (m/m) ds	15.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	84						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.046	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.066	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.066	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 1 I: 0-50, 05:0-50 11310645

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingsgrens gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Analyserapporten asbest in grond

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. Roel Klaasse Bos
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 21-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020057604/1
Uw project/verslagnummer	EN05520
Uw projectnaam	Tijnjeweg 10 Gersloot
Uw ordernummer	NEN 5898
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

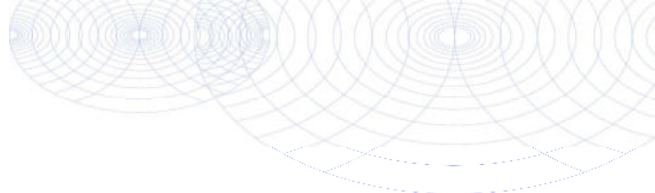
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05520
 Uw projectnaam Tijnjeweg 10 Gersloot
 Uw ordernummer NEN 5898

Monsternemer Roel Klaasse Bos
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020057604/1
 Startdatum 15-Apr-2020
 Rapportagedatum 21-Apr-2020/22:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	56.0 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	28.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	8.5 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	4.1 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	9.9 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	9.8 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	47 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	79 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	5.0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	5.0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	5.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	5.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50

Datum monstername

15-Apr-2020

Monster nr.

11310644

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

**Akkoord
 Pr.coörd.**

VA

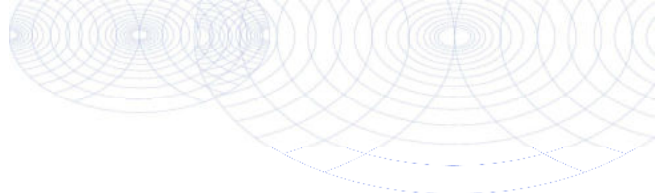
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020057604/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11310644	01		0	50	1568334MG	MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04:
11310644	02		0	50	1568333MG	MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04:
11310644	04		0	50	1568334MG	MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04:
11310644	05		0	50	1568333MG	MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04:

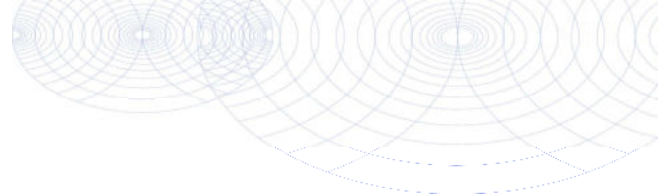


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020057604/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

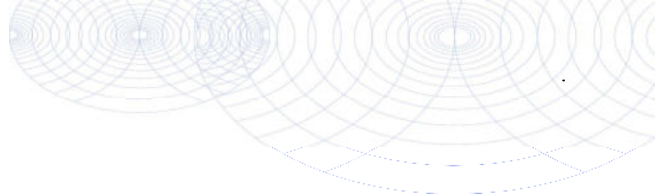
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020057604/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1026127
 Uw Project omschrijving : 2020057604-EN05520
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6303316
 Uw referentie : MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/04/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 21-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 28310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15854 g
 Percentage droogrest : 56,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15281,2	97,2	12,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	70,1	0,4	8,2	11,70	3	8,0
1-2 mm	123,7	0,8	34,9	28,21	2	9,2
2-4 mm	64,3	0,4	64,3	100,00	4	79,4
4-8 mm	97,7	0,6	97,7	100,00	3	78,4
8-20 mm	54,6	0,3	54,6	100,00	2	376,4
>20 mm	33,2	0,2	33,2	100,00	0	0,0
Totaal	15724,8	100,0	305,1		14	551,4

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,5	0,1	1,8	0,5	0,1	1,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	0,9	0,3	0,1	0,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,6	0,5	0,8	0,6	0,5	0,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	3,0	2,4	3,6	3,0	2,4	3,6	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	5,0	3,6	7,7	5,0	3,6	7,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,0	0,0	5,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HYED-ZQBV-ARSP-GWYV

Ref.: 1026127_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1026127
Uw Project omschrijving : 2020057604-EN05520
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6303316
Uw referentie : MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/04/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1026127
Uw Project omschrijving : 2020057604-EN05520
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1026127
Uw Project omschrijving : 2020057604-EN05520
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6303316 MM04, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	04	0-.5	1568334MG
	05	0-.5	1568333MG
	01	0-.5	1568334MG
	02	0-.5	1568333MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1026127
Uw Project omschrijving : 2020057604-EN05520
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Toelichting toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreid op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overallconclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt.

Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

Toetsingskader asbest

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. De interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s., uitgaande van een gewogen gehalte (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest).

Indien onderzoek is gedaan naar respirabele vezels, wordt de gemeten concentratie getoetst aan de risicogrenswaarde van 10 mg/kg (gewogen). Indien deze concentratie niet wordt overschreden is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van een sanering van een bodemverontreiniging met asbest die is ontstaan voor juni 1993 dient gebruik te worden gemaakt van het protocol 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem - protocol asbest'. Dit protocol is opgenomen als bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering.

Op basis van het fysische en chemische karakter is er voor asbest geen sprake van verspreidingsrisico's en ecologische risico's, maar wel van humane risico's. In dit kader worden twee categorieën van (humane) risico's onderscheiden:

Acceptabele risico's

Hierbij dient de plaats, mate en omvang van de bodemverontreiniging nauwkeurig geregistreerd te worden bij het Kadaster. Ook kan het bevoegd gezag voorschrijven om beheersmaatregelen te treffen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen. Als de inrichting van de locatie wijzigt, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

Onacceptabele risico's

Naast kadastrale registratie dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen op het betreffende deel van de locatie. De termijn 'spoedig' dient uitgewerkt te worden door het bevoegd gezag in een beschikking.

Puin

De resultaten van het NEN 5897 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de regelinggeving zoals opgenomen in het Productenbesluit asbest.

In het Productenbesluit asbest is vermeld dat het verboden is om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Een product wordt niet als asbesthoudend beschouwd als aan het product geen asbest opzettelijk is toegevoegd en het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg ds. Deze waarde wordt in voorliggende rapportage aangeduid als restconcentratienorm.

Hergebruik van grond en puin

Indien de grond en het puin wordt hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In dit besluit is opgenomen dat voor asbest in grond en puin een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

Achtergrondwaarde

De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'altijd toepasbaar' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'wonen'

De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'industrie'

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

Niet toepasbare grond

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

PFAS

Voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie is het tijdelijk handelingskader (geactualiseerde versie van 29 november 2019) van kracht. Navolgend worden de normen voor toepassing verkort weergegeven.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de voorlopige toepassingsnormen voor de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, die ik van plan ben op korte termijn in de Regeling bodemkwaliteit op te nemen. Dit zijn voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zijn de toepassingsnormen afgeleid van een rapportage van het RIVM5 over de risicogrenzen van de tot de PFAS-stofgroep behorende stoffen PFOA, PFOS, GenX en "andere PFAS" voor de bodemfuncties landbouw/natuur, wonen en industrie en het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie van 29 november 2019)".

Tabel 1 Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (4) (5)	
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3	
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3	
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Bepalingsgrens = 0,1	
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9	
In oppervlaktewater			
4.6	Grond toepassen	Bepalingsgrens = 0,1	
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.	
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.	
4.8.2	Baggerspecie toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Bepalingsgrens = 0,1	
4.9.1	Baggerspecie toepassen in niet-vrijliggende diepe	PFAS = 0,8	
	plassen die in open verbinding staan met een rijkswater, voor zover is voldaan aan de volgende voorwaarde: in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen' ⁽³⁾	PFOS = 3,7	
4.9.2	Baggerspecie toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1	Bepalingsgrens = 0,1	

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwatervniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Deze plassen zijn aangegeven op de kaart die als bijlage bij dit tijdelijk handelingskader is gevoegd. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5 van het tijdelijke handelingskader).

Lokaal beleid

De toepassingsnormen die in de Regeling bodemkwaliteit zijn opgenomen, gelden in beginsel voor het hele land. Het Besluit bodemkwaliteit biedt echter de mogelijkheid om in het kader van gebiedspecifiek beleid afwijkende lokale maximale waarden vast te stellen.

Deze kunnen zowel strenger als minder streng zijn. Alleen in de bodemfunctieklasse landbouw/natuur is er geen reden om strengere normen vast te stellen. Daar worden de in tabel 1 vermelde normen of de lokale achtergrondwaarde gehanteerd, waardoor *stand-still* is verzekerd. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit bestaat geen mogelijkheid om strengere gebiedspecifieke toepassingsnormen dan de achtergrondwaarden vast te stellen. Als de wens bestaat om in het kader van gebiedspecifiek beleid een lokale maximale waarde vast te stellen, moet de gemeente, onderscheidenlijk waterbeheerder, een bodembeheergebied aanwijzen en een nota bodembeheer vaststellen die aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoet. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem, onderscheidenlijk de Risicotoolbox waterbodems. Voor PFAS is tot nu toe door enkele gemeenten gebruik gemaakt van de mogelijkheid om minder strenge normen dan de bepalingsgrens vast te stellen, om, onder handhaving van de *stand-still* in het aangewezen bodembeheergebied, het optreden van stagnatie bij het grondverzet te voorkomen.

Voor het vaststellen van strengere lokale maximale waarden kan aanleiding bestaan als de lokale achtergrondniveaus in gebieden met de bodemfunctie wonen of industrie onder de landelijke toepassingsnormen liggen en het bevoegd gezag het aangewezen bodembeheergebied wil vrijwaren van verslechtering van de bestaande kwaliteit.

Voor het vaststellen van soepeler normen kan, zoals al werd opgemerkt, aanleiding bestaan als de lokale achtergrondniveaus juist hoger zijn dan de landelijke toepassingsnormen en grond en baggerspecie die in het gebied vrijkomt hierdoor volgens de landelijke toepassingsnormen niet mag worden toegepast. Op voorwaarde dat in het aangewezen bodembeheergebied op gebiedsniveau sprake is van *stand-still* kunnen de nodige afwegingen worden gemaakt die vraag en aanbod van grond en baggerspecie binnen het gebied op elkaar afstemmen en zo grondverzet weer op gang brengen. Daarbij kan toepassing worden beperkt tot grond en baggerspecie uit het eigen beheersgebied, omdat het de bedoeling is problemen op te lossen die zich op lokaal niveau voordoen. Het is namelijk voorstelbaar dat het oplossen van lokale problemen bemoeilijkt wordt door de toestroom van grond en baggerspecie van buiten het aangewezen bodembeheergebied.

Voor diepe plassen kan de mogelijkheid van gebiedspecifiek beleid van belang zijn om minder strenge lokale maximale waarden te kunnen vaststellen en zo meer ruimte te bieden aan het toepassen van PFAS-houdende baggerspecie. Voorwaarde is dan wel dat is aangetoond dat sprake is van een geohydrologisch geïsoleerde plas, waar vrijwel geen uitwisseling met het grondwater plaatsvindt. Dit geldt niet voor grond. Grond loogt meer uit dan baggerspecie. Daarom mag PFAS-houdende grond niet onder grondwatervniveau worden toegepast. Bovendien zijn er voor grond meer toepassingsalternatieven dan voor baggerspecie. Er is daarom geen reden om de voorzichtigheid die uit het voorzorgbeginsel voortvloeit, te laten varen zo lang toereikende informatie over het uitlooggedrag van grond nog ontbreekt. Niet-PFAS-houdende grond mag als voorheen worden toegepast in diepe plassen. De waterbeheerder kan een soepeler gebiedspecifieke toepassingsnorm beperken tot het toepassen van baggerspecie uit het eigen beheersgebied. Voorts dient rekening te worden gehouden met eventuele onverwachte uitschieters (i.e. onverwachte gehalten aan PFAS in de baggerspecie), die baggerspecie ongeschikt kunnen maken om toe te passen.



Project 20200309:
Bouw van een woning
Tijnjeweg 10 te Gersloot
d.d. 2-4-2020



DE BOUWFYSICA SPECIALIST

BOUWBESLUITBEREKENINGEN EN -ADVIEZEN

Project 20200309:
Bouw van een woning
Tijnjeweg 10 te Gersloot

Opdrachtgever:
Bouwbedrijf Otter
T.a.v. Peter Jelmer Otter
Pluto 9
8448 CM Heerenveen
0513-646 027
0513-646 118
w: www.bouwbedrijfotter.nl
e: info@bouwbedrijfotter.nl

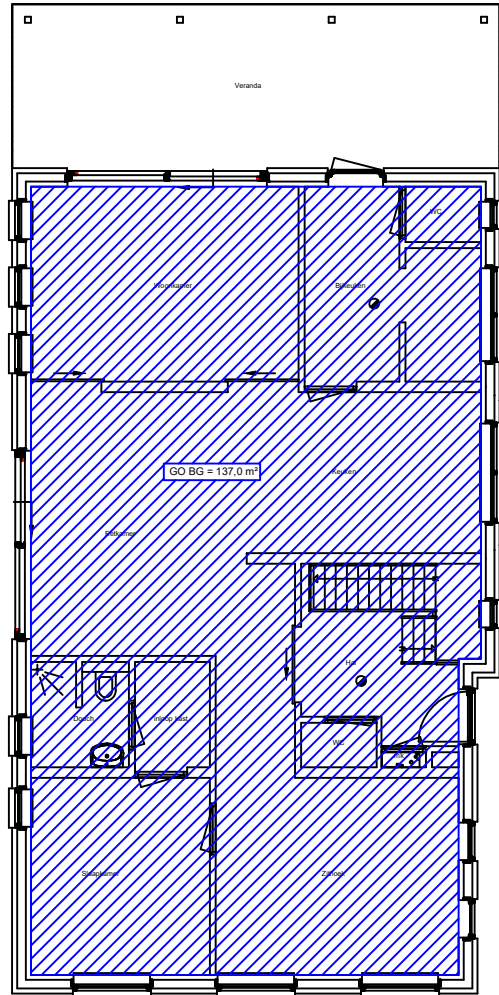
Berekeningen:

Aanduiding verblijfsgebied/ verblijfsruimte	(afd. 4.1)
Luchtverversing	(afd. 3.6)
Doorspuikbaarheid	(afd. 3.7)
Daglicht	(afd.3.11)
Energieprestatie	(afd. 5.1)

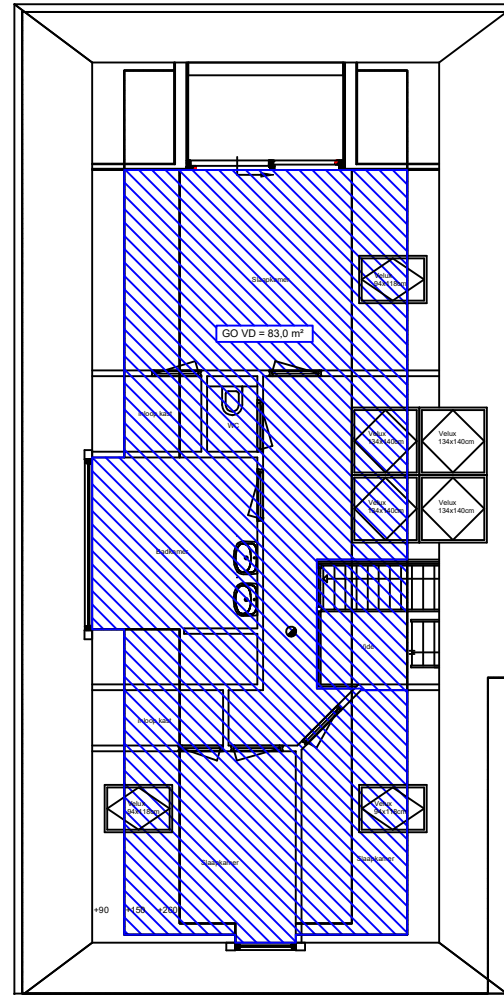
**Aanduiding gebruiksoppervlak/ Verblijfsgebied/ Verblijfsruimte
(afd. 4.1)**

Ruimte aanduiding	Gebruiksoppervlak (m ²)	Verblijfsgebied (m ²)	Verblijfsruimte (m ²)
<u>Begane grond</u>	137,0		
Verblijfsgebied 1		20,3	
VR1 Woonkamer			20,3
Verblijfsgebied 2		64,8	
VR2 Keuken Eetkamer Zitkamer			50,5
VR3 Slaapkamer BG			13,9
<u>Verdieping</u>	83,0		
Verblijfsgebied 3		13,6	
VR4 Slaapkamer			13,6
Verblijfsgebied 4		11,7	
VR5 Slaapkamer			7,9
VR6 Slaapkamer 3			3,4
<u>Totaal</u>	<u>220,0</u>	<u>110,4</u>	

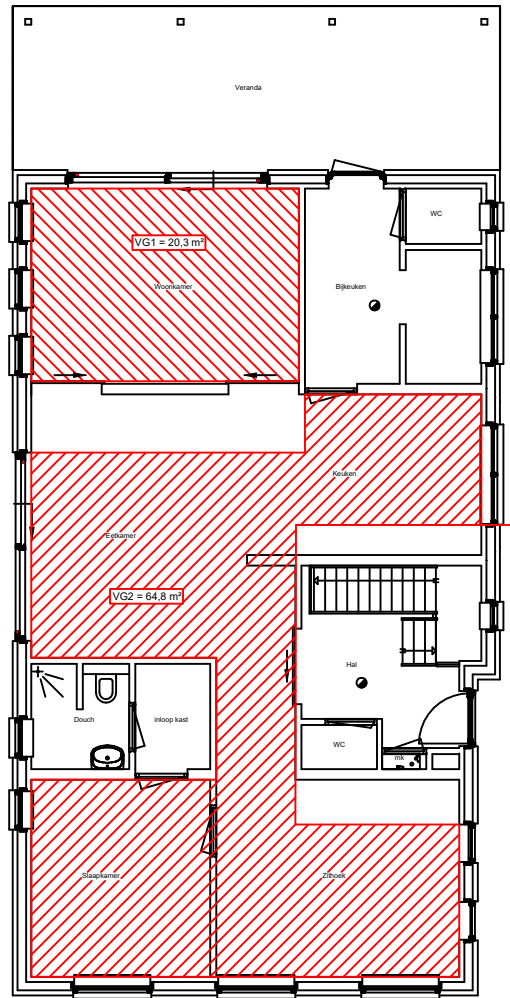
Geen 55% eis VG/GO bij bouw voor particulier eigendom per 1-7-2015, geen verplichte plafondhoogte van 2,6 m, geen min. breedte van 1,80m en geen min. oppervlakte van 5m² voor verblijfsruimtes. Ook geldt geen nieuwbouweis voor daglichttoetreding.



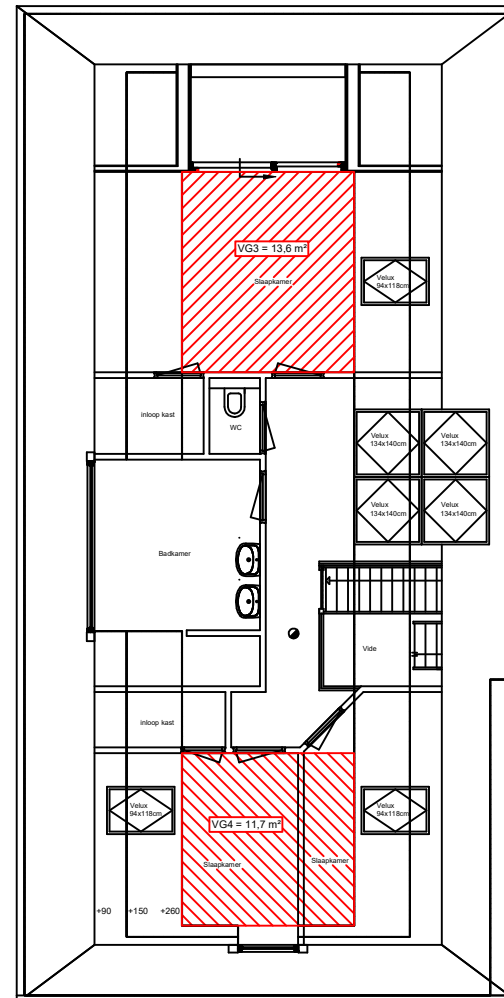
Begane grond
Gebruiksoppervlakte 1:150



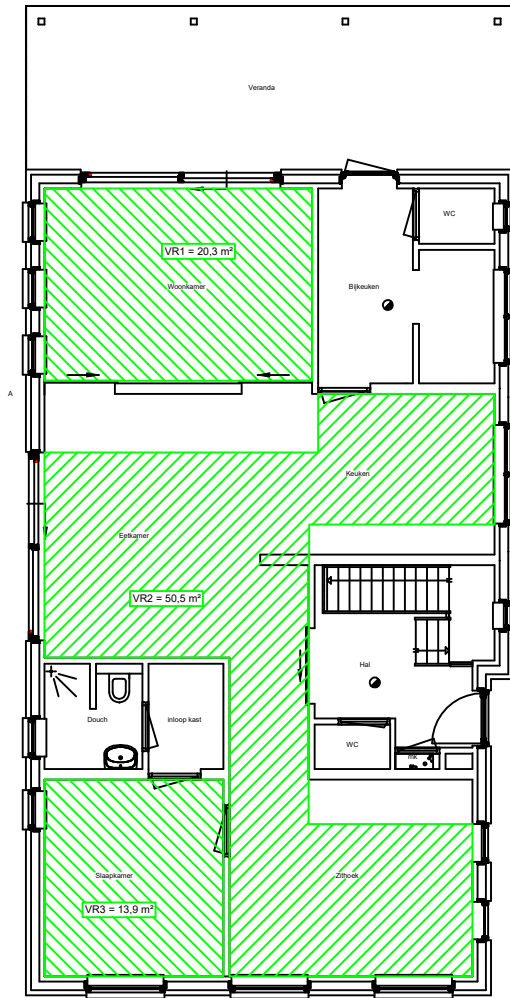
Verdieping
Gebruiksoppervlakte 1:150



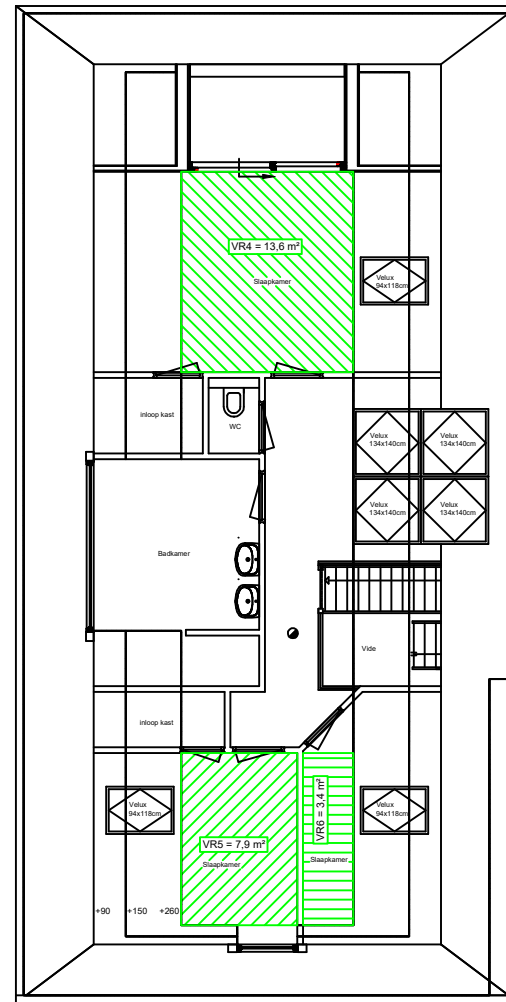
Begane grond
Verblijfsgebieden 1:150



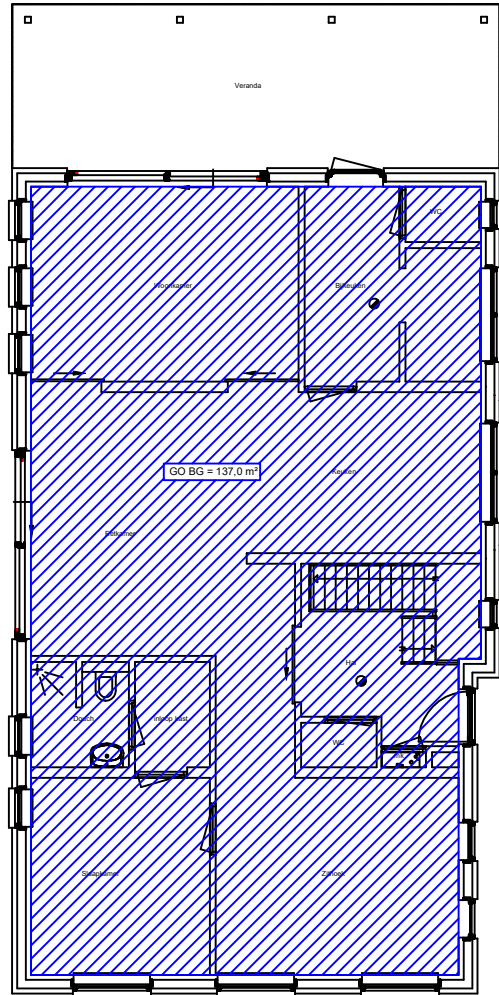
Verdieping
Verblijfsgebieden 1:150



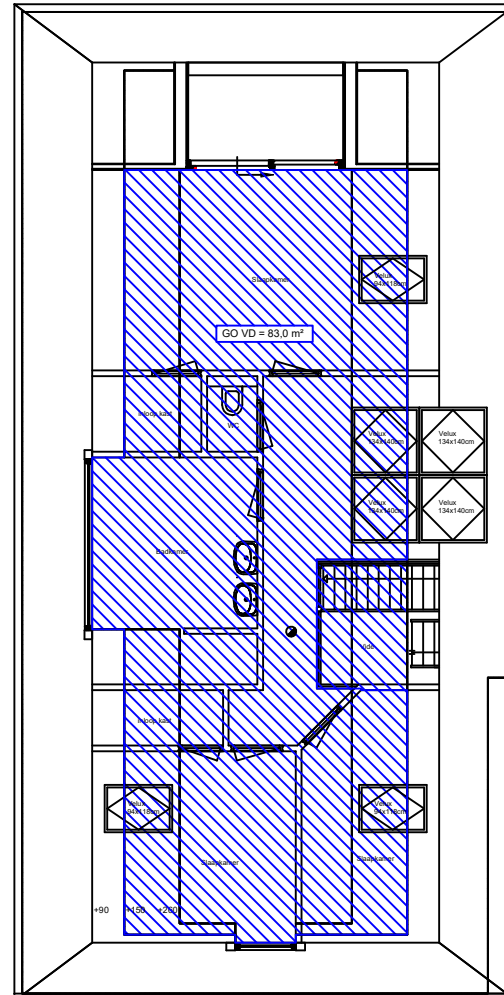
Begane grond
Verbljfsruimtes 1:150



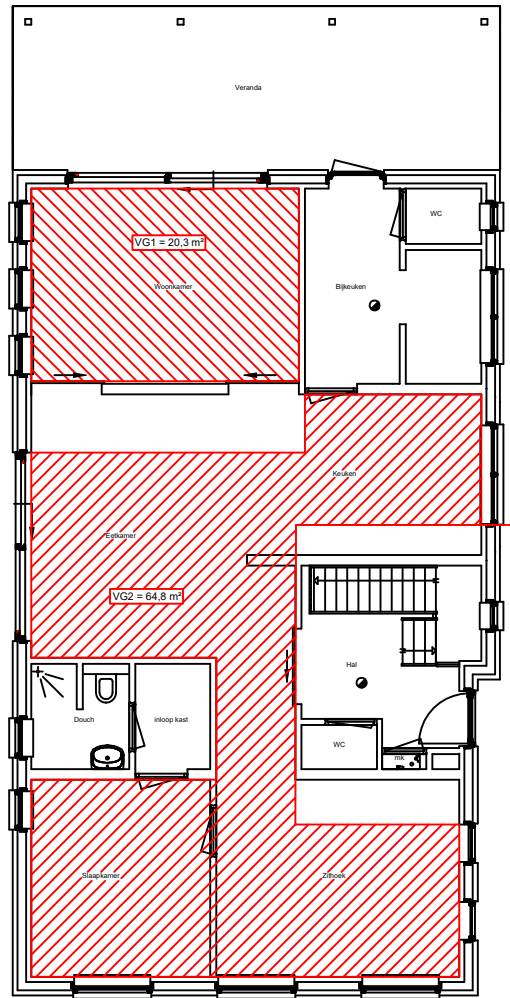
Verdieping
Verbljfsruimtes 1:150



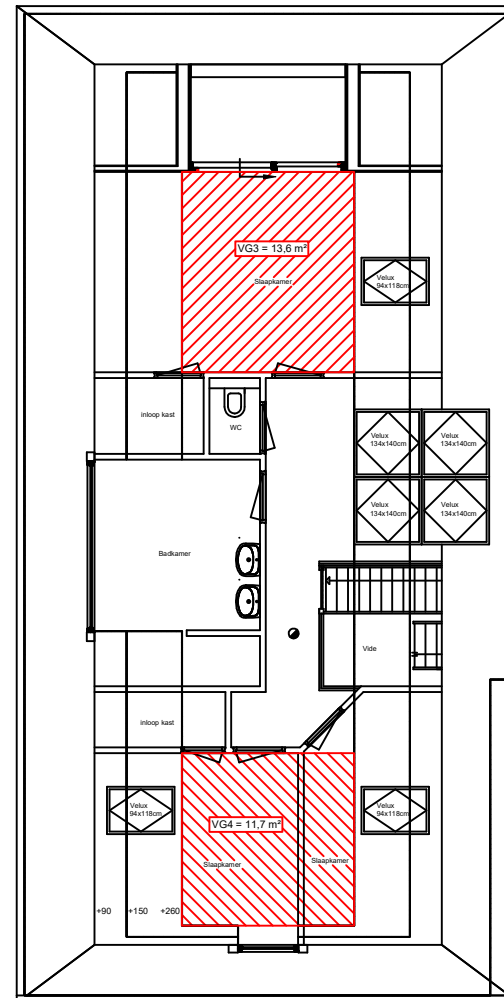
Begane grond
Gebruiksoppervlakte 1:150



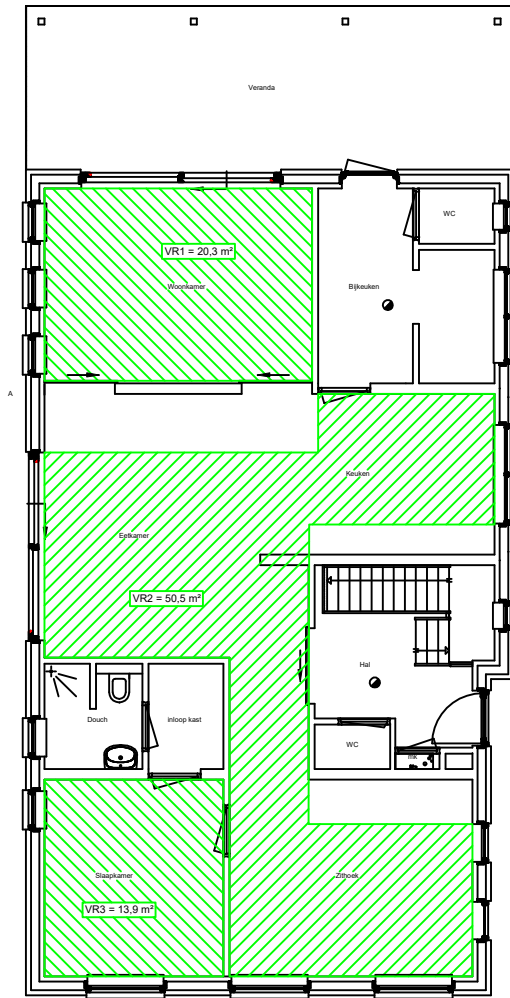
Verdieping
Gebruiksoppervlakte 1:150



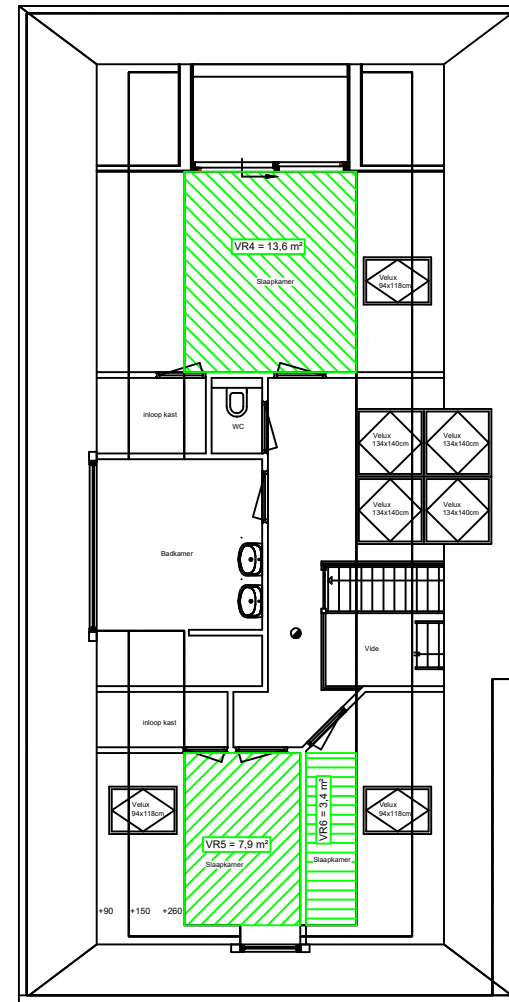
Begane grond
Verblijfsgebieden 1:150



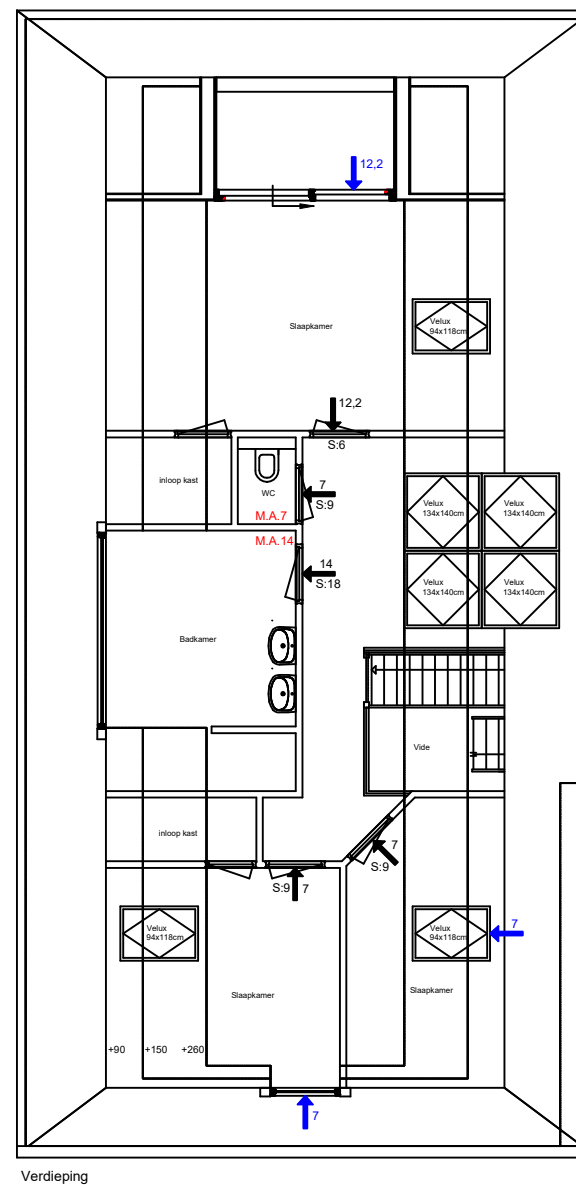
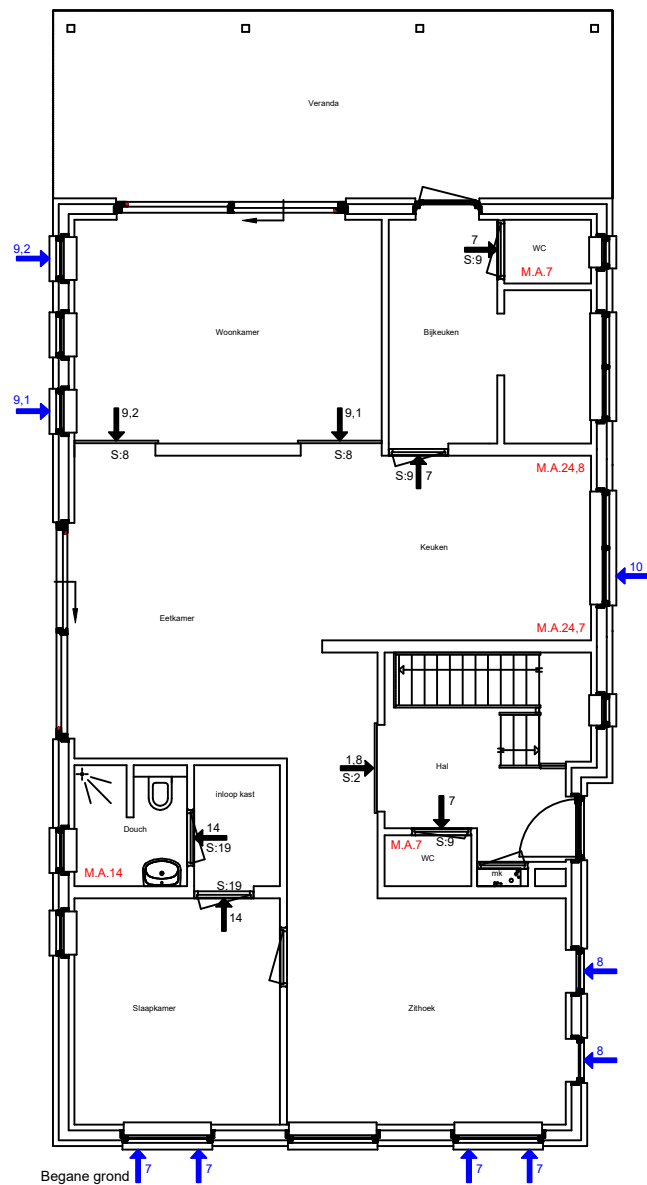
Verdieping
Verblijfsgebieden 1:150



Begane grond
Verblifruimtes 1:150



Verdieping
Verblifruimtes 1:150



De ventilatie geschiedt via natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

Rooster: DucoLine 17 ZR, cap. $17,4 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^1$ (O.G.)

Velux Renson, cap. Bij breedte 940mm $8,1 \text{ dm}^3/\text{s}$ (O.G.)

M.A. = Mechanische afvoer in dm^3/s

➡ = Overstroom in dm^3/s

Overstroom van de verdieping naar de begane grond is $5,2 \text{ dm}^3/\text{s}$

S: = Deurspleet onderzijde tbv ventilatie-overstroom in mm

Ventilatie meterruimte minimaal $2 \text{ dm}^3/\text{s}$, bestaande toevoer aan onderzijde meterruimte en afvoer aan bovenzijde meterruimte.

De exacte plaatsen en aantallen mechanische afvoerpunten worden door de installateur bepaald.

Spuivoorzieningen (afd. 3.7)

Kozijn Merknaam	Aantal (stuks)	A netto (m ²)	ψ	J	Aeff (m ²)
A	3	0,50	30°	0,6	0,90
C	2	2,14	90°	1	4,28
D	2	0,21	30°	0,6	0,25
E	2	0,72	90°	1	1,44
F	2	3,57	90°	1	7,14
H	3	0,51	90°	1	1,53
I	1	3,92	90°	1	3,92
K	3	0,95	90°	1	2,85
L	4	1,65	90°	1	6,60
M	1	2,07	90°	1	2,07
N	1	2,24	90°	1	2,24

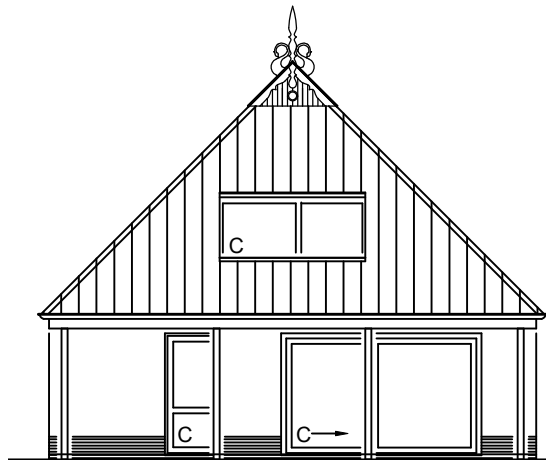
Ruimte	A vloer (m ²)	V (m/s)	A netto totaal (m ²)	Qv benodigd (dm ³ /s)	Qv aanwezig (dm ³ /s)
VG 1	20,3	0,4	19,46	121,8	7784
VG 2	64,8	0,4	19,46	388,8	7784
VG 3	13,6	0,4	13,76	81,6	5504
VG 4	11,7	0,4	13,76	70,2	5504

De verblijfsruimten zijn allemaal voorzien van binnendeuren en elke verblijfsruimte heeft tenminste één te openen raam in de uitwendige scheidingsconstructie, waardoor elke verblijfsruimte tevens gespuid kan worden door twee tegenoverliggende gevels. Een spuiventilatie capaciteit controle op verblijfsruimte niveau is dus overbodig omdat de eis op verblijfsruimteniveau lager is dan de eis op verblijfsgebiedniveau.

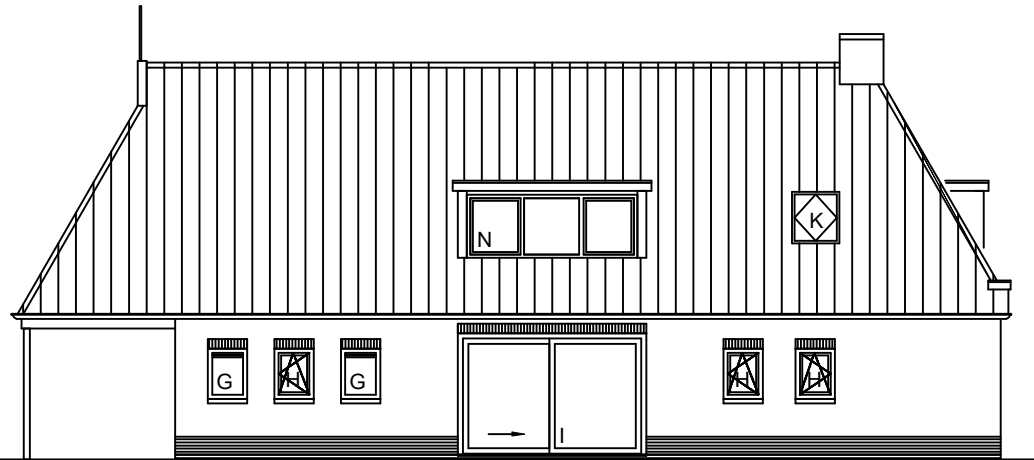


Voorgevel 1:150

Zijgevel 1:150



Achtergevel 1:150



Zijgevel 1:150

Daglichtberekening (afd. 3.11)

Verblijfsgebied 1

Ruimte	Kozijnmerk	Aantal (stuks)	Opp. doorlaat (Ad) In m ² /stuk	Belemmeringsfactor (Cb)	Uitw. reductiefactor (Cu)	Eq. daglichtopp. (Ae) In m ²
VG1	F	1	5,58	0,27	1	1,51
	G	2	0,45	0,72	1	0,65
	H	1	0,37	0,72	1	0,27
Totaal						2,43

Oppervlakte VG1 = 20,3 m²

Eis = 0,5 m² per VR

Totaal aanwezig = 2,43

Verblijfsgebied 2

Ruimte	Kozijnmerk	Aantal (stuks)	Opp. doorlaat (Ad) In m ² /stuk	Belemmeringsfactor (Cb)	Uitw. reductiefactor (Cu)	Eq. daglichtopp. (Ae) In m ²
VG2	A	3	1,90	0,77	1	4,39
	B	2	1,11	0,78	1	1,72
	E	1	1,20	0,72	1	0,86
	I	1	5,44	0,76	1	4,13
	H	1	0,37	0,72	1	0,27
Totaal						11,37

Oppervlakte VG2 = 64,8 m²

Eis = 1,0 m² (0,5 m² per VR)

Totaal aanwezig = 11,37

Verblijfsgebied 3

Ruimte	Kozijnmerk	Aantal (stuks)	Opp. doorlaat (Ad) In m ² /stuk	Belemmeringsfactor (Cb)	Uitw. reductiefactor (Cu)	Eq. daglichtopp. (Ae) In m ²
VG3	M	1	4,00	0,29	1	1,16
	K	1	0,85	0,98	1	0,83
Totaal						1,99

Oppervlakte VG3 = 13,6 m²

Eis = 0,5 m² per VR

Totaal aanwezig = 1,99

Verblijfsgebied 4

Ruimte	Kozijnmerk	Aantal (stuks)	Opp. doorlaat (Ad) In m ² /stuk	Belemmeringsfactor (Cb)	Uitw. reductiefactor (Cu)	Eq. daglichtopp. (Ae) In m ²
VG4	J	1	0,82	0,77	1	0,63
	K	2	0,85	0,98	1	1,66
Totaal						2,29

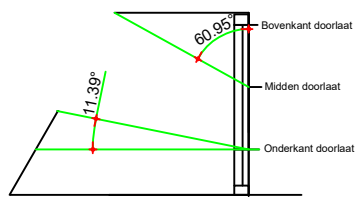
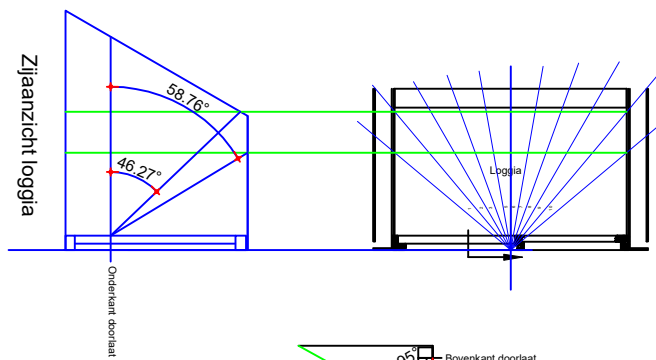
Oppervlakte VG4 = 11,7 m²

Eis = 1,0 m² (0,5 m² per VR)

Totaal aanwezig = 2,29

Loggia (uitgebreide berekening)

Segment	α werkelijk	α gemiddeld	β berekend
1	58,76°		61°
2	46,27°		61°
3	20,00°		61°
4	20,00°		61°
5	20,00°		61°
6	20,00°		61°
7	20,00°		61°
8	20,00°		61°
9	46,27°		61°
10	58,76°		61°
	Totaal: 330,06°	$330,06/10 = 34^\circ$	61°



Zijaanzicht loggia 1:100

Energieprestatie

Uitgangspunten

Rc-waarde vloer:	3,50 m ² K/W
Rc-waarde gevels:	4,50 m ² K/W
Rc-waarde hellend dak:	6,00 m ² K/W
Rc-waarde plat dak:	6,00 m ² K/W
U-waarde HR++ glas:	1,10 W/m ² K
U-waarde kozijn:	1,40 W/m ² K
Verwarmingssysteem:	LT-verwarming
Verwarming/ warmtapwater:	Combi-warmtepomp, bron buitenlucht Hitachi Yutaki Split Combo 11 kW/260 liter: RAS-4WHVNP/ RWD-4.ONWE-260S(-Solar) 230V
Ventilatie:	Natuurlijke toevoer en Mechanische afvoer Duco Comfort System forfaitair + ZR- roosters
Zonnestroom:	8- pv-panelen, plaatsing hellend dak 45°, oriëntatie Zuid-West, min. 300 Wp per paneel

EPC eis woningfunctie 0,4

Uitkomst EPC = 0,385

Algemene gegevens

projectomschrijving	20200309 Tijnjeweg 10 te Gersloot
variant	onbekend
straat / huisnummer / toevoeging	
postcode / plaats	Gersloot
eigendom	Koop
bouwjaar	2020
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
woningtype	vrijstaande woning
aantal woningbouw-eenheden in berekening	1
aantal woningen van dit type in het project	
totaal aantal woningen in het project	
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	02-04-2020
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones

type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	Ag [m ²]
verwarmde zone	totaal GO	traditioneel, gemengd zwaar	220,00

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H *nee*

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v,10;spec}$	<i>ja</i>
lengte van het gebouw	16,38 m
breedte van het gebouw	9,67 m
hoogte van het gebouw	7,75 m

Eigenschappen infiltratie

rekenzone	positie	dak en/of geveltype	$q_{v,10;spec}$ [dm ³ /s per m ²]
totaal GO	nvt	hellend dak	0,63 (meetwaarde)

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone totaal GO

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

vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 137,0 m²

Transmissiegegevens rekenzone totaal GO

constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwng	toelichting
vloer	137,00	3,50					

NW gevel - buitenlucht, NW - 23,7 m² - 90°

vloer	15,77	3,50					minimale belem.
A (3 stuks)	7,89		1,34	0,60	nee		minimale belem.

NW hellend dak - buitenlucht, NW - 16,3 m² - 60°

hellend dak	14,82	6,00					minimale belem.
J (1 stuks)	1,50		1,34	0,60	nee		minimale belem.

NW zijwang dakkapel - buitenlucht, NW - 0,9 m² - 90°

zijwang dakkapel	0,88	4,50					minimale belem.
------------------	------	------	--	--	--	--	-----------------

ZW gevel - buitenlucht, ZW - 43,2 m² - 90°

gevel	31,94	4,50					minimale belem.
B (2 stuks)	3,82		1,34	0,60	nee		minimale belem.
C deur kunststof (1 stuks)	1,34		1,40	0,00	nee		minimale belem.
C deur glas (1 stuks)	1,38		1,10	0,60	nee		minimale belem.
D (2 stuks)	0,78		1,34	0,60	nee		minimale belem.
E (2 stuks)	3,98		1,34	0,60	nee		minimale belem.

ZW hellend dak - buitenlucht, ZW - 79,9 m² - 45°

hellend dak	70,12	6,00					minimale belem.
K (2 stuks)	2,22		0,91	0,50	nee		minimale belem.
L (4 stuks)	7,52		1,34	0,60	nee		minimale belem.

ZW zijwang dakkapel - buitenlucht, ZW - 0,5 m² - 90°

zijwang dakkapel	0,50	4,50					minimale belem.
------------------	------	------	--	--	--	--	-----------------

ZO gevel - buitenlucht, ZO - 23,7 m² - 90°

gevel	11,33	4,50					minimale belem.
C deur kunststof (1 stuks)	1,34		1,40	0,00	nee		constante overstek ho < 0,5
C deur glas (1 stuks)	1,38		1,10	0,60	nee		constante overstek ho < 0,5
F kunststof (1 stuks)	2,82		1,40	0,00	nee		constante overstek ho < 0,5
F glas (1 stuks)	6,79		1,10	0,60	nee		constante overstek ho < 0,5

ZO gevel hout vd - buitenlucht, ZO - 19,1 m² - 60°

gevel	11,54	4,50					minimale belem.
M (1 stuks)	7,56		1,34	0,60	nee		volledige belem.

ZO zijwang dakkapel - buitenlucht, ZO - 0,9 m² - 90°

zijwang dakkapel	0,88	4,50					minimale belem.
------------------	------	------	--	--	--	--	-----------------

NO gevel - buitenlucht, NO - 41,5 m² - 90°

Transmissiegegevens rekenzone totaal GO

constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwning	toelichting
gevel	28,46	4,50				minimale belem.	
G (2 stuks)	1,56		1,34	0,60	nee	minimale belem.	
H (3 stuks)	2,34		1,34	0,60	nee	minimale belem.	
I kunststof (1 stuks)	2,43		1,40	0,00	nee	minimale belem.	
I glas (1 stuks)	6,66		1,10	0,60	nee	minimale belem.	

NO hellend dak - buitenlucht, NO - 96,2 m² - 60°

hellend dak	90,86	6,00				minimale belem.	
N (1 stuks)	4,23		1,34	0,60	nee	minimale belem.	
K (1 stuks)	1,11		0,91	0,50	nee	minimale belem.	

NO zijwang dakkapel - buitenlucht, NO - 0,5 m² - 90°

zijwang dakkapel	0,50	4,50				minimale belem.	
------------------	------	------	--	--	--	-----------------	--

plat dak - buitenlucht, HOR, dak - 8,1 m² - 0°

plat dak	8,14	6,00				minimale belem.	
----------	------	------	--	--	--	-----------------	--

Lineaire transmissiegegevens rekenzone totaal GO

constructie	l [m]	ψ [W/m ¹ K]	omschrijving	+25%	toelichting
-------------	-------	------------------------	--------------	------	-------------

vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 137,0 m²

perimeter	49,14	0,500	perimeter	n.v.t.	
-----------	-------	-------	-----------	--------	--

NW gevel - buitenlucht, NW - 23,7 m² - 90°

kozijnomtrek	19,50	0,100	8. kozijnaansluiting	n.v.t.	
hoek gevel uitw	8,42	0,150	13. binnensp. op ge...	n.v.t.	
hoek gevel inw	3,12	-0,150	14. binnensp. op ge...	n.v.t.	
schuin dak - kopgevel	1,32	0,250	3. schuin dak - kop...	n.v.t.	

NW hellend dak - buitenlucht, NW - 16,3 m² - 60°

kozijnomtrek	3,70	0,100	8. kozijnaansluiting	n.v.t.	
hoekkeper	8,10	0,100	7. nok / hoekkeper	n.v.t.	
zakgoot	1,76	0,100	4b. zakgoot / kilke...	n.v.t.	
schuin dak - opgaand werk	3,50	0,150	5. schuin dak - opg...	n.v.t.	
dakvoet	8,65	0,200	4a. dakvoet	n.v.t.	

ZW gevel - buitenlucht, ZW - 43,2 m² - 90°

kozijnomtrek	34,38	0,100	8. kozijnaansluiting	n.v.t.	
--------------	-------	-------	----------------------	--------	--

ZW hellend dak - buitenlucht, ZW - 79,9 m² - 45°

nok	13,73	0,100	7. nok / hoekkeper	n.v.t.	
dakvoet	15,65	0,200	4a. dakvoet	n.v.t.	

ZO gevel - buitenlucht, ZO - 23,7 m² - 90°

kozijnomtrek	14,83	0,100	8. kozijnaansluiting	n.v.t.	
hoek gevel uitw	5,30	0,150	13. binnensp. op ge...	n.v.t.	

ZO gevel hout vd - buitenlucht, ZO - 19,1 m² - 60°

kozijnomtrek	11,10	0,100	8. kozijnaansluiting	n.v.t.	
schuin dak - kopgevel	12,26	0,250	3. schuin dak - kop...	n.v.t.	

Lineaire transmissiegegevens rekenzone totaal GO

constructie	l [m]	ψ [W/m ² K]	omschrijving	+25%	toelichting
NO gevel - buitenlucht, NO - 41,5 m² - 90°					
kozijnomtrek	26,40	0,100	8. kozijnaansluiting	n.v.t.	
NO hellend dak - buitenlucht, NO - 96,2 m² - 60°					
kozijnomtrek	5,88	0,100	8. kozijnaansluiting	n.v.t.	
zakgoot	3,94	0,100	4b. zakgoot / kilke...	n.v.t.	
schuin dak - opgaand werk	4,34	0,150	5. schuin dak - opg...	n.v.t.	
dakvoet	15,65	0,200	4a. dakvoet	n.v.t.	
schoorsteen	7,48	0,200	19. gemetselde scho...	n.v.t.	
plat dak - buitenlucht, HOR, dak - 8,1 m² - 0°					
dakrand plat dak	10,92	0,150	1. dakrand plat dak	n.v.t.	

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

vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,00 m
omtrek van het vloerveld (P)	49,14 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw,v}$)	0,37 m
gem. vert. afstand tussen MV en bk kelder-, kruipruimtevloer (z_o)	0,85 m
kruipruimteventilatie (ϵ)	0,0012 m ² /m ¹
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden boven mv (R_{xw})	4,50 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden onder mv ($R_{bw,o}$)	0,11 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	0,11 m ² K/W
grootste dikte v.d. wand t.h.v. de bk kelder-, kruipruimtevloer ($d_{bw,o}$)	0,37 m

Verwarming- en warmtapwatersystemen

verwarming/warmtapwater 1

Opwekking

type opwekker	combi-warmtepomp
bron warmtepomp	buitenlucht
toestel - warmtepomp	Hitachi Yutaki Split Combi 11 kW/260Liter: RAS-4WHVNP / RWD-4.0NWE-260S(-Solar) (230V)
ontwerpaanvoertemperatuur	45 < θ_{sup} ≤ 50°
energiefractie warmtepomp	0,999
aantal warmtepompen	1
type bijverwarming	elektrisch element
bijstooktoestel geïntegreerd	ja
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	207 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H;nd;an}$)	43.244 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H;dis;nren;an}$)	43.244 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W;dis;nren;an}$)	13.175 MJ
opwekkingsrendement verwarming - warmtepomp ($\eta_{H;gen}$)	4,850
opwekkingsrendement warmtapwater - warmtepomp ($\eta_{W;gen}$)	1,400
opwekkingsrendement - bijverwarming ($\eta_{H;gen}$)	1,000

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)

type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$
--------------------	---------	--------	-------	-------------------	---------------

Type warmteafgifte (in woonkamer)

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

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

Kenmerken distributiesysteem verwarming

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

Kenmerken tapwatersysteem

aantal woningbouw-eenheden aangesloten op systeem	<i>1</i>
warmtapwatersysteem ten behoeve van	<i>keuken en badruimte</i>
gemiddelde leidinglengte naar badruimte	<i>8-10 m</i>
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	<i>2-4 m</i>
inwendige diameter leiding naar aanrecht	<i>$\leq 10 \text{ mm}$</i>
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W;em}$)	<i>0,814</i>

Douchewarmteterugwinning

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

Zonneboiler

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

Hulpenergie verwarming

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

Aangesloten rekenzones

totaal GO

Ventilatie

ventilatie 1

ventilatiesysteem	<i>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</i>
systeemvariant	<i>Duco Comfort System forfaitair + ZR-roosters $\leq 1 \text{ Pa}$</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,09 (forfaitair conform systeemvariant C.4a NEN 8088-1)</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>0,64 (forfaitair conform systeemvariant C.4a NEN 8088-1)</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

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

Passieve koeling

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

Kenmerken ventilatoren

totaal nominaal vermogen (P_{nom}) centrale ventilatie-units	<i>70,00 W (1 units)</i>
reductiefactor luchtvolumestroomregeling centrale ventilatie-units (f_{regfan})	<i>0,364</i>

totaal effectief vermogen (P_{eff}) van alle ventilatie-units

25,480 W

Aangesloten rekenzones

totaal GO

Zonnestroom

zonnestroom 1

piekvermogen (Wp) per paneel

300 Wp/paneel

Zonnestroom eigenschappen

ventilatie	n_{panelen}	oriëntatie	helling [°]	beschaduwing
matig geventileerd - op dak/gevel, met spouw	8	ZW	45	minimale belemmering

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie

verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H,P}$	22.883 MJ
hulpenergie		1.667 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W,P}$	24.091 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C,P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC,P}$	6.328 MJ
ventilatoren	$E_{V,P}$	2.057 MJ
verlichting	$E_{L,P}$	10.138 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P,exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	18.365 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P;pr;dei;el}$	0 MJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	220,00 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	450,29 m ²

Elektriciteitsgebruik

gebouwgebonden installaties		7.288 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		6.167 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		1.993 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		11.462 kWh

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	m_{co2}	2.991 kg
--------------------------	-----------	----------

Energieprestatie

specifieke energieprestatie	EP	222 MJ/m ²
karakteristiek energiegebruik	$E_{P,tot}$	48.799 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	50.809 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,385 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,39 -

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

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

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

Verklaringen



nummer	100840/01	Vervangt	--
Uitgegeven	04-02-2019	Eerste uitgave	04-02-2019
Geldig tot	01-08-2019	Rapportnummer	180300902

Verklaring Opwekkingsrendement verwarming en hulpenergie t.b.v. de NEN 7120

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

HD Klimaatsystemen B.V.

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform NEN 7120+C2:2012/A1:2017.

De in de bijlage vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

De voor hulpenergie vermelde waarden mogen worden gebruikt in plaats van de waarden welke kunnen worden berekend volgens 14.7.2.3 (cv-circulatiepomp) en 14.7.3 (stand-by elektronica) van de NEN 7120.

PRODUCTNAAM

**Hitachi Yutaki Split Combi 11 kW/260Liter:
buitenunit RAS-4WHVNP / binnenunit RWD-4.0NWE-
260S(-Solar) (230V)**

(monovalent bedrijf)

Ronald Karel
Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. +31 88 99 83 393
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

HD Klimaatsystemen B.V.
Carneool 400
3316 KC DORDRECHT
Tel +31 88 4355400
E-Mail: info@hdkl.nl
www.hdkl.nl



Blad 2 van 5
nummer

100840/01

Hitachi Yutaki Split Combi 11 kW/260Liter (230V)

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H;gen;si;hp}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si;gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$ RUIMTEVERWARMING

In de tabellen op de volgende pagina's staat voor de split lucht/water-warmtepomp Hitachi Yutaki Split Combi 11 kW/260Liter, bestaande uit de RAS-4WHVNP buitenunit en RWD-4.0NWE-260S(-Solar) (230V) binneneenheid, het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;si;hp}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;si;gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik ($Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 150 \text{ MJ/m}^2$) of met een hoog energiegebruik ($Q_{H;nd} / A_{g,tot} > 150 \text{ MJ/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur η_{sup} van het verwarmingssysteem.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

Opwekkingsrendement en energiefractie:

De in de volgende tabellen van de hoofdstukken 1 en 2 gegeven waarden voor het opwekkingsrendement en de energiefractie voor de functie ruimteverwarming van de warmtepomp mogen worden gebruikt in NEN 7120:2012. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ lineair worden geïnterpoleerd. De berekeningen zijn uitgevoerd met de rekentool versie 3.5, conform bijlage E van de NEN 7120+C2:2012/A1:2017, door de DHPA geleverd 14 augustus 2018.

Uitgangspunten:

Lucht/water-warmtepomp, werkend uitsluitend met buitenlucht als bronmedium.

Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftemperaturen in bedrijf blijft en de bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

Hulpenergie:

De in de volgende tabellen van hoofdstukken 1 en 2 gegeven waarden voor hulpenergie $W_{H;aux}$ mogen worden gebruikt in NEN 7120. De hier vermelde waarden voor hulpenergie mogen worden gebruikt in plaats van de waarden welke kunnen worden berekend volgens 14.7 van de NEN7120.

Het hulpenergiegebruik is opgebouwd uit:

- Het stand-by verbruik van de warmtepomp gedurende de tijd dat de compressor niet draait voor de functie ruimteverwarming;
- Het totale verbruik van de cv-pomp, inclusief voor-en nadraaitijd.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.



Blad 3 van 5
nummer 100840/01

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H;gen;si;hp}$	is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
$F_{H;gen;si;gpref}$	is de dimensieloze energiefractie voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
$Q_{H;nd}$	is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in MJ per jaar;
$A_{g,tot}$	is het gebruiksoppervlak van de woning, in m ² ;
θ_{sup}	is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsstelsel ten behoeve van ruimteverwarming, in °C;
$Q_{H;dis;nren}$	is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ per jaar;
$W_{H;aux}$	is de hoeveelheid hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ per jaar.

Het nominale verwarmingsvermogen van de Hitachi Yutaki Split Combi 11 kW/260Liter, bestaande uit de RAS-4WHVNP buitenunit en RWD-4.0NWE-260S(-Solar) (230V) binnenunit bedraagt 11,15 kW (bij EN 14511-conditie L7/W35).

>



Blad 4 van 5

nummer

100840/01

Hitachi Yutaki Split Combi 11 kW/260Liter (230V):**OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;si;hp}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si;gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$** **Hoofdstuk 1**

Woning met laag energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H;nd} / A_{g;tot} \leq 150 \text{ MJ/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht.

Tabel 1.1: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $\theta_{sup} \leq 30^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	5,823	5,823	5,823	5,823	5,821	5,699	5,612	5,534
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,983	0,957
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	452	462	482	523	604	690	773	850

Tabel 1.2: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $30^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	5,562	5,562	5,562	5,562	5,560	5,426	5,345	5,277
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,982	0,956
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	452	463	484	527	612	702	789	870

Tabel 1.3: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	5,221	5,221	5,221	5,221	5,220	5,063	4,998	4,949
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,982	0,955
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	453	464	487	532	623	721	813	898

Tabel 1.4: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $40^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	4,849	4,849	4,849	4,849	4,847	4,719	4,660	4,629
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,993	0,978	0,952
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	454	466	490	539	637	740	838	928

Tabel 1.5: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $45^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	4,575	4,575	4,575	4,575	4,574	4,529	4,451	4,419
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,986	0,973	0,948
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	454	467	493	545	648	750	855	949

Tabel 1.6: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $50^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	4,187	4,187	4,187	4,187	4,186	4,362	4,226	4,188
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	0,995	0,995	0,995	0,995	0,995	0,967	0,958	0,935
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	456	470	498	554	666	756	870	969



Blad 5 van 5
nummer

100840/01

Hoofdstuk 2

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 150 \text{ MJ/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht,

Tabel 2.1: $\eta_{H,gen:si:hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen:si:gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerp temperatuur $\theta_{sup} \leq 30^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis:nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen:si:hp}$ [-]	6,041	6,041	6,041	6,041	6,041	6,021	5,919	5,842
$F_{H,gen:si:gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,988
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	451	461	481	520	598	677	760	841

Tabel 2.2: $\eta_{H,gen:si:hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen:si:gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerp temperatuur $30^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis:nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen:si:hp}$ [-]	5,795	5,795	5,795	5,795	5,795	5,772	5,662	5,590
$F_{H,gen:si:gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,987
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	452	462	482	523	605	687	775	859

Tabel 2.3: $\eta_{H,gen:si:hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen:si:gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerp temperatuur $35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis:nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen:si:hp}$ [-]	5,481	5,481	5,481	5,481	5,481	5,451	5,325	5,266
$F_{H,gen:si:gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,987
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	452	463	485	528	614	702	796	885

Tabel 2.4: $\eta_{H,gen:si:hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen:si:gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerp temperatuur $40^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis:nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen:si:hp}$ [-]	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,089	5,001	4,948
$F_{H,gen:si:gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,984
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	453	465	488	534	626	720	817	912

Tabel 2.5: $\eta_{H,gen:si:hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen:si:gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerp temperatuur $45^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis:nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen:si:hp}$ [-]	4,873	4,873	4,873	4,873	4,872	4,895	4,806	4,741
$F_{H,gen:si:gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,996	0,989	0,980
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	454	466	490	539	636	730	831	930

Tabel 2.6: $\eta_{H,gen:si:hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen:si:gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerp temperatuur $50^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis:nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen:si:hp}$ [-]	4,506	4,506	4,506	4,506	4,505	4,588	4,625	4,522
$F_{H,gen:si:gpref}$ [-]	0,996	0,996	0,996	0,996	0,996	0,990	0,974	0,968
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	455	468	494	546	651	748	840	948



DE BOUWFYSICA SPECIALIST

BOUWBESLUITBEREKENINGEN EN -ADVIEZEN

De Bouwfysica Specialist

Iris van Halderen

Marconistraat 8

8451 CH Oudeschoot

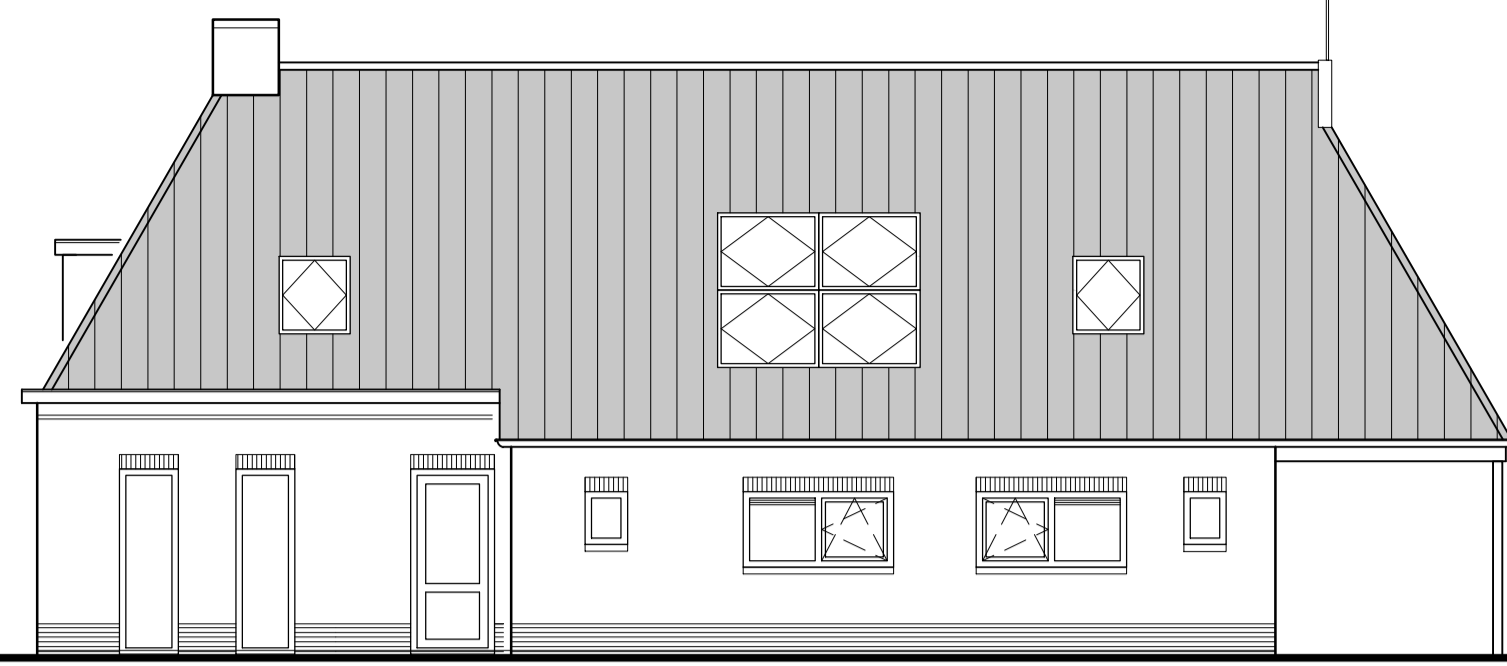
Tel. 0513 841 404

E-mail: info@debouwfysicaspecialist.nl

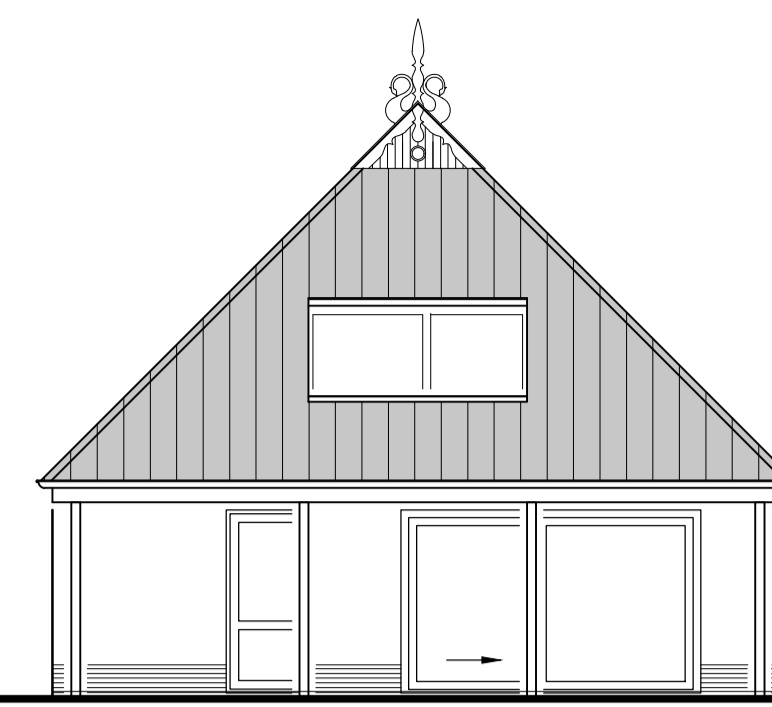
Website: www.debouwfysicaspecialist.nl



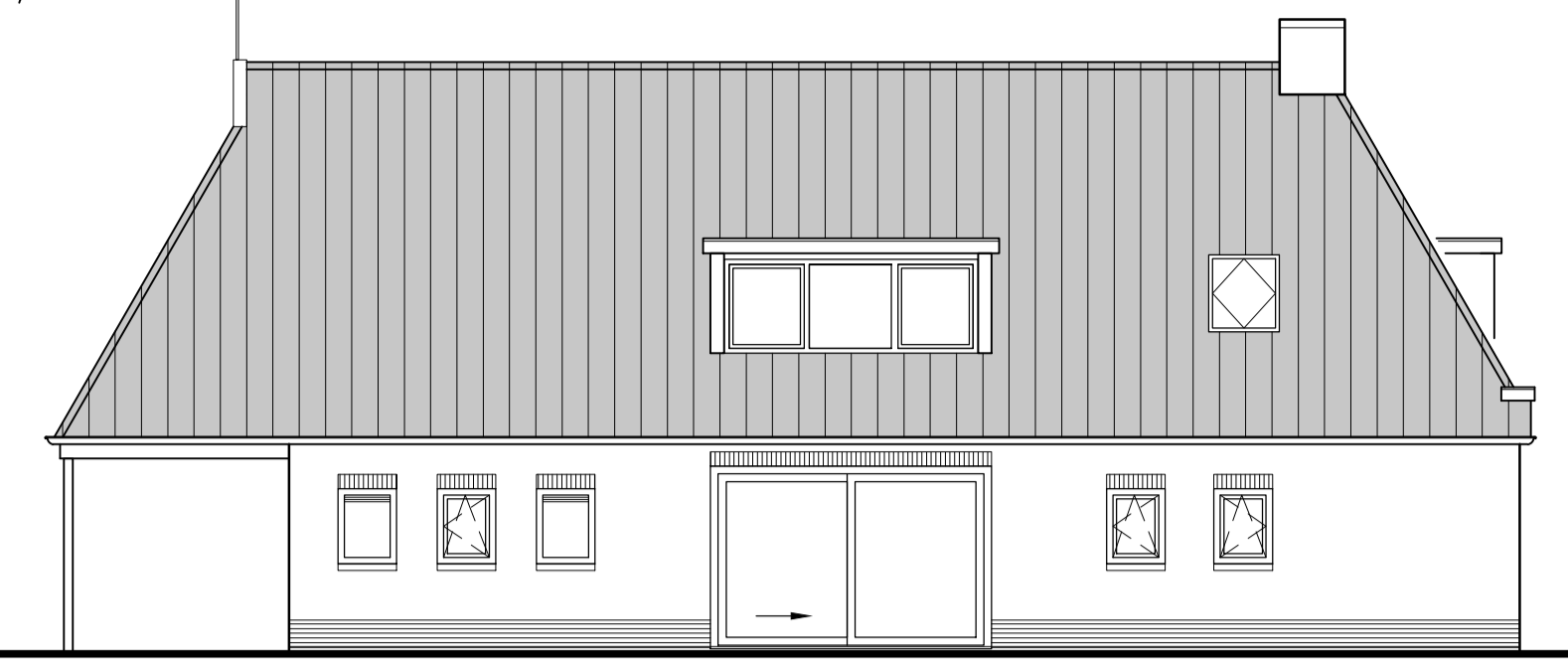
Voorgevel



Zijgevel

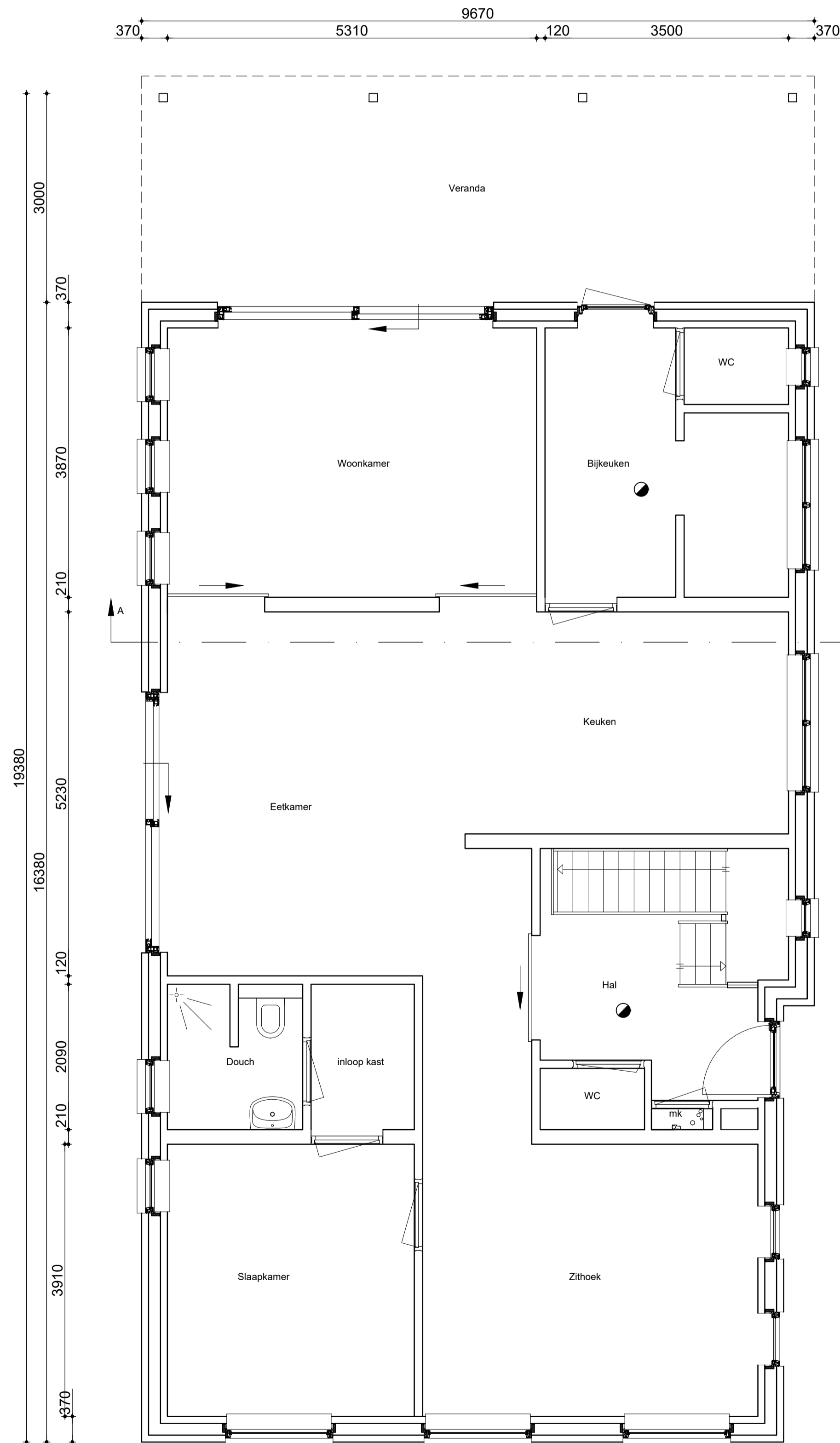


Achtergevel

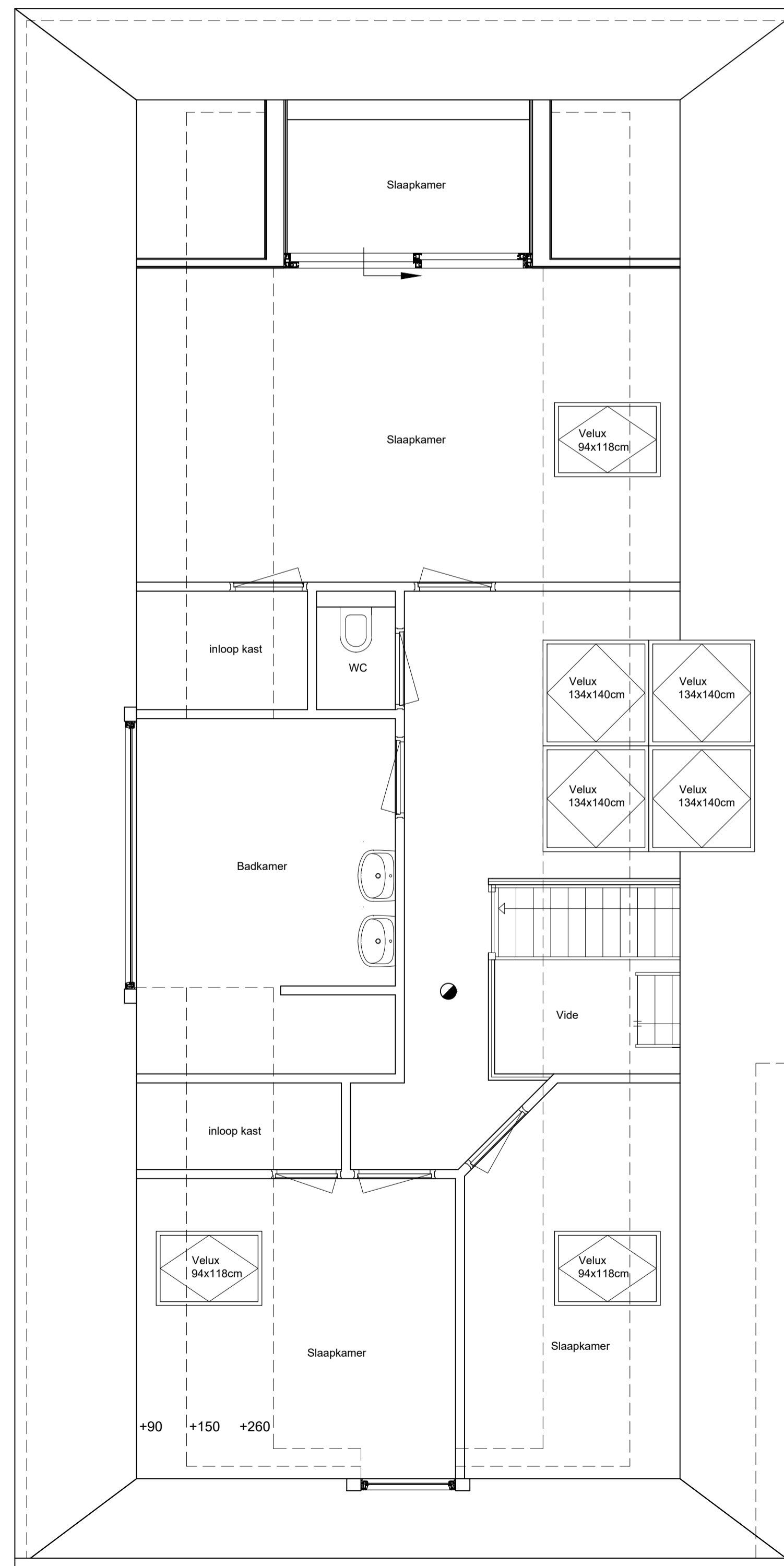


Voorgevel

Gevels



Begane grond



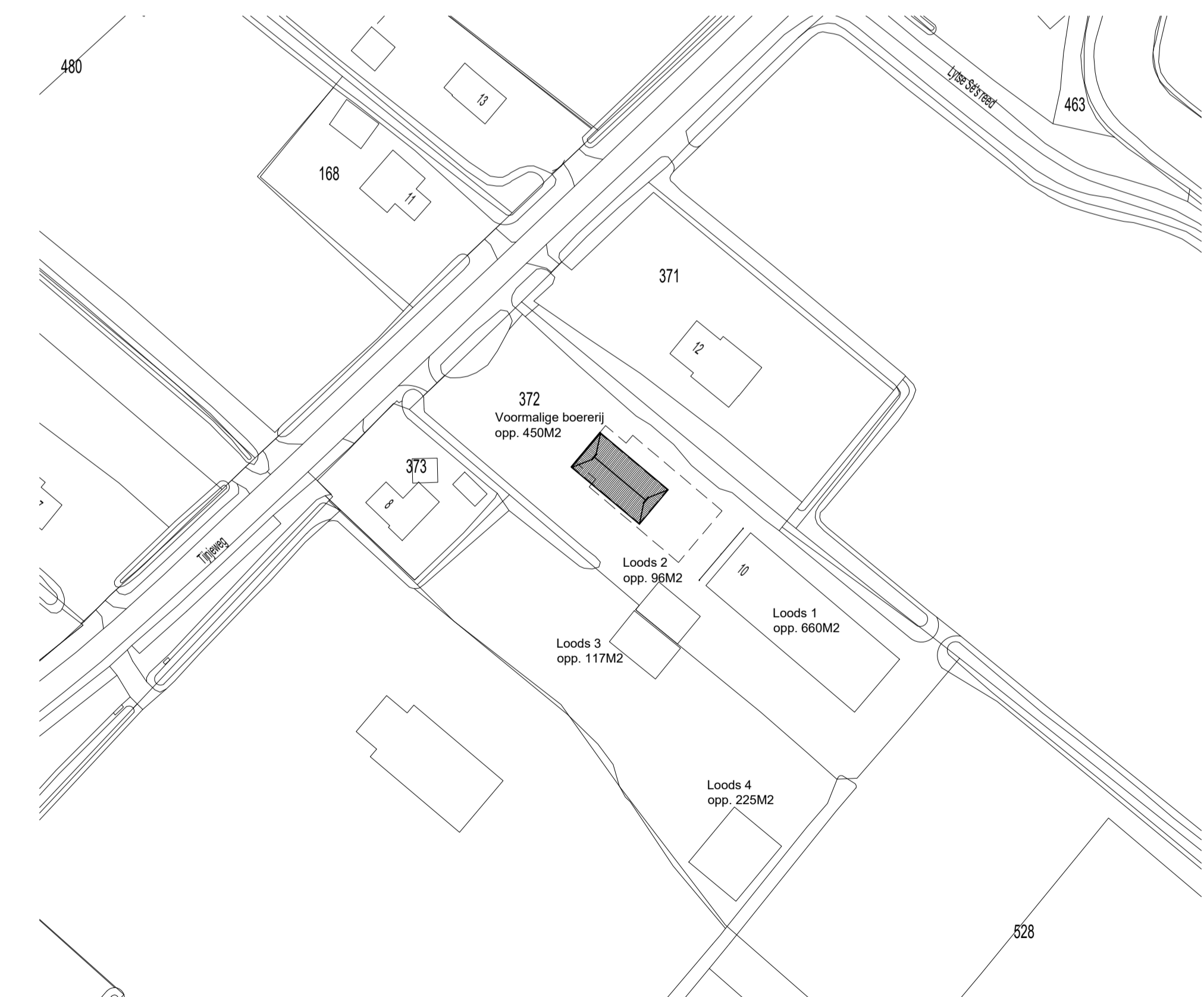
Verdieping

Materialen en kleuren

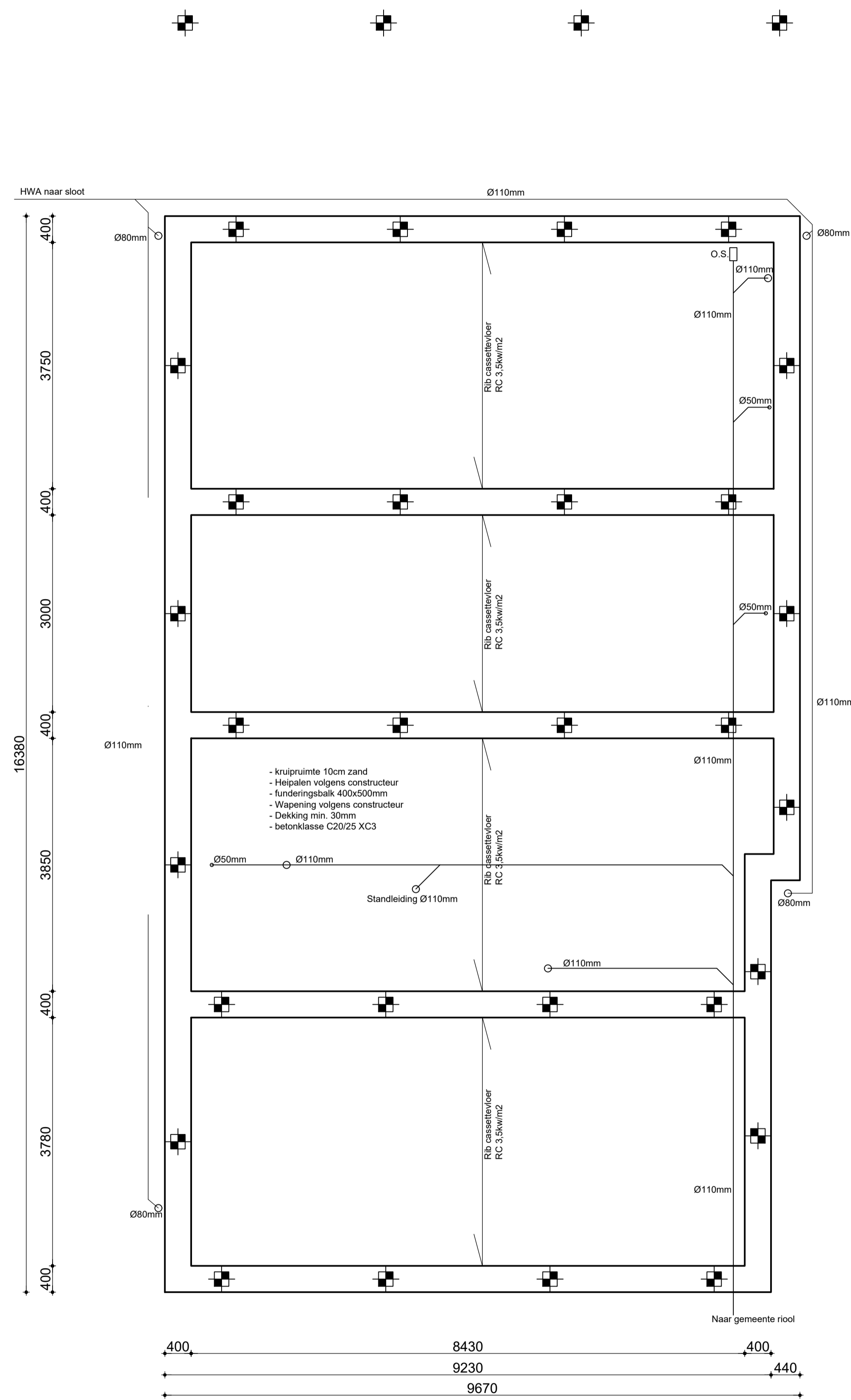
Gevels	Baksteen	Rood genuanceerd
* Plint	N.v.t.	N.v.t.
* Gevelbekleding	N.v.t.	N.v.t.
* Borstwering	Baksteen	Bruin/rood
Voegwerk	Mortel	Grijs
Kozijnen en ramen	Kunststof	Gebroken wit
* Deuren	Kunststof	Gebroken wit
* Luiken	N.v.t.	N.v.t.
* Panelen	N.v.t.	N.v.t.
Balkondeuren	N.v.t.	N.v.t.
Dakgoten	Red Cedar	Gebroken wit
Boeidelen	Red Cedar	Gebroken wit
Dakbedekking	Dakpannen	Mat zwart

Renvoor

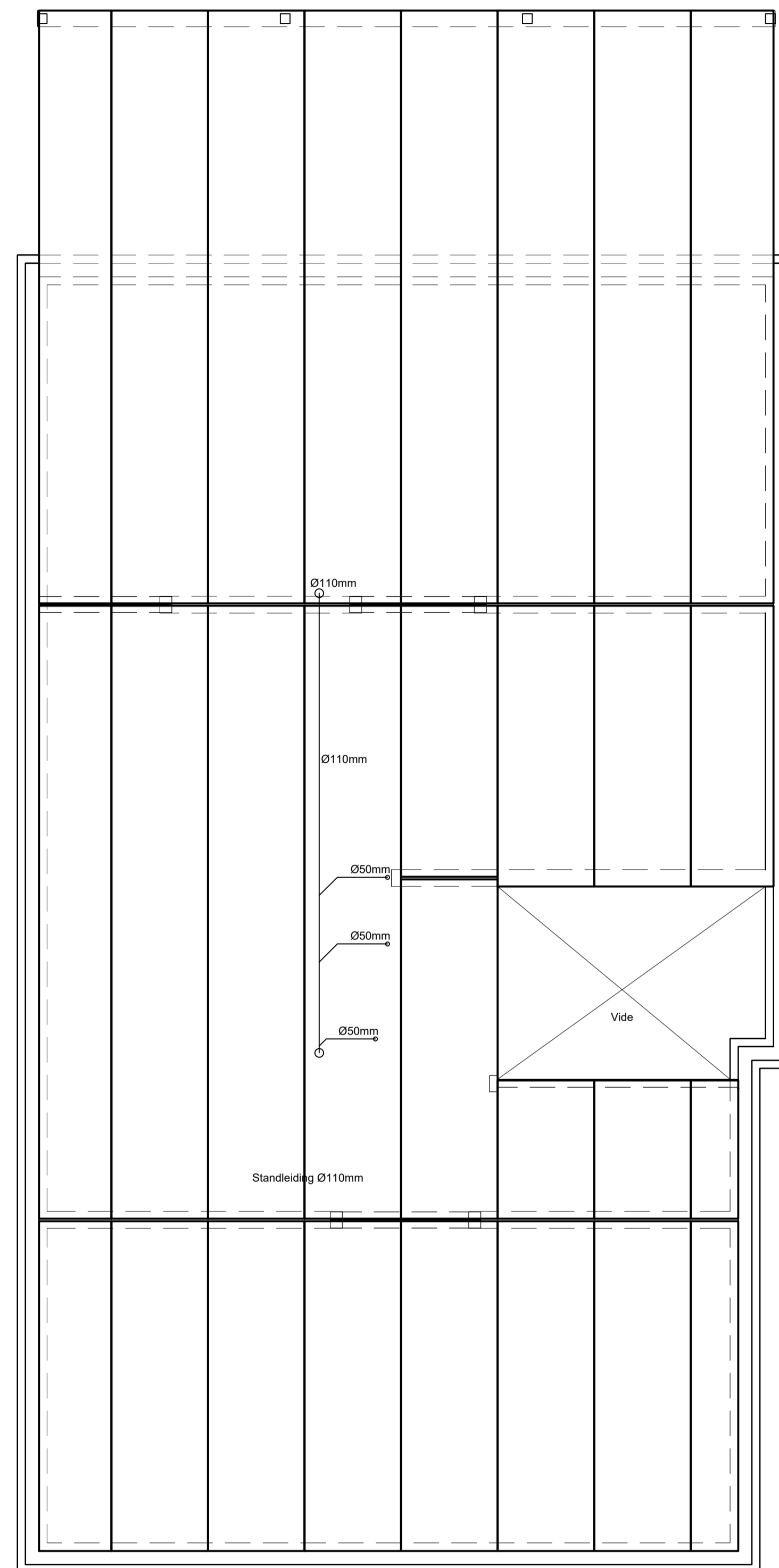
	Spouwmuur 370mm
	Baksteen schoonwerk 100mm
	Baksteen vuilwerk 100mm
	Baksteen met HSB Binnenblad
	HSB buitenwand
	HSB binnenwand
	Kozijnen met HR++ beglazing U=1,1 en die voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 (NEN 5096) en voorzien van politiekeurmerk
	Binnendeurkozijn Dagmaat 850x2100/2300mm (afm opdek deur 880x2115/2315) (afm stompe deur 930x2115/2315)
	Niet-ioniserende rookmelder, volgens NEN 2555 aangesloten op het lichtnet en voorzien van backup batterij



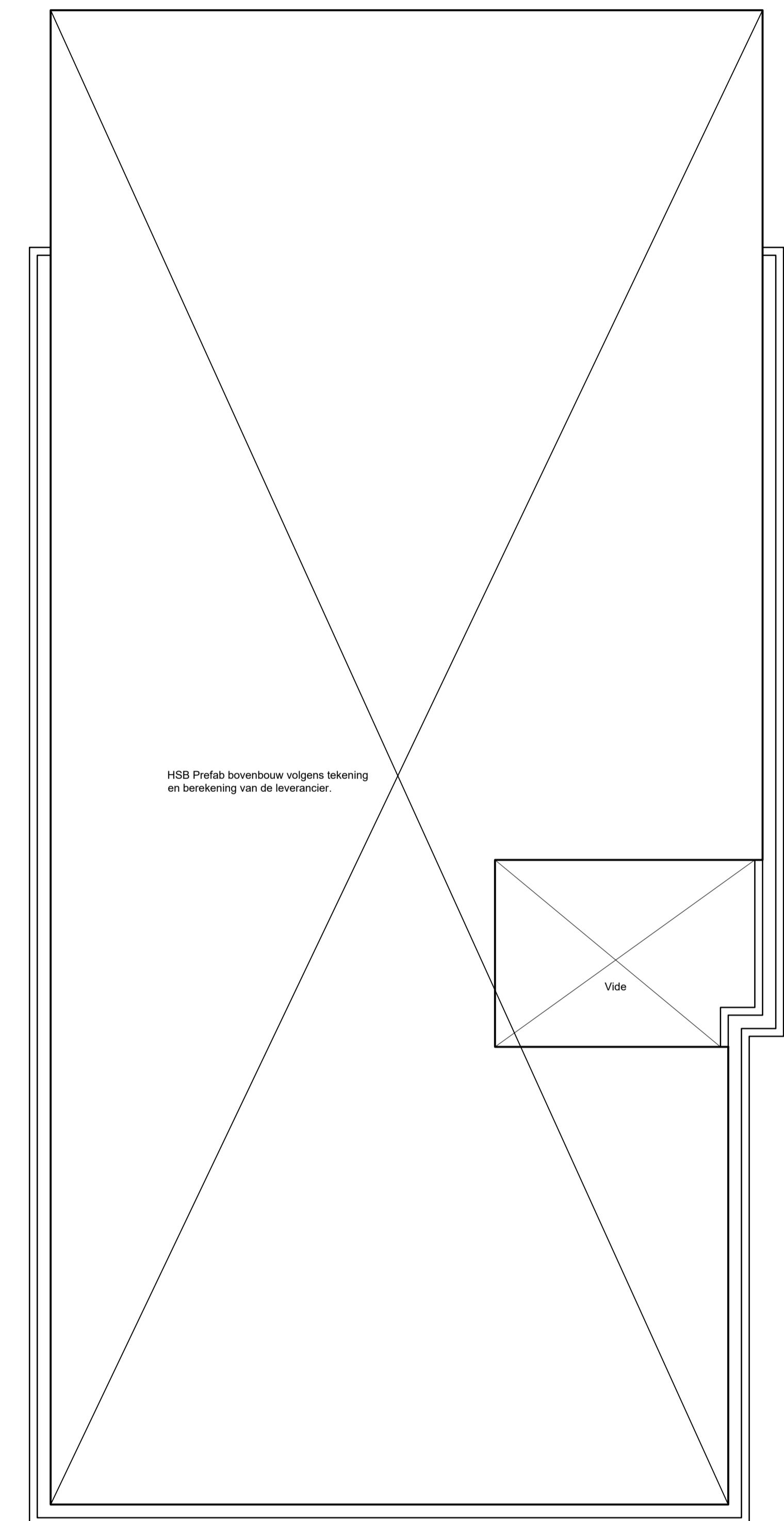
	Aangwidenweg 255 8450 BE Tillebeard Tel +31 (0) 513-646 027 Fax +31 (0) 513-646 118 Info@bouwbedrijfotter.nl www.bouwbedrijfotter.nl KVK nr. 01139792 Bank 1482.64.638 BTW nr. NL8200.96.453.B01	Getekend	PJ Otter
		Datum	16-01-2020
Opdr.gever	Fam. Schepers Tijnjeweg 10 Gersloot	Tek. nummer	B-01
Werk Onderdeel	Herbouw na brand Plattegrond en gevels	Schaal	1:100/ 50
		status	Schetsontwerp
		werken nummer	19-8396
		Gewijzigd	
		17-3-2020	
		01-07-2020	



Fundering, vloer en riool

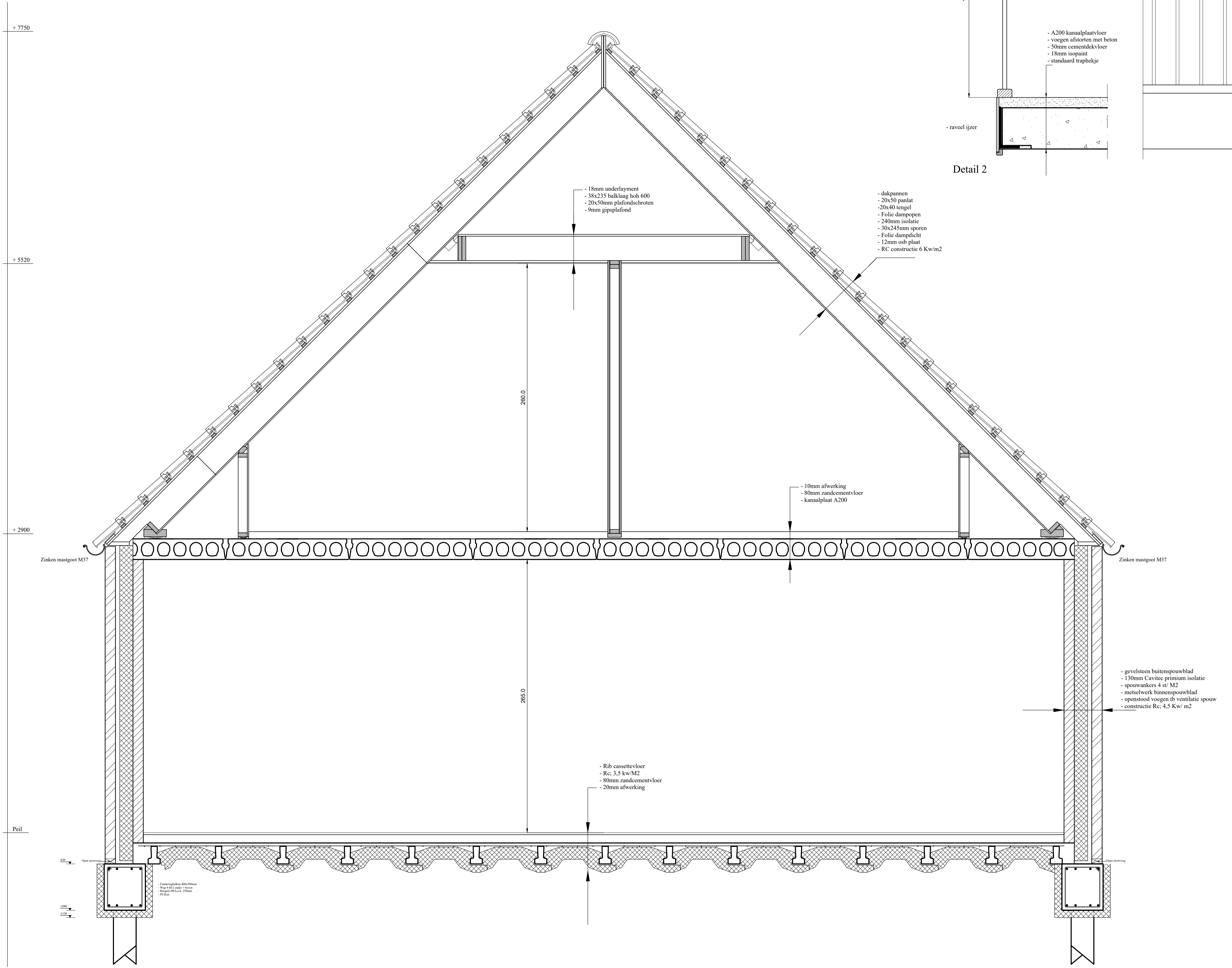



Verdiepingsvloer en riool



Kap en vloeren.

	<p>Aangwilderweg 255 0450 DE Tielbeerd Tel +31 (0) 513-646 027 Fax +31 (0) 513-646 118 Info@bouwbedrijfotter.nl www.bouwbedrijfotter.nl</p> <p>KVK nr. 01139792 Bank 1482.64.638 BTW nr. NL8200.96.453.B01</p>	Getekend	PJ Otter
		Datum	18-3-2020
<p>Opdr.gever Fam. Scheper Tijjeweg 10 Gersloot</p> <p>Werk Herbouw na brand Onderdeel constructie</p>		Tek. nummer	C-01
		Schaal	1:50
		status	Definitief
		werken nummer	19-8396
		Gewijzigd	



	Aangwilderweg 255 6450 BE Tielbeerd Tel: +31 (0) 513-646 027 Fax: +31 (0) 513-646 118 Info: info@bouwbedrijfotter.nl www.bouwbedrijfotter.nl KvK nr. 01139792 Bank 1482.64.638 BTW nr. NL8200.96.453.B01	
	Getekend	PJ Otter
Datum	18-3-2020	
Tek. nummer	C-02	
Schaal	1:20/ 10	
status	Definitief	
werken nummer	19-8396	
Opdr.gever	Fam. Schepers Tijnweg 10 Gersloot	
Werk	Herbouw na brand	
Onderdeel	Doorsnede en details	
	Gewijzigd	

B en W van de gemeente :
Heerenveen
Uw nummer : C2019-241 d.d.: 3-2-2020
Adr.bouwpl. : Tijnjeweg 10
te GERSLOOT
Betreft bouwaanvraag van :
SCHEPER

dossiernummer : W20HRV017-1
datum : 03-02-2020
kosten : € 70,00
behandeld door : G.Boschloo
conclusie : VOOROVERLEG

J.W. Frisostraat 1
8933 BN Leeuwarden

administratie
t (058) 233 79 30

e-mail
husenhiem@husenhiem.nl

www.husenhiem.nl

bank
NL48 BNGH 0285 0223 50

Geacht College,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

In het kader van dit vooroverleg is de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit van oordeel dat de ingediende stukken, getoetst aan de door de gemeenteraad vastgestelde criteria, onder voorbehoud uitzicht bieden op een positieve welstandsadviesing.

Het plan betreft een nieuw te bouwen woning, geïnspireerd op de boerderijtypologie. De kritiek betreft het plan op zichzelf en in relatie tot de omgeving en is op het volgende gericht.

De hoofdvorm en de aanzichten.

Het feit dat het een nieuwe woning betreft, maakt dat de voor een boerderijtype grote gevelopeningen en overstekken deels toch voorstelbaar zijn. De voorgevel echter wordt door de grote opening ter plaatse van de entree te zeer opengewerkt, waarmee de boerderijtypologie te sterk wordt doorbroken en er bovendien een onevenwichtig gevelbeeld ontstaat.

Als aanbeveling geeft de commissie nog mee om ook ter plaatse van het overstek aan de achterzijde van de woning de gevel meer af te sluiten om sterker vast te houden aan het beeld van een boerderij. Daarbij kunnen schijngevens op deze positie tevens bijdragen aan de beschutting die vaak gewenst is bij een overdekte buitenruimte.

Wij stellen voor dat bovengenoemde kritiek wordt verwerkt in het ontwerp en verwachten voor het vervolgadvisie een nieuwe aanvraag waarbij ook de materialen en kleuren voor gevel en dak worden getoond.

Namens de commissie,



ir. G. Boschloo,
adviseur ruimtelijke kwaliteit



B en W van de gemeente :
Heerenveen
Uw nummer : 2019-241 d.d.: 8-6-2020
Adr.bouwpl. : Tijnjeweg 10
te GERSLOOT
Betreft bouw aanvraag van :
SCHEPER

dossiernummer : W20HRV017-2
datum : 08-06-2020
behandeld door : G.Boschloo
conclusie : VOLDOET met opmerking

J.W. Frisostraat 1
8933 BN Leeuwarden

administratie

t (058) 233 79 30

e-mail

husenhiem@husenhiem.nl

www.husenhiem.nl

bank

NL48 BNGH 0285 0223 50

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.

- Hoewel het plan aanvaardbaar is, vinden wij het wel van belang om de materialen en kleuren van gevel en dak te toetsen. Bij twijfel geven we u in overweging de toetsing alsnog door de commissie plaats te laten vinden.

Namens de commissie,



ir. G. Boschloo,
adviseur ruimtelijke kwaliteit