bestemmingsplan
Bûtenweg 7a, Elsloo

vastgesteld

gemeente ooststellingwerf



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

bestemmingsplan Bijlagen bij toelichting

Bûtenweg 7a, Elsloo

vastgesteld

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting **5**

Bijlage 1 **Situatieschets** **7**

Bijlage 2 **Welstandsadvies** **9**

Bijlage 3 **Aeriusberekening** **11**

Bijlage 4 **Bodemonderzoek** **17**

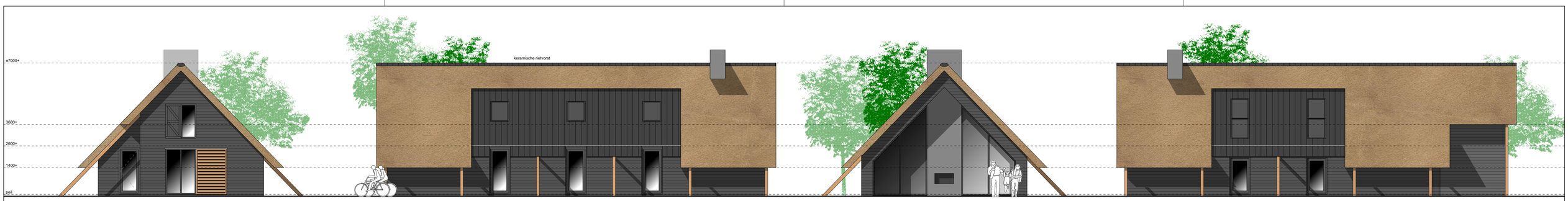
Bijlage 5 **Watertoets** **79**

Bijlage 6 **Ecologisch onderzoek** **87**

Bijlage 7 **Vooroverlegreacties** **95**

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Situatieschets

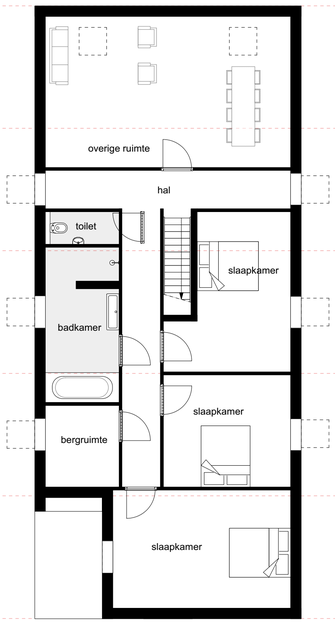


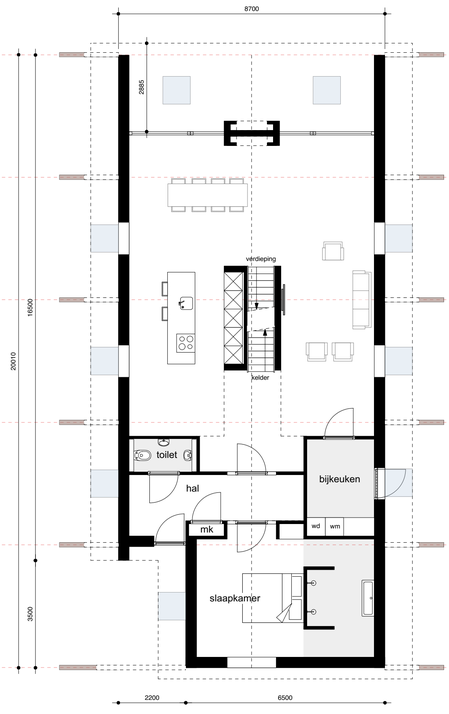
VOORGEVEL

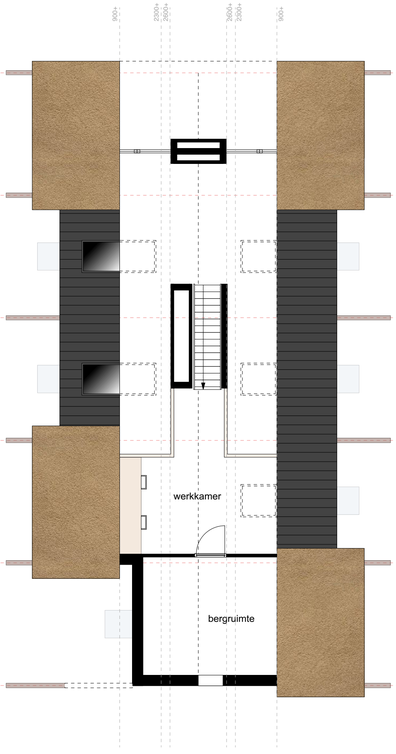
RECHTER ZIJGEVEL

ACHTERGEVEL

LINKER ZIJGEVEL







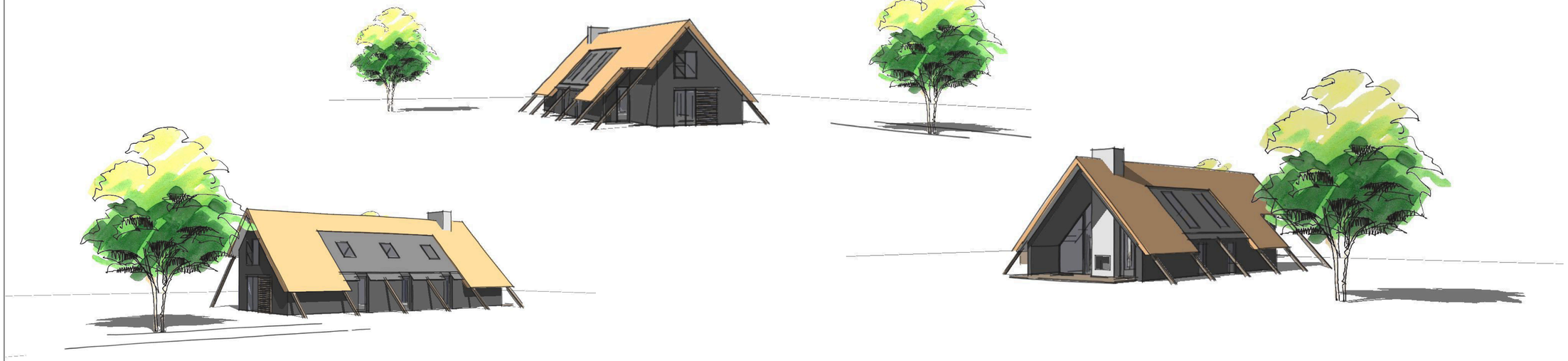


KELDER

BEGANE GROND

VERDIEPING

SITUATIE



werk

nieuwbouw schuurwoning
Butenweg, Elsloo
(tussen nr.7 en nr.8)

opdrachtgever

Theo Wijntjes BV
Butenweg 9
8424 PR Elsloo

datum

02-11-2020

werk nr.
2012024

blad nr.
S-01.4

schaal
1:100
1:1000

formaat
A1

onderwerp
Schetsplan

studio JK
bouwkundig creatief
ecomunitypark 9
oosterwolde
0516 427 556
www.studiojk.nl
info@studiojk.nl

© auteursrecht voorbehouden. De tekeningen en/of documenten mogen niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd, of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van studio JK. Alle gebruiksrechten blijven bij studio JK berusten.

Bijlage 2 Welstandsadvies

hûsenhiem

welstandsadvisering en monumentenzorg

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

B en W van de gemeente :
Ooststellingwerf
Uw nummer : OV-2017-3954 d.d.: 25-7-2017
Adr.bouwpl. : Butenweg 7
te ELSLOO FR
Betreft bouwaanvraag van :
THEO WIJNTJES BV

dossiernummer : W17OSL090-1
datum : 01-08-2017
behandeld door : G.Boschloo
conclusie : VOLDOET

Geacht College,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

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

Namens de commissie,

P. Klimstra,
adviseur ruimtelijke kwaliteit.

Bijlage 3 Aeriusberekening

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gorissen Ruimtelijk Advies	Berkenlaan, 9321GT Peize

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woningbouw Bûtenweg , Elsloo	RNmAyhKGpBoU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 mei 2021, 13:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	7,35 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

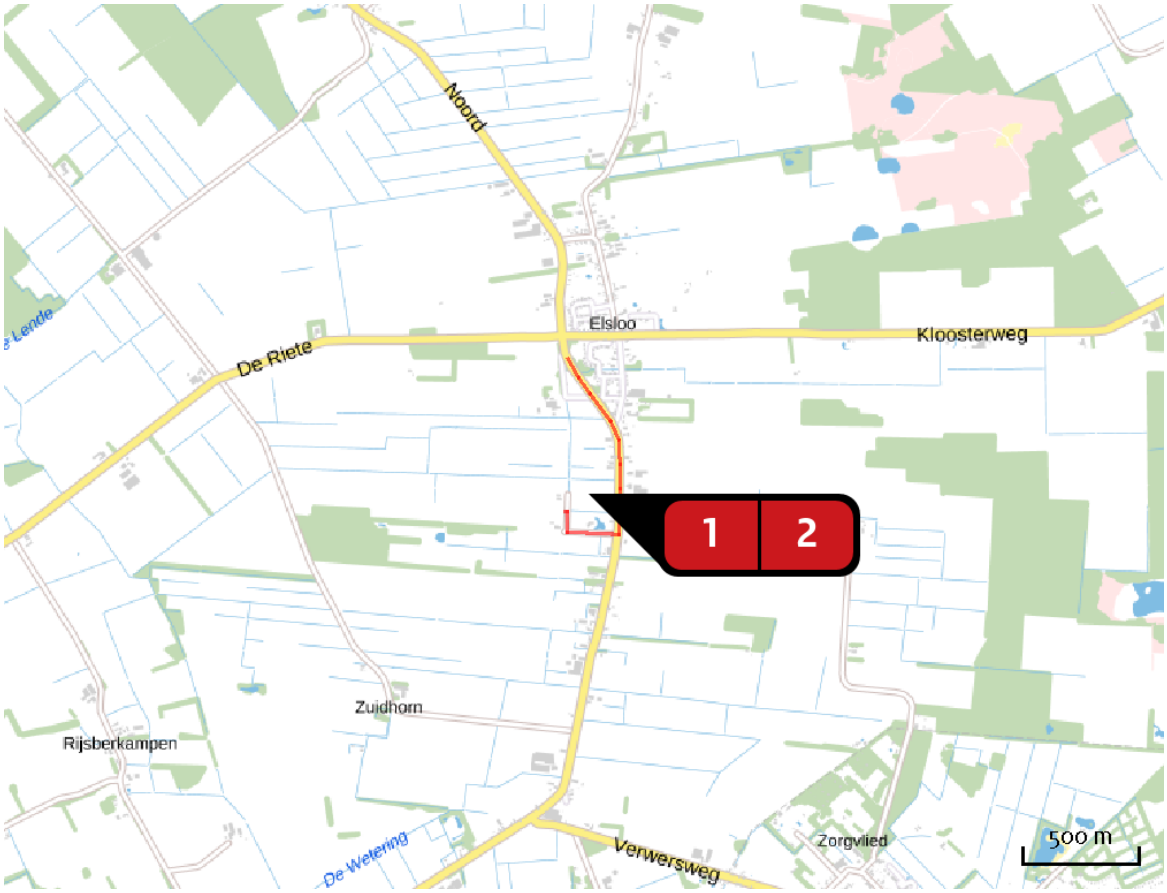
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Uitgangspunten berekening:
- Realisatiefase: graafmachine (375 kW, 60% belasting, 8 draaiuren), betonstorter (200 kW, 60%, 4 draaiuren), hijskraan (450 kW, 60% belasting, 16 draaiuren).
- Transportbewegingen tijdens realisatiefase: 20 mvt/jr zwaar wegverkeer (truck met opleggers), 50 mvt/jr middelzwaar wegverkeer (busjes aannemers, installateurs, etc).
- Verkeersbewegingen tijdens gebruiksfase: 9 mvt/etm licht wegverkeer voor de woning (conform CROW publicatie 381) en 20 mvt/etm licht wegverkeer voor het kantoor.
- De woning wordt emissieneutraal gebouwd, zodat er in de gebruiksfase geen sprake is van NOx-uitstoot.

Locatie
Situatie 1

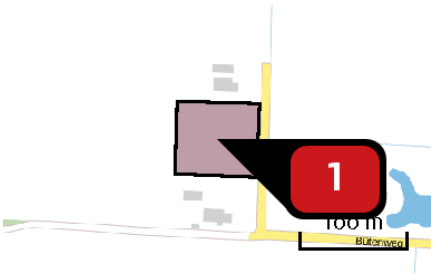


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	4,00 kg/j
2		Verkeer Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	3,36 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	212025, 550240
NOx	4,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx	1,73 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,73 kg/j



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	212294, 550390
NOx	3,36 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,0 / etmaal	NOx NH3	3,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 4 Bodemonderzoek

Onderwerp:	**verkennend milieukundig bodemonderzoek Bûtenweg nr. 7A te Elsloo**
Projectnummer:	**12-M6392**
Opdrachtgever:	**dhr. K.J. van Weperen**
Datum:	**04 januari 2013**

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		Ing. M.J.A. van Wuykhuyse		04 januari 2013	definitief

onderwerp	**verkennend milieukundig bodemonderzoek Bûtenweg nr. 7A te Elsloo**
datum	21 december 2012
projectnummer	12-M6392
in opdracht van	dhr. K.J. van Weperen Jardinga 2 8435 RE Oosterwolde
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2000, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 VKB protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 VKB protocollen 2001, 2002 en 2018"

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, VKB protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

INHOUD

1 INLEIDING 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding van het verkennend milieukundig bodemonderzoek 4
1.3 Doel van het onderzoek 4
1.4 Referentiekader van het onderzoek 4
1.5 Opbouw van het rapport 5

2 VOORONDERZOEK 6
2.1 Basisinformatie 6
2.2 Keuze type vooronderzoek 7
2.3 Standaard vooronderzoek 7
2.4 Hypothese 11

3 VELDONDERZOEK 12
3.1 Uitvoering van het veldonderzoek 12
3.2 Resultaten van het veldonderzoek 13

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 15
4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek 15
4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater 16
4.3 Analyseresultaten en interpretatie 17
4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond 17
4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater 20

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 22
Aanbevelingen 23
Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen 23

LITERATUURLIJST 24
COLOFON 25

BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht (1:4.969)
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Boorbeschrijvingen
4. Analysecertificaten SGS BV
5. Wettelijk toetsingskader en achtergrondinformatie rekenmethode toetsingswaarden
6. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van dhr. K.J. van Weperen is in december 2012 door Sigma Bouw & Milieu een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel gelegen aan de Bûtenweg nr. 7A te Elsloo (gemeente Ooststellingwerf).
De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.
De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:
Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2000.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het verkennend milieukundig bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennend milieukundig bodemonderzoek vormt de wens inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de bodem in verband met een geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.
Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.
Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Het vooronderzoek richt zich tevens op informatie betreffende de bodemgesteldheid en geohydrologie van de onderzoekslocatie.
De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de leidraad bij het uitvoeren van verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5725 (literatuur 9).

Afhankelijk van de aanleiding van het onderzoek en/of de initiële verdenking van een locatie wordt de diepgang van het vooronderzoek bepaald. De norm NEN 5725 onderscheidt hiermee drie verschillende typen vooronderzoek te weten: 1) een beperkt vooronderzoek, 2) een standaard vooronderzoek of 3) een uitgebreid vooronderzoek.

Om te kunnen bepalen welk type vooronderzoek van toepassing is moet van de locatie eerst de basisinformatie worden verzameld, vervolgens wordt de aanleiding van het onderzoek vastgesteld en ten slotte wordt de mate van verdachtheid van de locatie bepaald.

2.1 Basisinformatie

In tabel 2.1 is een overzicht van de basisinformatie weergegeven.

tabel 2.1 overzicht basisinformatie

adres		Bûtenweg nr. 7A
plaats		Elsloo
gemeente		Oosterwolde
topografisch overzicht		Zie bijlage 1
coördinaten		X = 212,026 Y=550,224
kadastrale aanduiding		Gemeente Makkinga F, nr. 833
oppervlakte onderzoekslocatie (bouwblok)		ca. 375 m^2
toekomstig bodemgebruik		nieuwbouw woning
huidig bodemgebruik		akker
voormalig bodemgebruik		agrarisch gebied
ophogingen/dempingen/stortingen		niet bekend
opvullingen en verhardingen		
toepassing van asbesthoudende bouw-, bodem- of verhardingsmaterialen		niet bekend
voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie	niet bekend	
voorgaand bodemonderzoek in de omgeving	niet bekend	

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Bûtenweg nr. 7A, ten zuiden, buiten de bebouwde kom van Elsloo (gemeente Oosterwolde).
De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

De onderzoekslocatie betreft een deel van het perceel gelegen aan de Bûtenweg nr. 7A, perceel F nr. 833, te Elsloo. De onderzoekslocatie betreft een deel van een agrarisch perceel.

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van een woning te realiseren.

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het beoogde bouwblok en heeft een oppervlakte van ca. 375 m^2 (zie bijlage 2).
De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is onbebouwd, onverhard en als agrarische grond in gebruik.

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich woningen en agrarische percelen buiten de bebouwde kom.
Aan de oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan de Bûtenweg en tegenovergelegen agrarische percelen.
Aan de zuidzijde grenst de onderzoekslocatie op enige afstand aan een naastgelegen woning (Bûtenweg 8).
Aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie aan omliggende agrarische percelen.
Aan de noordzijde grenst de onderzoekslocatie op enige afstand aan een naastgelegen woning (Bûtenweg 7).

2.2 Keuze type vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek in het kader van een aanvraag om een omgevingsvergunning.
Op basis van het stroomschema (figuur 1 blz.14) uit de NEN 5725 wordt in dit geval een standaard vooronderzoek volgens hoofdstuk 6 uit de NEN 5725 uitgevoerd.

2.3 Standaard vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over vijf onderzoeksaspecten, te weten: 1) het voormalige bodemgebruik, 2) het huidige bodemgebruik, 3) het toekomstige bodemgebruik, 4) bodemopbouw en geohydrologie en 5) (financieel-) juridische situatie.
De hieronder vermelde historische gegevens zijn ontleend aan gegevens die door de opdrachtgever zijn verstrekt alsmede gegevens uit het milieuarchief van de gemeente Oosterwolde (verkregen van dhr. J. Woudstra), het Bodemloket met historisch bodembestand, topografische kaarten en het bestand van de Kamer van Koophandel.
Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straat van 25 meter.

voormalige bodemgebruik

bodemgebruik in het verleden tot heden: (bron: opdrachtgever/gemeente/topografische kaarten)

- De onderzoekslocatie betreft een deel van het perceel gelegen aan de Bûtenweg nr. 7A, perceel F nr. 833, te Elsloo.
  De onderzoekslocatie betreft een deel van een agrarisch perceel.
  De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van een woning te realiseren.
  Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het beoogde bouwblok en heeft een oppervlakte van ca. 375 m^2 (zie bijlage 2).
  De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is onbebouwd, onverhard en als agrarische grond in gebruik.
- De onderzoekslocatie, Bûtenweg nr. 7A, maakt geruime tijd deel uit van een agrarische perceel.
- Op oude topografische kaarten vanaf 1926 is op de locatie geen bebouwing zichtbaar.
  Op basis van een vermelding uit 1832 blijkt dat de onderzoekslocatie destijds deel uit maakte van een heidegebied.
- Ten behoeve van de bestaande gebouwen op de locatie zijn bouwvergunningen verleend.
- Ten behoeve van de locatie is geen milieuvergunning verleend.
- De locatie wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel niet vermeld.

onder- of bovengrondse brandstoftanks: (bron: opdrachtgever/eigenaar/provincie)

- Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie, binnen het beoogde bouwblok.

aanwezigheid van asbest (bron: opdrachtgever/gemeente)

- Er is geen informatie omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem.

---

voormalige en huidige potentieel belastende agrarische en bedrijfsactiviteiten (bron: opdrachtgever/ eigenaar/ gemeente/ provincie)

- De onderzoekslocatie, Bûtenweg nr. 7A, maakt geruime tijd deel uit van een agrarische perceel. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op een deel van de locatie waar de nieuwbouw van een woning is gepland. De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is onbebouwd en onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie in het verleden altijd als agrarische grond in gebruik geweest en nooit bebouwd geweest.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie, t.p.v. het beoogde bouwblok.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten op de onderzoekslocatie.
- In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele woningen en agrarische percelen.
  Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval: (bron: opdrachtgever/gemeente)

- Achter de bebouwing van Bûtenweg 7 loopt van west naar oost een gedempte sloot. Het is niet bekend waarmee deze sloot is gedempt.
  Er is geen informatie omtrent evt. gedempte watergangen/sloten op de onderzoekslocatie.
- Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de locatie.

---

ondergrondse infrastructuur in het heden verleden: (bron: opdrachtgever)

- Voor zover bekend bevindt zich op de onderzoekslocatie geen ondergrondse infrastructuur.

---

archeologische waarden: (bron:gemeente/provincie)

- geen informatie

---

niet gesprongen explosieven: (bron:gemeente/provincie)

- geen informatie

---

huidige bodemgebruik

huidige bodemgebruik van de locatie: (bron:opdrachtgever/terreininspectie)

- In de huidige situatie is de onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, onbebouwd en onverhard.

---

aanwezigheid van asbest (bron: opdrachtgever/gemeente)

- Er is geen informatie omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem.

---

huidige verdachte/bedrijfsmatige/bodembelastende activiteiten: (bron:opdrachtgever/gemeente)

- Op de onderzoekslocatie, t.p.v. het beoogde bouwblok, vinden voor zover bekend geen verdachte-, bedrijfsmatige- of bodembelastende activiteiten plaats.

---

verhardingslagen: (bron:opdrachtgever/terreininspectie)

- De onderzoekslocatie is onverhard.

---

toekomstige bodemgebruik

geplande herinrichting/ bouwplannen: ***(bron:opdrachtgever)***

- de nieuwbouw van een woning

geplande bedrijfsactiviteiten: ***(bron:opdrachtgever)***

- niet bekend

geplande potentieel bodemverontreinigende activiteiten: ***(bron:opdrachtgever)***

- niet bekend

geologie en bodemsamenstelling:

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 11 oost en 12 west. (TNO/DGV 1990).
Hoewel de dikte van de verschillende lagen van plaats tot plaats kan variëren is de volgorde van de aangetroffen lagen in het onderzoeksgebied constant.
De lithostratigrafie wordt in het onderstaande beschreven.

De bovenste laag, de deklaag, (ca. 5-6 m+NAP) is in het boven Holoceen afgezet. De holocene veenafzettingen zijn slechts plaatselijk aanwezig, alleen in beekdalen.
De bovenste laag, het holocene pakket, is van plaats tot plaats zeer wisselend van opbouw.
Het holocene-pakket bestaat voornamelijk uit afzettingen van de formatie van Drenthe en Twente.
De formatie van Drenthe bestaat voornamelijk uit keileem alsmede uit fijne tot grove zanden.
De formatie van Twente bestaat uit fluvioperiglaciale zanden en beekzanden, bestaande uit matig fijn tot matig grof, soms lemig, zand. Plaatselijk komen gyttalaagjes en grindafzetting (Scandinavisch materiaal) voor. Plaatselijk komen, door de wind afgezette, dekzanden voor, het betreft zeer fijne tot matig fijne, leemarme zanden.
De deklaag heeft een dikte welke varieert van enkele decimeters tot ca. 20 meter (nabij het Hunzedal).
Onder de deklaag bevindt zich een fijne tot matig fijne zandlaag bestaande uit afzettingen van de formaties van Peelo en Eindhoven. Deze fijne zandlaag heeft een dikte van ca. 30 meter.
De formatie van Peelo bestaat uit fijne soms sterk lemige zanden met weinig klei.
De formatie van Eindhoven bestaat voornamelijk uit eolische fijne tot zeer fijne zanden met plaatselijk grind, leem en veen.
Op grotere diepte, van ca. 20 m-NAP tot 60 m-NAP bevinden zich matig fijne tot grove zanden behorende tot de formatie van Urk. Plaatselijk is, met name in het oosten, in dit pakket Cromer-klei afgezet.

geohydrologie

Voor de beschrijving van de geohydrologie in het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland, 11 oost en 12 west. (TNO/DGV 1990).

De geschematiseerde geohydrologische opbouw is gebaseerd op lithologische-, hydrochemische- en geofysische gegevens.
Gezien de beperkte verbreiding van scheidende lagen en aaneensluiting van de scheidende lagen, bestaan regionaal grote verschillen in de samenstelling en de dikte van de aanwezige watervoerende pakketen.
In tabel 2.2 is de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 2.2 Geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie	eenheid
0-20	slibhoudende fijne zanden, veen, keileem	Drenthe/Twente	deklaag
20-115	fijn tot matig fijne zanden	o.a. Urk II, Peelo Eindhoven	1^e+2^e+3^e watervoerend pakket
115-175	kleien en zanden	Harderwijk	3^e scheidende laag

De grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is in dit onderzoek niet vastgesteld.
Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 2.3 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 2.3 financierjuridische aspecten

kadastrale gegevens	gemeente Makkinga, sectie F, nummer 833
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

2.4 Hypothese

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat zich op de locatie Bûtenweg nr. 7A geruime tijd deel uit maakt van een agrarische perceel.
Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op een deel van de locatie waar de nieuwbouw van een woning is gepland. De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is onbebouwd en onverhard.
De onderzoekslocatie is in het verleden voor zover bekend alleen als agrarische grond in gebruik geweest.

Er is geen informatie over bodembedreigende- of bedrijfsmatige activiteiten op de onderzoekslocatie (het beoogde bouwblok).
De onderzoekslocatie, het beoogde bouwblok, is in dit onderzoek in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV) (literatuur 1).

In tabel 2.4 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 2.4 gehanteerde onderzoeksstrategie

	mogelijke verontreiniging		
(deel)locatie	grond	grondwater	onderzoeksstrategie
bouwblok	geen	geen	ONV

Bij de toetsing van de hypothese wordt een enkele overschrijding van de achtergrondwaarde geïnterpreteerd als "onverdachte locatie". Dit geldt vooral voor parameters welke van nature verhoogd aanwezig zijn en de achtergrondwaarde overschrijden.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707 of NEN-5897.
Tevens dient opgemerkt te worden dat eventueel aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de VBK-protocollen 2001 en 2002.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

plaatsen van boringen en peilbuis
Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 14 december 2012.
Het bemonsteren van het grondwater is conform NEN-5740 een week na plaatsing van de peilbuis op 21 december 2012 uitgevoerd.
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. M. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerker van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (http//www.senternovem.nl/bodemplus/erkenningen).
Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 6.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. Op basis van de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd welke duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen.
Alle boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor en geplaatst conform de eisen uit het VKB-protocol 2001.
De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2.

In totaal zijn, gelijkmatig verdeeld, op de onderzoekslocatie zes boringen geplaatst. Alle boringen zijn doorgezet tot in de aanwezige deklaag (0.5 m-mv). Twee boringen zijn doorgezet 2.0 m-mv.
Eén boring is doorgezet tot in het freatisch grondwater, deze boring is ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis, filtertraject van ca. 1.95-2.95 m-mv.

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind.
Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwaterniveau.
Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwelklei).
De zwelklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.
De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het VKB-protocol 2001.

monstername grond
Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.
Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0.5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.
Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het VBK-protocol 2001.

monstername grondwater
Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen zijn de peilbuizen, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.
Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het VBK-protocol 2002 en de NEN-5744 (literatuur 11).
Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

Bodemopbouw
De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.
In tabel 3.1 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 3.1 lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	Toevoeging	Kleur
0.0-0.5	zand	matig fijn, humeus	donkerbruin
0.5-1.0	zand	matig fijn	lichtgeel
1.0-2.95	zand	matig fijn	geel/crème

Veldmetingen grondwater
De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in tabel 3.2 weergegeven.

tabel 3.2 veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	1.95-2.95	1.10	7	7.04	370	2.62

Zintuiglijke waarnemingen

grond
Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.
Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het bodemmateriaal zijn in het opgeboorde materiaal geen bodemvreemde bijmengingen / afwijkingen aangetroffen welke duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

grondwater
Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest
Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.
Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).
Overigens wordt in algemene zin opgemerkt dat in de bodem aanwezig puinmateriaal asbest kan bevatten.
Alleen een asbestonderzoek volgens P2018 /NEN-5707 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem.

De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS BV (certificaat L092).
Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor SGS is geaccrediteerd en erken door het ministerie van VROM.
De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond
Teneinde in het kader van het verkennend bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.
Van het totaal aantal genomen grondmonsters op de locatie zijn twee grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

grondwater
Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.
In onderstaande tabel 4.1 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 4.1 Analyse-schema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
1 (MM1)	1 t/m 6	0.0-0.5 m-mv	-	NEN-grond(*)+AS3000
2 (MM2)	1+2	0.5-2.0 m-mv	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	1.95-2.95 m-mv	-	NEN-grondwater(**) +AS3000

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:(1)

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van "de Regeling Bodemkwaliteit" (Staatscourant 247,20 december 2007) (literatuur 5)
2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van "de Circulaire Bodemsanering 2009", (Staatscourant 67,1 08 april 2009) (literatuur 6)

De getalswaarde van de achtergrondwaarde- en interventiewaarden is voor bepaalde stoffen afhankelijk van de aangetroffen grondsoort en wordt berekend op basis van het lutum- en organische stof gehalte van de bodem.
In het onderstaande worden de drie toetsingswaarden kort toegelicht.

Achtergrondwaarde (AW-2000):
De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde:
De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde (S+I)/2, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.
Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:
De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).
De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

In bijlage 5 is het wettelijk toetsingskader alsmede achtergrondinformatie over de rekenmethode van de toetsingswaarden voor grond en grondwater opgenomen.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.
In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van SGS BV opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)
In tabel 4.2 en 4.3 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 4.2: gemeten gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Referentie opdrachtgever:	12-M6392		12-M6392	
Kenmerk analyserapport SGS:	12-0708		12-0708	
Monsternummer	1		2	
Monsteromschrijving/boringen:	MM1: 1(0.0-50.0) 2(0.0-50.0) 3(0.0-50.0) 4(0.0-50.0) 5(0.0-50.0) 6(0.0-50.0)		MM2: 1(50.0-100.0) 1(100.0-150.0) 1(150.0-200.0) 2(50.0-100.0) 2(100.0-150.0) 2(150.0-200.0)	
bodemtype	**Zs1**		**Zs1**	
zintuiglijke waarnemingen				
Organisch stof (gew % ds)	6,9		1,1	
Lutum, deeltjes < 2 µm (%)	2,5		2,7	
Droge stof gehalte (%)	78,9		85,1	
Metalen				
barium (Ba)	<33		<33	
cadmium (Cd)	<0,35	≤	<0,35	≤
kobalt (Co)	<4	≤	<4	≤
koper (Cu)	<8	≤	<8	≤
kwik (Hg)	<0,1	≤	<0,1	≤
lood (Pb)	<11	≤	<11	≤
molybdeen (Mo)	<1	≤	<1	≤
nikkel (Ni)	<5	≤	<5	≤
zink (Zn)	<28	≤	<28	≤
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10), incl. 0,7	0,35	≤	0,35	≤
Gechloreerde koolwaterstoffen				
- polychloorbifenylen (PCB's)				
PCB's (som 7), incl. 0,7	0,0098	≤	0,0098	≤
Overige stoffen				
minerale olie	20	≤	<20	≤
Beoordeling monster vlg. circulaire	<=A		<=A	

Toelichting bij de tabel:

Legenda:
Individuele beoordeling van analyseparameter vlg. Circulaire bodemsanering
≤ : meetwaarde gelijk of kleiner dan achtergrondwaarde (resp. rapportagegrens)
x : meetwaarde groter dan achtergrondwaarde (resp rapportagegrens) = lichte verhoging
xx : meetwaarde groter dan tussenwaarde = matige verhoging
xxx : meetwaarde groter dan interventiewaarde = sterke verhoging
^ : < (Wonen+AW), cfr. Bbk
NB : Trigger-waarde EOX verhoogd
@ : geen interventiewaarde vastgesteld
# : gehalte is geschat
* : detectiegrens is hoger dan de achtergrondwaarde

tabel 4.3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de WBB (mg/kg d.s.)

	Toetsingswaarden (mg/kgds) gecorrigeerd naar L=2,5 en H=6,9					
monsternr. MM1	AW	T	Wonen	Wonen + A	Industrie	I
Metalen						
barium (Ba)						
cadmium (Cd)	0,43	4,9	0,86	1,3	3,1	9,3
kobalt (Co)	4,5	31	11	15	57	57
koper (Cu)	23	66	31	54	110	110
kwik (Hg)	0,11	1,5	0,61	0,71	3,5	2,9
lood (Pb)	35	200	150	180	370	370
molybdeen (Mo)	1,5	96	88	90	190	190
nikkel (Ni)	13	24	14	26	36	36
zink (Zn)	68	210	97	160	350	350
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK(10-VROM), incl. 0,7	1,5	21	6,8	8,3	40	40
Gechloreerde koolwaterstoffen						
- polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7), incl. 0,7	0,014	0,35	0,014	0,028	0,35	0,69
Overige stoffen						
minerale olie	130	1800	130	260	350	3500

	Toetsingswaarden (mg/kgds) gecorrigeerd naar L=2,7 en H=1,1					
monsternr. MM2	AW	T	Wonen	Wonen + A	Industrie	I
Metalen						
barium (Ba)						
cadmium (Cd)	0,35	4	0,7	1,1	2,5	7,6
kobalt (Co)	4,6	31	11	15	58	58
koper (Cu)	20	57	27	47	94	94
kwik (Hg)	0,11	1,5	0,58	0,69	3,4	2,8
lood (Pb)	32	190	140	170	340	340
molybdeen (Mo)	1,5	96	88	90	190	190
nikkel (Ni)	13	24	14	27	36	36
zink (Zn)	61	190	87	150	310	310
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK(10-VROM), incl. 0,7	1,5	21	6,8	8,3	40	40
Gechloreerde koolwaterstoffen						
- polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB's (som 7), incl. 0,7	0,004	0,1	0,004	0,008	0,1	0,2
Overige stoffen						
minerale olie	38	520	38	76	100	1000

Toelichting bij de tabel:
De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in de Regeling Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

interpretatie onderzoeksresultaten grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)
Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1 t/m 6) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)
Ondergrondmengmonster MM2 (boring 1+2) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:
Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In de tabel 4.4 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 4.4: gemeten gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	1						
peilbuis	1						
Filterdiepte (m-mv)	1.95-2.95		toetsingswaarden				
Grondwaterstand (m-mv)	1.10		S	T	I		Rap.grens
Metalen (µg/l)							
barium (Ba)	29	≤	50	337,5	625		10
cadmium (Cd)	<0,8	≤	0,4	3,2	6		0,8
kobalt (Co)	<5	≤	20	60	100		5
koper (Cu)	6,7	≤	15	45	75		5
kwik (Hg)	<0,05	≤	0,05	0,175	0,3		0,05
lood (Pb)	<10	≤	15	45	75		10
molybdeen (Mo)	<5	≤	5	152,5	300		5
nikkel (Ni)	13	≤	15	45	75		5
zink (Zn)	<30	≤	65	432,5	800		30
Aromatische stoffen (µg/l)							
benzeen	<0,2	≤	0,2	15,1	30		0,2
ethylbenzeen	<0,2	≤	4	77	150		0,2
tolueen	<0,2	≤	7	503,5	1000		0,2
xylenen (som) incl. 0,7	0,21	≤	0,2	35,1	70		0,21
naftaleen	<0,05	≤	0,01	35,005	70		0,05
styreen (vinylbenzeen)	<0,3	≤	6	153	300		0,3
Gechloreerde koolwaterstoffen							
- (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen (µg/l)							
monochlooretheen (vinylchloride)	<0,2	≤	0,01	2,505	5		0,2
dichloormethaan	<0,2	≤	0,01	500,01	1000		0,2
1,1-dichloorethaan	<0,2	≤	7	453,5	900		0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2	≤	7	203,5	400		0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1	≤	0,01	5,005	10		0,1
1,2-dichlooretheen (som), incl. 0,7	0,14	≤	0,01	10,005	20		0,14
dichloorpropanen (som) incl. 0,7	0,52	≤	0,8	40,4	80		0,63
trichloormethaan (chloroform)	<0,2	≤	6	203	400		0,2
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	≤	0,01	150,01	300		0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	≤	0,01	65,005	130		0,1
trichlooretheen (Tri)	<0,2	≤	24	262	500		0,6
tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1	≤	0,01	5,005	10		0,1
tetrachlooretheen (Per)	<0,1	≤	0,01	20,005	40		0,1
Overige stoffen (µg/l)							
minerale olie	<100	≤	50	325	600		100
tribroommethaan	<0,5	≤		315	630		0,5

Toelichting bij de tabel:

Legenda:
Individuele beoordeling van analyseparameter vlg. Circulaire bodemsanering
≤ : meetwaarde gelijk of kleiner dan streefwaarde (resp. rapportagegrens)
x : meetwaarde groter dan streefwaarde (resp rapportagegrens) = lichte verhoging
xx : meetwaarde groter dan tussenwaarde = matige verhoging
xxx : meetwaarde groter dan interventiewaarde = sterke verhoging
@ : geen interventiewaarde vastgesteld
# : gehalte is geschat
* : gehalte groter dan rapportagegrens

interpretatie resultaten grondwater

peilbuis 1 (1.95-2.95 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:
Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropaan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)
Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1 t/m 6) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)
Ondergrondmengmonster MM2 (boring 1+2) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (1.95-2.95 m-mv)
Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

Toetsing hypothese
Op basis van de vooraf in paragraaf 2.4 gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieukundig onverdacht aangemerkt.

De vooraf gestelde hypothese dient n.a.v. de onderzoeksresultaten aanvaard.
Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn in de grond en het grondwater geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. toetsingswaarden gemeten.

De vooraf gehanteerde hypothese is gezien de doelstelling van het onderzoek alsmede de bekende onderzoeksresultaten voldoende om conclusies te verbinden betreffende de kwaliteit van de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er uit milieuhygiënische overwegingen in relatie tot de bodemkwaliteit, naar onze mening, geen belemmeringen ten aanzien van de geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

Afwijkingen in de werkzaamheden
Er hebben bij de uitvoering van veldwerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen BRL SIKB 2001 en 2002.

Door het laboratorium wordt aangegeven dat in het grondwatermonster bezinksel is aangetroffen. Het grondwater is tijdens de bemonstering gefiltreerd over 45 µm. De aangetroffen neerslag betreft mogelijk een neerslagreactie.
De aanwezigheid van neerslag kan invloed hebben op de detectie van zware metalen.
Er hebben bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

Aanbevelingen
Indien op de locatie, als gevolg van grondverzet, grond vrijkomt dienen de toepassingsmogelijkheden te worden vastgesteld aan de hand van het Besluit Bodemkwaliteit (besluit november 2007).
Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.
Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen
Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van het perceel gelegen aan de Bûtenweg nr. 7A te Elsloo (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel (het beoogde bouwblok).
Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit van bekende en niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de aanwezigheid van niet onderzochte stoffen, de milieuhygiënische kwaliteit van evt. aanwezig puinmateriaal etc. Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin.

T.a.v. historische informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster.

Hoewel het verrichte veld- en chemisch-analytisch onderzoek, zoals bij ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is er naar gestreefd om representatieve bodemmonsters te verkrijgen. Het is juist de deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties t.a.v. de bodemkwaliteit af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek
Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen, bv. t.g.v. as-, verbrandings-, of afvalgaten. Het kan op basis van dit onderzoek niet geheel uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen.
Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt.
Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

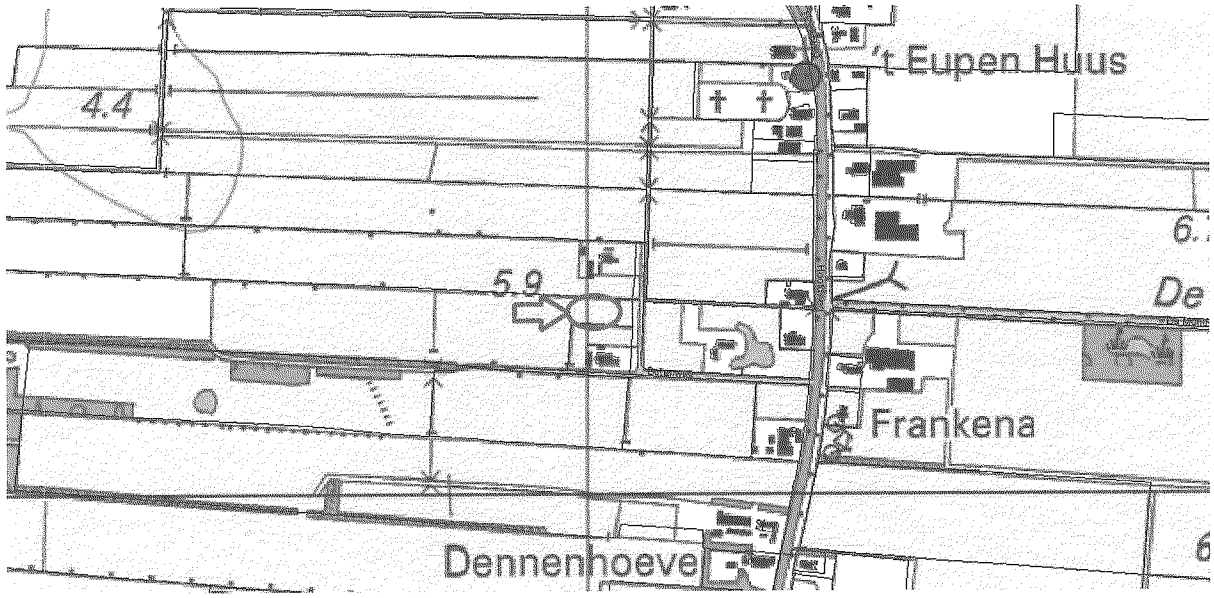
LITERATUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740 (NNI, januari 2009).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001.
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001, grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002.
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002.
5. Regeling Bodemkwaliteit" (Staatscourant 247,20 december 2007).
6. Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 67, 08 april 2009).
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (NNI januari 2009).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).

COLOFON

opdrachtgever	:	**dhr. K.J. van Weperen**
project	:	**verkennend milieukundig bodemonderzoek Bûtenweg nr. 7A te Elsloo**
omvang rapport	:	**25 blz.**
datum	:	**04 januari 2013**
projectleider	:	**ing. A.D.M. van Wuykhuyse**

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



1954



1936

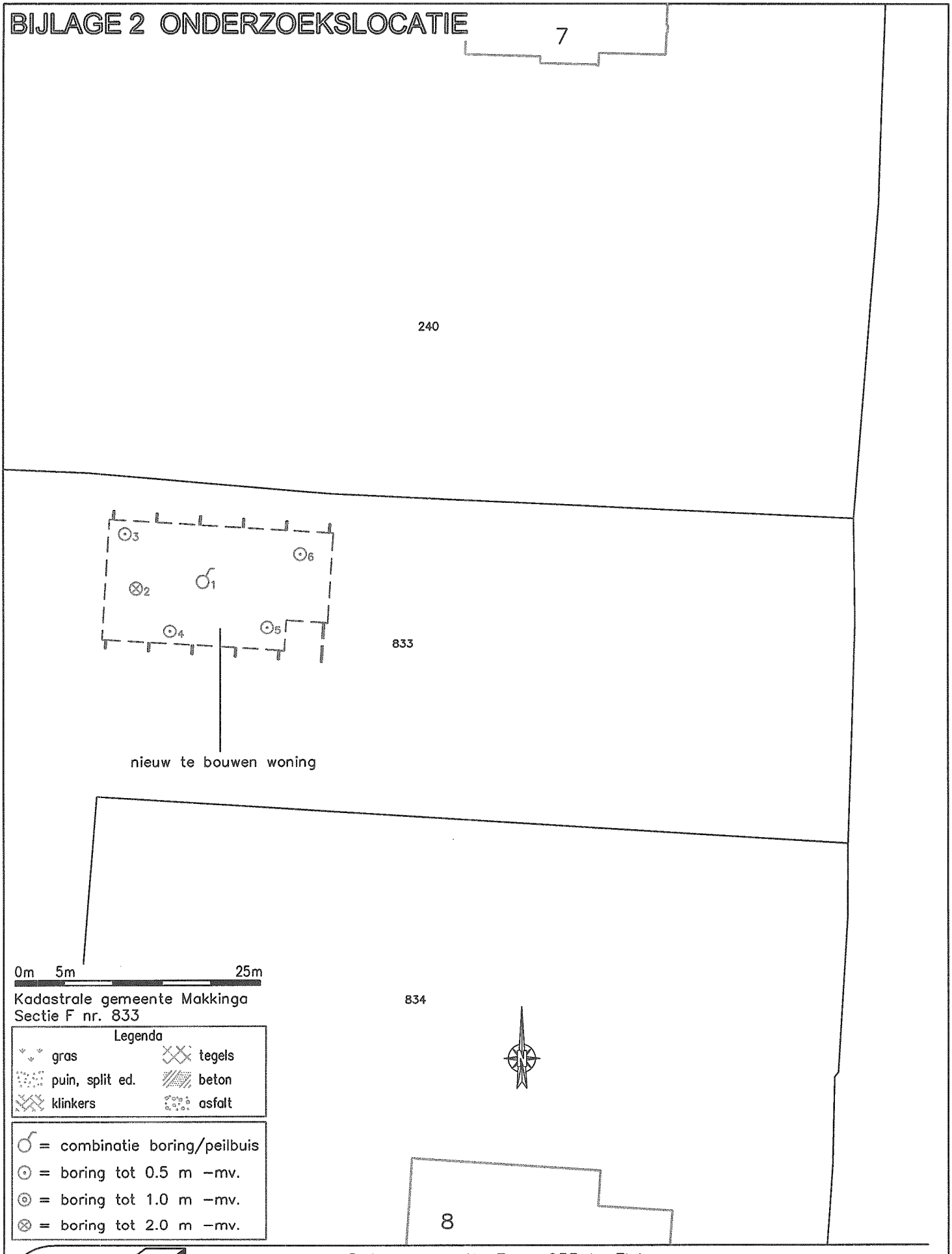
Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



Kadastrale gemeente Makkinga
Sectie F nr. 833

Legenda

gras	tegels
puin, split ed.	beton
klinkers	asfalt

- = combinatie boring/peilbuis
- = boring tot 0.5 m -mv.
- = boring tot 1.0 m -mv.
- = boring tot 2.0 m -mv.

SIGMA Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 659 128
http://www.sigma-bm.nl
Vakgebieden :
Bouw
Milieu

project: Butenweg sectie F nr. 833 te Elsloo

opdrachtgever: dhr. K.J. van Weperen

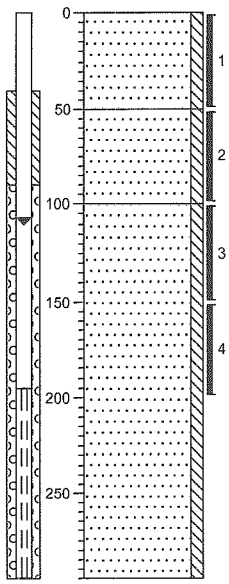
onderdeel: BIJLAGE

datum: 03-01-2013 | schaal: 1:500 | werknr.: 12-M6392 | bladnr.: 2

BIJLAGE 3

Boormeester: MVW

boring 1



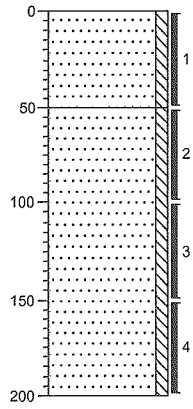
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor

-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, cremegeel, Edelmanboor

-295

boring 2

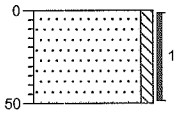


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, cremegrijs, Edelmanboor

-200

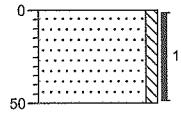
boring 3



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

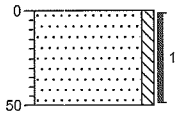
boring 4



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

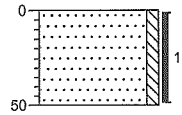
boring 5



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

boring 6



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

-50

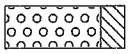
SIGMA Bouw & Milieu

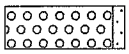
Project : Bûtenweg 7A te Elsloo

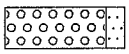
Projectnummer : 12-M6392

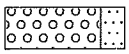
Legenda (conform NEN 5104)

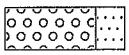
grind


Grind, siltig

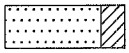

Grind, zwak zandig

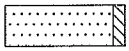

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

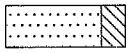

Grind, uiterst zandig

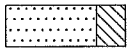
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

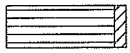

Zand, matig siltig

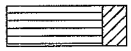

Zand, sterk siltig

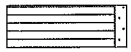

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

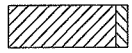

Veen, zwak kleïig

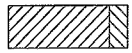

Veen, sterk kleïig

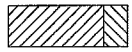

Veen, zwak zandig

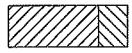

Veen, sterk zandig

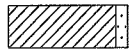
klei


Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

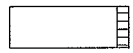

Klei, sterk zandig

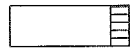
leem

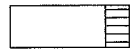

Leem, zwak zandig

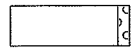

Leem, sterk zandig

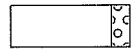
overige toevoegingen

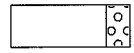

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

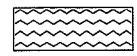

geroerd monster

ongeroerd monster

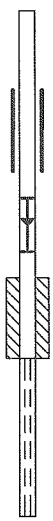
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



BIJLAGE 4 ANALYSERESULTATEN

Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

Sigma Bouw en Milieu

Phileas Foggestraat 153
7825 AW Emmen
Nederland

's-Gravenpolder, 24/12/2012

ANALYSE RAPPORT 201212000708

Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu
Omschrijving : Bûtenweg 7A te Elsloo

Referentie : 12-M6392
E-Lims order nr : SE103319

Monsteromschrijvingen :
1 : MM1: 1(0.0-50.0) 2(0.0-50.0) 3(0.0-50.0) 4(0.0-50.0) 5(0.0-50.0) 6(0.0-50.0) (Grond)
2 : MM2: 1(50.0-100.0) 1(100.0-150.0) 1(150.0-200.0) 2(50.0-100.0) 2(100.0-150.0) 2(150.0-200.0) (Grond)

			1	2
Monstercode			1	2
Monstername datum			14/12/2012	14/12/2012
Ontvangst datum laboratorium			14/12/2012	14/12/2012
Parameter	**Eenheid**	**Methode**		
FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN				
Q Organische stof	gew%ds	[conform NEN 5754]	6.9	1.1
Q Droge stof	gew%	[conform NEN-ISO 11465]	78.9	85.1
ZWARE METALEN				
Q Kwik	mg/kgds	[conf. NEN6961/NEN-ISO16772]	< 0.10	< 0.10
Q Barium	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	< 33	< 33
Q Cadmium	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	< 0.35	< 0.35
Q Koper	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	< 8.0	< 8.0
Q Lood	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	< 11	< 11
Q Molybdeen	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	< 1.0	< 1.0
Q Nikkel	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	< 5.0	< 5.0
Q Zink	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	< 28	< 28
Q Cobalt	mg/kgds	[NEN 6961/NEN 6966/C1]	< 4.0	< 4.0
AS 3000				
Q Analyse conform AS3000			X	X
Massa niet-maalbare artefacten	g		0	0
Beschrijving niet maalbare artefacten			N.V.T	N.V.T
MINERALE OLIEN				
Q Minerale olie fracties (GC)	mg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.7]	20	< 20
Q Fractie C-10 - C-12	mg/kgds		< 5.0	< 5.0
Q Fractie C-12 - C-22	mg/kgds		< 5.0	< 5.0
Q Fractie C-22 - C-30	mg/kgds		6.2	< 5.0
Q Fractie C-30 - C-40	mg/kgds		12	< 5.0
PCB'S				
Q PCB nr. 28 (6)	µg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.8]	< 2.0	< 2.0
Q PCB nr. 52 (6)	µg/kgds		< 2.0	< 2.0
Q PCB nr.101 (6)	µg/kgds		< 2.0	< 2.0
Q PCB nr.118	µg/kgds		< 2.0	< 2.0
Q PCB nr.138 (6)	µg/kgds		< 2.0	< 2.0
Q PCB nr.153 (6)	µg/kgds		< 2.0	< 2.0
Q PCB nr.180 (6)	µg/kgds		< 2.0	< 2.0
Q - Som PCB's (6)	µg/kgds		< 12	< 12
Q - Som PCB's (6) (factor0,7)	µg/kgds		8.4	8.4
Q - Som PCB's (7)	µg/kgds		< 14	< 14
Q - Som PCB's (7) (factor0,7)	µg/kgds		9.8	9.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Q Naftaleen	mg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.6]	< 0.05	< 0.05

(pagina: 1, zie volgende pagina)

's-Gravenpolder, 24/12/2012

ANALYSE RAPPORT 201212000708

Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu
Omschrijving : Bûtenweg 7A te Elsloo

Referentie : 12-M6392
E-Lims order nr : SE103319

Monsteromschrijvingen :
1 : MM1: 1(0.0-50.0) 2(0.0-50.0) 3(0.0-50.0) 4(0.0-50.0) 5(0.0-50.0) 6(0.0-50.0) (Grond)
2 : MM2: 1(50.0-100.0) 1(100.0-150.0) 1(150.0-200.0) 2(50.0-100.0) 2(100.0-150.0) 2(150.0-200.0) (Grond)

Monstercode	1	2
Monstername datum	14/12/2012	14/12/2012
Ontvangst datum laboratorium	14/12/2012	14/12/2012

Parameter	Eenheid	Methode		
Q Fenantreen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q Antraceen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q Fluoranteen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q Benzo[a]antraceen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q Chryseen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q Benzo[k]fluoranteen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q Benzo[a]pyreen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q Benzo[ghi]peryleen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q Indeno[123cd]pyreen	mg/kgds		< 0.05	< 0.05
Q PAK's tot. 10 (VROM)	mg/kgds		< 0.5	< 0.5
PAK's tot. 10 (factor0,7)	mg/kgds		0.35	0.35
FRACTIE ANALYSES				
Q < 2 µm	gew%ds	[conform NEN 5753]	2.5	2.7

Marc Van Ryckeghem
Laboratorium manager

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld.
SGS Belgium NV, kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar.
De analyses gemarkeerd met een "Q" zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)
Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

In bijlage 1 is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters.
Indien er in het analyserapport resultaten met een * gemarkeerd zijn treft u een toelichting aan in bijlage 2.
De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn in de bijlage van dit rapport weergegeven.

SGS Belgium NV | Environmental Services Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 86 71 f +32 (0)3 545 86 79 e be.environment@sgs.com url www.sgs.com
Member of the SGS Group

Registered office : Noorderlaan 87 B-2030 Antwerpen RPR Antwerpen BTW BE 404.882.750 Belfius 550-3560000-93

SGS

BIJLAGE 1

's-Gravenpolder, 24/12/2012

ANALYSE RAPPORT 201212000708

Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu
Omschrijving : Bûtenweg 7A te Elsloo

Referentie : 12-M6392
E-Lims order nr : SE103319

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

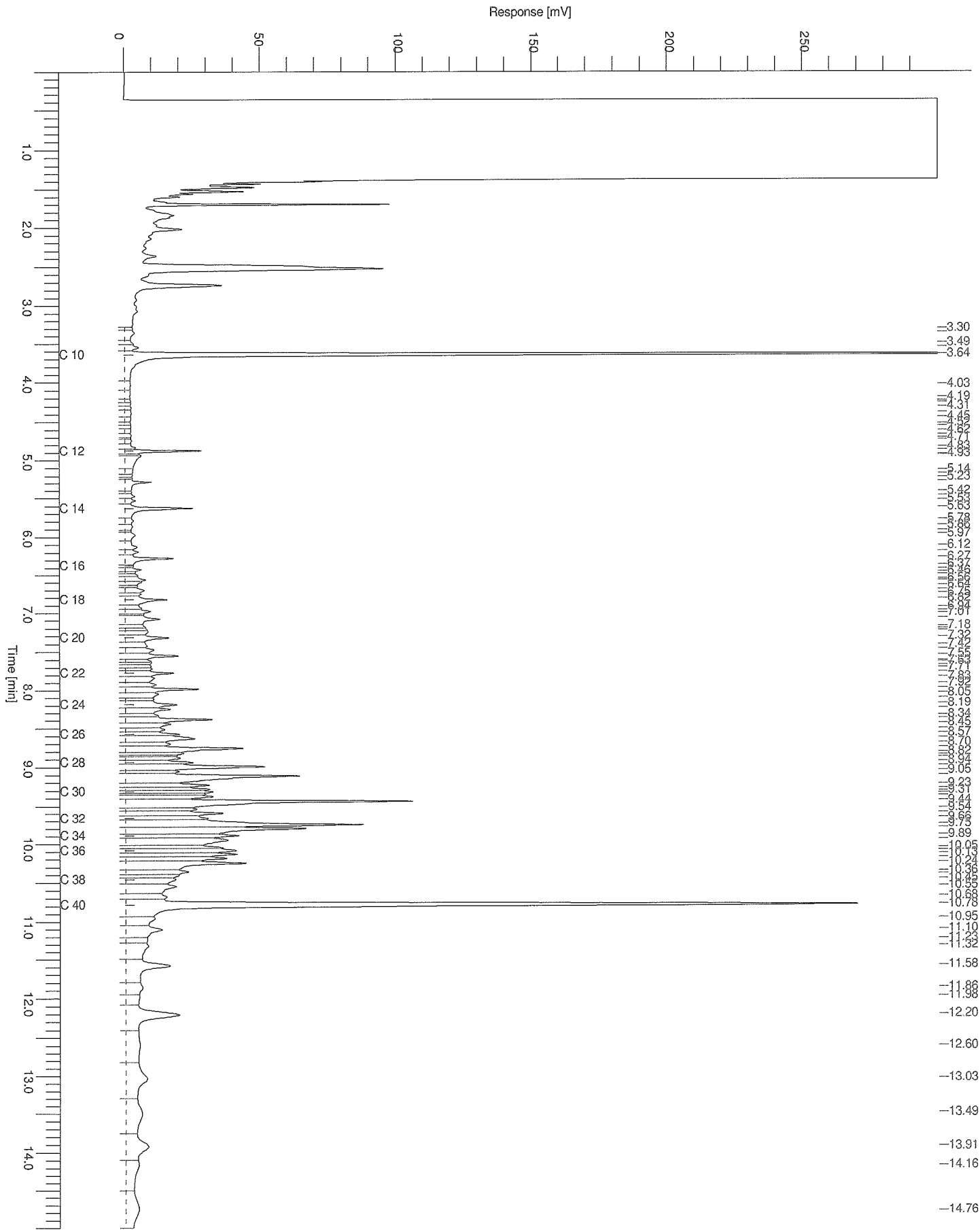
SGS Belgium NV | Environmental Services Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 86 71 f +32 (0)3 545 86 79 e be.environment@sgs.com url www.sgs.com

Member of the SGS Group

Registered office : Noorderlaan 87 B-2030 Antwerpen RPR Antwerpen BTW BE 404.882.750 Belfius 550-3560000-93

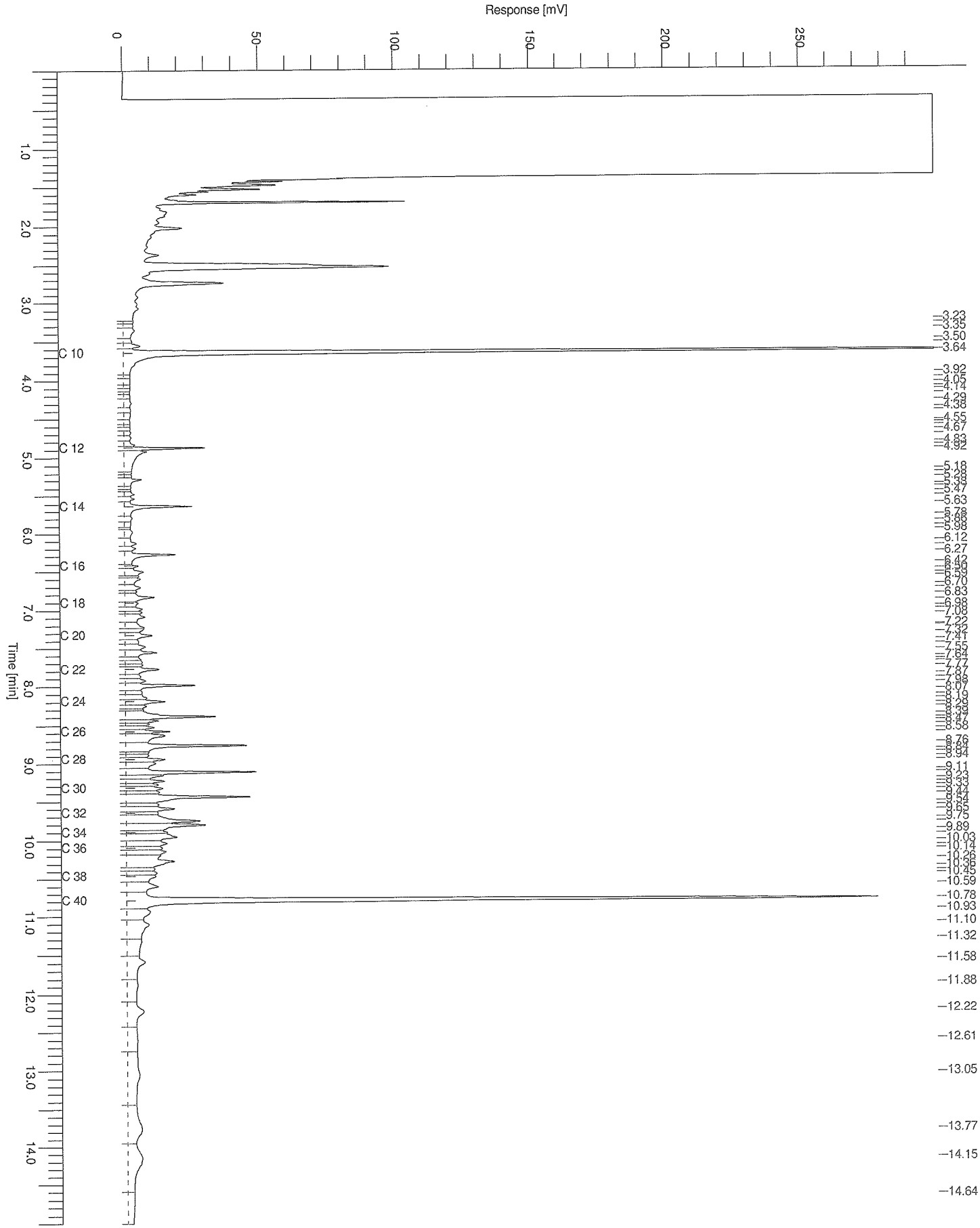
Chromatogram

Sample Name : 201212000708001 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\nlot025\data\Glc\IS-GC14\2012-12\mo-14-1218-082-20121221-090836.raw
Date : 12/21/2012 9:08:43 AM
Method : Min olie PE Time of Injection: 12/20/2012 6:23:52 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 15.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 201212000708002 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\nlot025\data\Glc\IS-GC14\2012-12\mo-14-1218-083-20121221-090844.raw
Date : 12/21/2012 9:08:50 AM
Method : Min olie PE Time of Injection: 12/20/2012 6:48:49 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 15.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

Sigma Bouw en Milieu

Phileas Foggestraat 153
7825 AW Emmen
Nederland

's-Gravenpolder, 28/12/2012

ANALYSE RAPPORT 201212001053

Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu
Omschrijving : Bûtenweg 7A te Elsloo

Referentie : 12-M6392
E-Lims order nr : SE103329

Monsteromschrijvingen : 1 : Pb 1: (195.0-295.0) (Grondwater)

Monstercode			1
Monstername datum			21/12/2012
Ontvangst datum laboratorium			21/12/2012
Parameter	**Eenheid**	**Methode**	
Analyse conform AS3000			X
ZWARE METALEN			
Q Kwik	µg/l	[conform NEN 6445]	< 0.050
Q Barium	µg/l	[conform NEN 6966/C1]	29
Q Cadmium	µg/l	[conform NEN 6966/C1]	< 0.80
Q Cobalt	µg/l	[conform NEN 6966/C1]	< 5.0
Q Koper	µg/l	[conform NEN 6966/C1]	6.7
Q Lood	µg/l	[conform NEN 6966/C1]	< 10
Q Molybdeen	µg/l	[conform NEN 6966/C1]	< 5.0
Q Nikkel	µg/l	[conform NEN 6966/C1]	13
Q Zink	µg/l	[conform NEN 6966/C1]	< 30
VLUCHTIGE GECHLOREERDE VERBINDINGEN			
Q Dichloormethaan	µg/l	[cons. SIKB 3001 ana. AS 3130]	< 0.20
Q Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		< 0.20
Q Tetrachloormethaan	µg/l		< 0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0.20
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0.20
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		< 0.10
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l		< 0.10
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0.10
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0.10
- Som 1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0.20
- Som 1,2-Dichlooretheen (factor0,7)	µg/l		0.14
Q Trichlooretheen	µg/l		< 0.20
Q Tetrachlooretheen	µg/l		< 0.10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l		< 0.25
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		< 0.25
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		< 0.25
Q - Som Dichloorpropaan	µg/l		< 0.75
Q - Som Dichloorpropaan (factor 0,7)	µg/l		0.52
Q Vinylchloride	µg/l		< 0.20
VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Q Benzeen	µg/l	[cons. SIKB 3001 ana. AS 3130]	< 0.20
Q Tolueen	µg/l		< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20
Q o-Xyleen	µg/l		< 0.10
Q m- + p-Xylenen	µg/l		< 0.20
Q - Som Xylenen	µg/l		< 0.30
- Som Xylenen (factor0,7)	µg/l		0.21
Q Naftaleen	µg/l		< 0.050

(pagina: 1, zie volgende pagina)

's-Gravenpolder, 28/12/2012

ANALYSE RAPPORT 201212001053

Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu
Omschrijving : Bûtenweg 7A te Elsloo

Referentie : 12-M6392
E-Lims order nr : SE103329

Monsteromschrijvingen : 1 : Pb 1: (195.0-295.0) (Grondwater)

Monstercode			1
Monstername datum			21/12/2012
Ontvangst datum laboratorium			21/12/2012
Parameter	**Eenheid**	**Methode**	
Q Cumeen	µg/l		< 0.30
Q Styreen	µg/l		< 0.30
VLUCHTIGE GEBROMEERDE VERBINDINGEN			
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	[cons. SIKB 3001 ana. AS 3130]	< 0.50
MINERALE OLIEN			
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[cons. SIKB3001 ana. NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		< 0.025
Fractie C-12 - C-22	mg/l		< 0.025
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.025
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.025

Marc Van Ryckeghem
Laboratorium manager

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld.
SGS Belgium NV, kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar.
De analyses gemarkeerd met een "Q" zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)
Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

In bijlage 1 is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters.
Indien er in het analyserapport resultaten met een * gemarkeerd zijn treft u een toelichting aan in bijlage 2.
De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn in de bijlage van dit rapport weergegeven.

SGS Belgium NV | Environmental Services Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 86 71 f +32 (0)3 545 86 79 e be.environment@sgs.com url www.sgs.com

Member of the SGS Group

Registered office : Noorderlaan 87 B-2030 Antwerpen RPR Antwerpen BTW BE 404.882.750 Belfius 550-3560000-93

BIJLAGE 1

's-Gravenpolder, 28/12/2012

ANALYSE RAPPORT 201212001053

Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu
Omschrijving : Bûtenweg 7A te Elsloo

Referentie : 12-M6392
E-Lims order nr : SE103329

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten in dit analyserapport kan hebben beïnvloed.

Monster nummer: 1 Monsteromschrijving: Pb 1: (195.0-295.0)
- Gehele monster
  Het aangeboden grondwatermonster voor de metaalanalyse bevatte bezinksel.

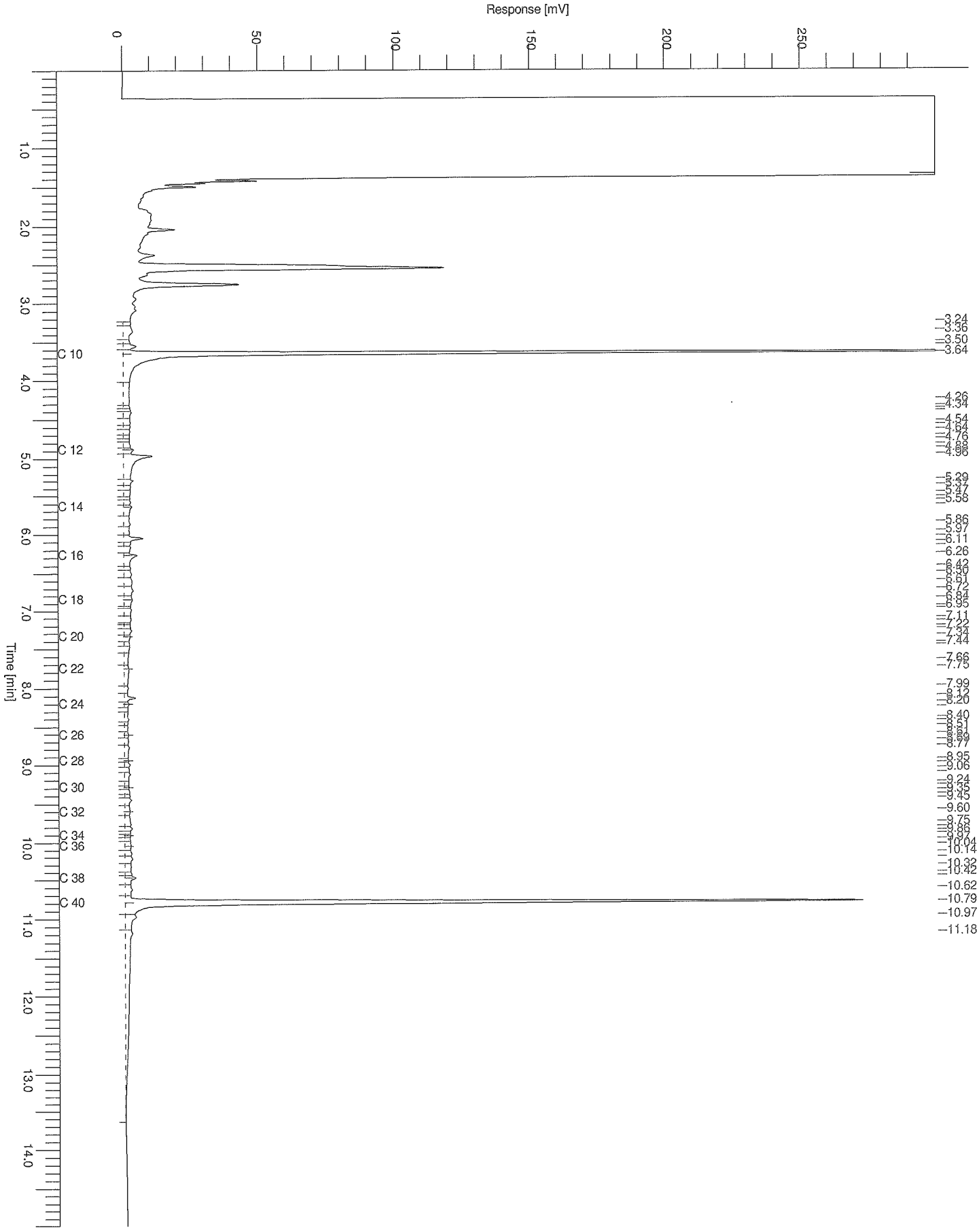
SGS Belgium NV | Environmental Services Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 86 71 f +32 (0)3 545 86 79 e be.environment@sgs.com url www.sgs.com

Member of the SGS Group

Registered office : Noorderlaan 87 B-2030 Antwerpen RPR Antwerpen BTW BE 404.882.750 Belfius 550-3560000-93

Chromatogram

Sample Name : 201212001053001 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\nlot025\data\Glc\IS-GC14\2012-12\mo-14-1224-081-20121228-082639.raw
Date : 12/28/2012 8:26:44 AM
Method : Min olie PE Time of Injection: 12/28/2012 2:29:02 AM
Start Time : 0.00 min End Time : 15.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



BIJLAGE 5 WETTELIJK TOETSINGSKADER

Toetsingswaarden grond(gehaltes in mg/kg d.s.) berekend op basis van organische stof en lutumgehaltes

Lutum % (m/m d.s.)	25,0		
Organische stof % (m/m)	10,0		
	Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde
Cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
Koper (Cu)	40	115	190
Nikkel (Ni)	35	68	100
Lood (Pb)	50	290	530
Zink (Zn)	140	430	720
Kwik (Hg)	0,15	2,1	4
Barium (Ba)	190	555	920
Cobalt (Co)	15	103	190
Molybdeen (Mo)	1,5	96	190
Benzeen	0,20	0,7	1,1
Tolueen	0,20	16	32
Ethylbenzeen	0,20	55	110
Xylenen	0,5	9	17
Styreen	0,25	43	86
PCB's (som 7)	0,002	0,51	1
Minerale olie (GC) totaal	190	2595	5000
PAK's Totaal VROM (10)	1,5	21	40

Achtergrondinformatie berekeningen
De achtergrond-, tussenwaarde- en interventiewaarden voor grondmonsters worden berekend op basis van het humus- (organische stof) en lutum- (fractie minerale bodemdeeltjes < 2 um) gehalte, vanwege de adsorptieve eigenschappen van deze parameters. De relaties zijn vastgelegd in zogenaamde bodemtype-correctiefactoren. Voor organische stoffen (zoals minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen – PAK's) is alleen het organische stofgehalte van belang.

Berekeningen interventiewaarden grond:
Voor organische parameters: $I(b) = I(s) * \frac{\%\ \text{organische stof}}{10}$

Voor anorganische parameters: $I(b) = I(s) * \frac{A + (B*\%\ \text{lutum}) + C*\%\ \text{organische stof}}{A + (B*25) + (C*10)}$

waarbij: I(b) = berekende interventiewaarde
I(s) = interventiewaarde standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof)
A, B en C zijn stofafhankelijke constanten :

Stofnaam	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Zink	50	3	1,5

Berekeningen achtergrondwaarden grond:
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in bovenstaande formules interventiewaarde -I(b) en I(s)- vervangen door achtergrondwaarde -AW(b) en AW(s)-.

Toetsingswaarden grondwater (gehaltes in µg/l)

	Streef-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	eenheid
Cadmium (Cd)	0,4	3,2	6,0	µg/l
Koper (Cu)	15	45	75	µg/l
Nikkel (Ni)	15	45	75	µg/l
Lood (Pb)	15	45	75	µg/l
Zink (Zn)	65	433	800	µg/l
Kwik (Hg)	0,05	0,2	0,3	µg/l
Barium (Ba)	50	338	625	µg/l
Cobalt (Co)	20	60	100	µg/l
Molybdeen (Mo)	5	153	300	µg/l
Benzeen	0,2	15	30	µg/l
Ethylbenzeen	4,0	77	150	µg/l
Tolueen	7,0	504	1.000	µg/l
Xylenen	0,2	35	70	µg/l
Naftaleen	0,01	35	70	µg/l
Styreen	6,0	153	300	µg/l
Dichloormethaan	0,01	500	1.000	µg/l
Trichloormethaan (chloroform)	6	203	400	µg/l
Tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5	10	µg/l
Trichlooretheen (tri)	24	262	500	µg/l
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40	µg/l
1,1-Dichloorethaan	7	454	900	µg/l
1,2-Dichloorethaan	7	204	400	µg/l
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	µg/l
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	µg/l
1,2-Dichlooretheen (cis en trans)	0,01	10	20	µg/l
Monochloorbenzeen	7	94	180	µg/l
Dichloorbenzenen (som)	3	27	50	µg/l
Chloorbenzenen (som)			-	µg/l
Tribroommethaan (bromoform)			630	µg/l
Minerale olie (GC) totaal	50	325	600	µg/l

BIJLAGE 6

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

"veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

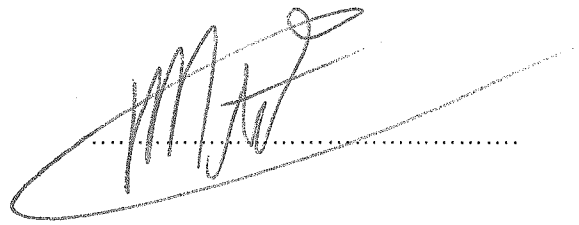
"milieukundige verificatie van bodemsanering"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de verificatie op de locatie :

te : Emmen

op (datum) : 14-12-12

conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers
M.J.A. v. Wijngaarden	
.....	.....
.....	.....

Bijlage 5 Watertoets

datum 30-6-2020
dossiercode 20200630-2-23690

Wateradvies normale procedure
Project: Woningbouw Bûtenweg 7a, Esloo
Gemeente: Ooststellingwerf
Aanvrager: Pieter Gorissen
Organisatie: Gorissen Ruimtelijk Advies

Geachte heer/mevrouw Pieter Gorissen,

Voor het plan Woningbouw Bûtenweg 7a, Esloo heeft u een watertoets aangevraagd waaruit blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is. Dit houdt in dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan.

Werkwijze watertoetsprocedure
Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de normale procedure standaard een wateradvies verstrekt. Wanneer noodzakelijk geacht ontvangt u op dit standaard wateradvies nog een aanvulling per email.

Waterparagraaf
Dit wateradvies geeft u handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan of besluit. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Uit de waterparagraaf moet duidelijk blijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor een eventuele verlenging van nogmaals 1 jaar.

Leidraad Watertoets
De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee u rekening moet houden en is informatie te vinden over de te nemen maatregelen. De leidraad is de te vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Wateraspecten en aandachtspunten
Hieronder staan de eventuele wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

Hoofdwateren
Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te brengen tenzij e.e.a. is geregeld in een Watervergunning, zie bij onderdeel Waterwet voor meer informatie over dit onderwerp. De locaties van de hoofdwateren kunt u vinden op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/leggerkaart

Toename verharding
Wij willen u verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is verboden zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m^2onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m^2in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra

oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel. Zie de Leidraad watertoets voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met Cluster Plannen van Wetterskip Fryslân. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Gebied	**Stedelijk (>200 m^2)**	**Landelijk (>1.500 m_2)**
Boezem	5%	5%
Polder	10%	10%
Vrij afstromend	Maatwerk mogelijk	Maatwerk mogelijk

Toelichting tabel

- 5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt;
- maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

Demping van oppervlaktewater
Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied. Voor de demping heeft u een watervergunning nodig. Voor meer informatie verwijzen we u graag door naar het onderdeel Waterwet in deze uitgangsnotitie.

Relatie tussen Water en Ruimte
Het veiligheidsbeleid van het waterschap en de ruimtelijke ordening ontmoeten elkaar op verschillende momenten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het bestemmen van reserveringszones achter primaire waterkeringen en bij het bestemmen van regionale voormalige zeedijken tot waterkering in de bestemmingsplannen. Als in bestemmingsplannen nieuwbouw plaatsvindt op locaties boven 'maatgevend boezempeil, gemiddelde waterstand tijdens maatgevende omstandigheden' die eenmaal per 100 of 300 jaar kunnen optreden, wordt een toename van de gevolgschade bij een overstroming vanuit de Friese boezem voorkomen. Voor het bepalen van de hoogteligging van het plangebied verwijzen wij u graag door naar **http://www.ahn.nl/index.html**

Ruimtelijke adaptatie
Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover is te vinden op De Friese klimaatatlas : www.frieseklimaatatlas.nl

Opslag agrarische bedrijfsstoffen
Vanaf het erf mogen geen verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. Door mest en perssappen uit de voeropslagen kan verontreiniging worden veroorzaakt als deze naar de bodem of het oppervlaktewater (af)stromen. Per 1 januari 2018 is de Maatlat Schoon Erf van kracht, www.maatlatschoonerf.nlDe maatlat is opgenomen in de MIA/Vamil regeling. Ook door afstromend regenwater dat in contact is geweest met een niet bezemschoon erf en een niet bezemschone voeropslag kan het oppervlaktewater verontreinigd worden. De initiatiefnemer dient deze erfafspoeling te allen tijde te voorkomen door bepaalde maatregelen te nemen. Voor informatie en advies over erfinrichting kunt u contact opnemen met cluster Handhaving van Wetterskip Fryslân.

Informatie waterobjecten
Voor meer informatie over bijvoorbeeld de ligging en de beheer- en onderhoudsstatus van waterobjecten in het plangebied verwijzen wij u door naar leggerkaart op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart

Beleid Wetterskip Fryslân
En wat doen we morgen met water? In het Waterbeheerplan 2016 2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, voor meer informatie zie onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterbeheerplan-2016-2021

Waterwet
Voor bepaalde werkzaamheden bij water of dijken heeft u een watervergunning nodig. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. U kunt eerst checken wat u nodig heeft. Op onze website www.wetterskipfryslan.nltreft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden.

Afronding watertoetsprocedure
In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan of ontwerp omgevingsvergunning, controleert Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

Vragen
Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterbelangen in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Wetterskip Fryslân denkt graag met u mee! U kunt contact met ons opnemen via de onderstaande contactgegevens.

Privacyverklaring
Wetterskip Fryslân verwerkt uw naam, adres, telefoonnummer, e-mailadres en kadastrale gegevens om uw aanvraag te behandelen. De grondslag van de verwerking van deze gegevens zijn taken in het algemeen belang die in het Besluit Ruimtelijke Ordening aan het waterschap zijn opgedragen. Wij hebben gegevens van u ontvangen en verdere gegevens zullen wij opvragen uit het kadaster en ons geografische informatie systeem. Uw gegevens worden na afronding van uw aanvraag permanent bewaard. U heeft recht op inzage, een kopie, rectificatie, wissing, beperking, bezwaar en het indienen van een klacht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Een verzoek daartoe kunt u doen via privacy@wetterskipfryslan.nl. Nadere informatie over de verwerking van uw gegevens en uw rechten vindt u op https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring

Met vriendelijke groet,
Wetterskip Fryslân
Postbus 36 8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E info@wetterskipfryslan.nl

www.dewatertoets.nl

datum 30-6-2020
dossiercode 20200630-2-23690

Te volgen watertoetsprocedure
Normale procedure

Samenvatting van de gegevens voor de watertoets van
project: Woningbouw Bûtenweg 7a, Esloo
Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied? Ooststellingwerf
gemeente: Ooststellingwerf

Gegevens plan
Er wordt een uitgebreide voorbereidingsprocedure doorlopen om de bouw van een woning tussen de percelen Bûtenweg 7 en 8 te Elsloo mogelijk te maken. Het verhard oppervlak neemt toe door de bouw van de woning. Er zal maximaal 300 m2 aan bebouwing worden toegevoegd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met erfverharding in de vorm van een inrit, parkeerplaatsen en tuinverharding. Het gezamenlijk oppervlak aan erfverharding bedraagt maximaal 200 m2. Er wordt zoveel mogelijk halfverharding toegepast zodat het hemelwater kan infiltreren in de bodem en de groene uitstraling van het projectgebied in stand blijft. De toename in verhard oppervlak ligt ruim beneden de compensatienorm voor het landelijk gebied (1500 m2). Rondom het projectgebied liggen meerdere sloten. Er worden geen sloten gedempt. Voor de inrit wordt gebruik gemaakt van een bestaande dam langs de Bûtenweg. Hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering en afgevoerd op de sloten. De nieuwbouw krijgt een woonlaag in de kelder. Voor dit souterrain wordt een drooglegging van 1,10 m (gerekend vanaf de te realiseren bovenkant vloer) gehanteerd. Voor de nieuwe bebouwing wordt gebruik gemaakt van duurzame en niet-uitlogende bouwmaterialen. Uitspoeling van verontreinigende stoffen naar het grond- of oppervlaktewater wordt zo voorkomen. Onderhavig plan heeft daar-mee - zowel in kwantitatief als kwalitatief opzicht - geen (negatief) effect op de waterhuishouding.
oppervlak: 3825 m2 adres: Bûtenweg ong., 8424 PR Elsloo
kadastraal adres: Makkinga F 833 en Makkinga F 1055 (beide gedeeltelijk)
tekening meegestuurd: survey_attachments/3196_S-03_Butenweg_Elsoo.pdf
opmerkingen: Bijgevoegde tekening betreft een voorlopig schetsontwerp.

Gegevens aanvrager

Gegevens gemeente

Resultaat kaartenanalyse voor het plangebied
Heeft u een beperkingsgebied geraakt? ja

- Hoofdwateren

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied? Ooststellingwerf

Uw antwoorden op onderstaande vragen

Gaat het plan uitsluitend over de functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte? Antwoord: nee

Is sprake van een toename van lozing van verontreinigd water op het oppervlaktewater? Antwoord: nee

Wordt het bestaande verharde oppervlak vergroot met meer dan 200 m^2in stedelijk gebied of meer dan 1500 m^2in landelijk gebied?
Antwoord: nee

Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe? Antwoord: nee
Zo ja, met hoeveel m^2neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe? Antwoord:

Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe? Antwoord: ja
Zo ja, met hoeveel m^2neemt het verhard oppervlak in het landelijk gebied toe? Antwoord: 500

Wordt er oppervlaktewater gegraven en/of gedempt? Antwoord: nee
Dempen? nee
Graven? nee

Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping van het oppervlaktewater?
Antwoord: Geen

Wil men voor het plan de waterpeilen wijzigen? Antwoord: nee

Het doel v.d. peilwijzing, het nieuwe peil en hoe de wijziging wordt doorgevoerd? Antwoord:

Wordt er een kelder of souterrain gerealiseerd? Antwoord: ja

Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken? Antwoord: nee



Overzicht ingetekend gebied

www.dewatertoets.nl

Bijlage 6 Ecologisch onderzoek

Ecologische inventarisatie Bûtenweg 7a te Elsloo

Ecologie

Om de uitvoerbaarheid van onderhavig plan te toetsen, is een ecologische inventarisatie van de natuurwaarden in het plangebied uitgevoerd. Tevens is gekeken naar de effecten op beschermde gebieden in de omgeving. Het doel hiervan is om na te gaan of een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet en/of een oriënterend onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 of het Streekplan Fryslân 2007 (Verordening Romte Fryslân) noodzakelijk is. Het perceel is op 3 mei 2012 bekeken door een ecoloog van BügelHajema Adviseurs.

Terreinomstandigheden

Het plangebied betreft een regulier weiland dat onder meer wordt begraasd door schapen. Aan de straatzijde staat een summiere boomsingel. Met uitzondering van de westzijde ligt rondom het plangebied een sloot.

Soortenbescherming

Flora- en faunawet

Met ingang van 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. Beschermde soorten worden opgesomd in de 'lijsten beschermde inheemse planten- en diersoorten'. De Algemene Maatregel van Bestuur ex artikel 75 van de Flora- en faunawet van 23 februari 2005, kent een driedeling voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten, namelijk: licht beschermd, middelzwaar beschermd en streng beschermd. De inheemse vogelsoorten hebben een eigen afwijkend beschermingsregime; ze vallen zowel onder het middelzware als strenge beschermingsregime. Bij broedvogels wordt met betrekking tot de bescherming van de nestplaats (vaste verblijfplaats) onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nestplaats alleen beschermd is wanneer deze in functie is (broedseizoen) en soorten waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn (ook wanneer ze buiten het broedseizoen tijdelijk niet in gebruik zijn).

Inventarisatie

Het plangebied is in agrarisch gebruik, waardoor deze ongeschikt is voor de meeste beschermde planten. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen beschermde soorten aangetroffen.

De bomen binnen het plangebied zijn geschikt als broedlocatie van vogels als houtduif, zwarte kraai en merel. Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels aangetroffen in deze bomen. Tevens bevatten de bomen geen holten die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats van vleermuizen. Het plangebied vormt naar verwachting wel een klein deel van het foerageergebied van vleermuizen.

Hoewel het plangebied geen optimaal biotoop voor grondgebonden zoogdieren en amfibieën betreft, kunnen hier wel enkele algemene soorten zoals egel, huisspitsmuis, haas, veldmuis en gewone pad worden aangetroffen. Het gaat hierbij om licht beschermde soorten.

Effecten

Als gevolg van de realisatie van het woonhuis wordt de grasvegetatie en bodem vergraven. Tevens kan worden aangenomen dat, indien de werkzaamheden worden opgestart tijdens het broedseizoen, de werkzaamheden een verstorend effect hebben op broedende vogels. Met betrekking tot de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient daarom rekening te worden gehouden met het broedseizoen. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het is van belang of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

Er vinden geen werkzaamheden plaats aan de opgaande begroeiing. Tevens is geen overmatige uitbreiding van lichtbronnen voorzien die een toename van lichtuitstraling op de bomenrij teweeg zou kunnen brengen. Om deze reden wordt geen verstoring van deze potentiële vliegroute verwacht. Als gevolg van de herinrichting zal het foerageergebied van vleermuizen ter plaatse veranderen, maar niet als zodanig verloren gaan. In de omgeving is daarnaast veel alternatief foerageergebied voorhanden waardoor er geen negatief effect optreedt op de functionele leefomgeving van vleermuizen ten aanzien van het foerageergebied.

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen verder verblijfplaatsen van enkele licht beschermde soorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De aanwezige licht beschermde soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Flora- en faunawet.

Gebiedsbescherming

Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1989 van kracht geworden. Deze wet bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. In de Natuurbeschermingswet zijn ook de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt.
Onder de Natuurbeschermingswet zijn drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, Staats- en Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De begrenzing en bescherming is voor het grondgebied van provincie Fryslân uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân.

Natuur buiten de EHS

Vanuit het Streekplan Fryslân 2007 (Verordening Romte Fryslân) wordt buiten de EHS-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied. Ten behoeve van de bescherming van weidevogelgebieden is aanvullend het Werkplan Weidevogels Fryslân 2007-2013 opgesteld.

Inventarisatie

Het plangebied ligt niet in en grenst niet aan een beschermd natuurgebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het meest nabijgelegen beschermde gebied betreft het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld dat gelegen is op een afstand van ruim 1 km ten oosten van het plangebied. Dit gebied is eveneens het meest nabijgelegen gebied dat is aangewezen in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. Op ongeveer 100 m afstand ten zuiden van het plangebied is een gebied gelegen dat in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is aangewezen als Natuurgebied buiten de EHS, namelijk De Riete. Het plangebied en directe omgeving maken verder geen deel uit van een belangrijk weidevogelgebied.
Het plangebied heeft ook geen belangrijke ecologische relaties met beschermde natuur gebieden.

Effecten

Gezien de huidige terreinomstandigheden, de ligging van het plangebied en de aard en omvang van de plannen, worden er onder invloed van de beoogde herinrichting geen negatieve effecten verwacht op beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

Conclusie

Uit de ecologische inventarisatie is naar voren gekomen dat geen vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet of een Voortoets voor de Natuurbeschermingswet 1998, dan wel een analyse van de Ecologische Hoofdstructuur noodzakelijk is. Het plan is hierdoor op deze punten uitvoerbaar, mits verstoring van broedende vogels en hun nesten wordt voorkomen.

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Addendum

Opdrachtgever: Gorissen Advies projectnummer: 969.00.05.00.00

Onderwerp: Actualisatie ecologische inventarisatie Bûtenweg 7 en 8 in Elsloo
Datum: 09-07-2020

Kader

In 2012 is door BügelHajema Adviseurs voor een weideperceel tussen de Bûtenweg 7 en 8 te Elsloo een ecologische inventarisatie uitgevoerd in het kader van de Flora en faunawet. Dit onderzoek is verouderd, mede gezien de veranderde wetgeving. De Wet natuurbescherming, de vervanger van de Flora en faunawet is namelijk op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.

Voorliggend addendum betreft een actualisatie van het onderzoek uit 2012 met als doel na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Deze actualisatie is opgesteld op basis van foto's van het plangebied op 27 juni 2020.



Afb. 1 Impressie van het plangebied op 27 juni 2020

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Vaart NZ 50, 9401 GN Assen **T** 0592 316 206
E info@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl
Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Plangebied en plannen

Het gebruik van het plangebied is sinds 2012 niet veranderd. Het plangebied was en is in gebruik als weideperceel. Er wordt geen opgaande beplanting verwijderd en er worden geen watergangen gedempt.

Soortbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet
- (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatstgenoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

Het plangebied is ten opzichte van de uitgevoerde ecologische inventarisatie in 2012 onveranderd gebleven. Het plangebied is in intensief agrarisch gebruik, waardoor het ongeschikt is voor zwaarder beschermde soorten. In 2012 zijn geen jaarrond beschermde nesten in de bomen in het plangebied aangetroffen; ook in de huidige situatie zijn geen nesten aanwezig in de bomen. Tevens bevatten de bomen geen holten die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats van vleermuizen. Ook op de meest recente foto's zijn geen holten gezien.

TOETSING

Gezien de onveranderde situatie in het plangebied sinds 2012 kunnen negatieve effecten op niet-vrijgestelde soorten nog steeds worden uitgesloten, mits er rekening gehouden wordt met licht-uitstraling (zie ook de inventarisatie uit 2012). Als gevolg van het plan kunnen wel enkele verblijf-plaatsen van algemene amfibieën- en/of zoogdierensoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Fryslân. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Met betrekking tot de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient daarnaast rekening te worden gehouden met het broedseizoen. De Wnb kent geen standaardperiode voor het

broedseizoen. Het is van belang of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

Gebiedsbescherming

In de Wnb is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden, die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

NATUURNETWERK NEDERLAND

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing, ontwikkeling en bescherming van het NNN. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is voor provincie Fryslân uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 (provinciaal ruimtelijk natuurbeleid).

NATUUR BUITEN HET NNN

Vanuit het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 wordt buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied.

INVENTARISATIE

Er zijn geen grote veranderingen in afstanden tot Natura 2000 of NNN ten opzichte van 2012. Op circa 2,5 kilometer ten oosten ligt Natura 2000-gebied ‘Drents-Friese Wold & Leggelderveld’. Op circa 1 kilometer ten oosten ligt NNN-gebied. Ongeveer 100 meter ten zuidwesten ligt een gebied dat is aangewezen als natuur buiten het NNN, die niet is genoemd in de vorige ecologische inventarisatie.

TOETSING

Gezien de afstand, de inrichting van het tussenliggende gebied met bebouwing, wegen en de aard van de ontwikkeling, zijn veel potentiële effecten op het Natura 2000-gebied op voorhand uit te sluiten. Over de afstand van circa 2,5 kilometer kan echter in potentie wel sprake zijn van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarom dient een AERIUS-berekening te worden gemaakt waaruit blijkt of tijdens de aanleg- en gebruiksfase al dan niet sprake is van stikstof-depositie boven 0.00 mol N/ha/jaar in stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Op basis van de foto's is een voldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan.
Nader onderzoek in het kader van de Wnb en het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet nodig.

Met betrekking tot de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient wel rekening te worden gehouden met het broedseizoen en met (het voorkomen van) lichtuitstraling op de bomenrij.

Op basis van een stikstofberekening kan worden bepaald of een vergunning van de Wnb nodig is voor uitvoering van het plan. Een nadere analyse van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet noodzakelijk. De ontwikkeling is op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de provinciale ruimtelijke verordening.

Bijlage 7 Vooroverlegreacties

BRANDWEER
Fryslân

Aan het college van Burgemeester en wethouders
van de gemeente Ooststellingwerf
T.a.v. D. Bethlehem
Postbus 38
8430 AA Oosterwolde

Postbus 612
8901 BK LEEUWARDEN
T 088 22 99 666
F 088 22 99 661
I www.brandweerfryslan.nl
E info@brandweerfryslan.nl

Datum	14 juli 2021	Behandeld door	R. Reiker	Bijlagen	1
Onze referentie	UIT/21013439/BRW/BR/RB	Doorkiesnummer	088 – 229 86 52		
Uw referentie	NL.IMRO.0085.BPButenweg7A-CO01	E-mail	r.reiker@brandweerfryslan.nl		
Uw brief van	30 juni 2021			Pand-ID	-

Onderwerp Advies vooroverleg bestemmingsplan, bouw van een woning, Bûtenweg 7a, Elsloo

Geacht college,

Op 30 juni 2021 heeft Brandweer Fryslân uw bericht ontvangen met de mogelijkheid om advies te geven op het bestemmingsplan om woning aan de Bûtenweg 7a in Elsloo te realiseren. Ons belang is om de fysieke veiligheid en de brandweerzorg in Fryslân goed geregeld te hebben. De doelen die wij hiermee nastreven is het voorkomen en beperken van brand(gevaar) en slachtoffers en het borgen van een veilige en adequate incidentbestrijding. Daarom reageren wij middels dit advies op de aanvraag.

Situatie
Het bestemmingsplan maakt de bouw van een woning mogelijk op bovengenoemde locatie met toepassing van de ruimte-voor-ruimte regeling. Op het perceel ‘Het West 19’ wordt ter compensatie een agrarisch bouwblok 'wegbestemd'.

Op 25 november 2020 heeft u ook voor dit adres ook een aanvraag ingediend. Op 2 december 2020 is hiervoor een advies opgesteld. In dit geval betrof het dezelfde woning. Ons valt op dat de knelpunten/ ons advies dat destijds verstuurd is, niet in de stukken van de huidige aanvraag meegezonden en/ of verwerkt is.

Advies
De veranderingen die in deze aanvraag zijn aangegeven hebben geen invloed op het advies dat op 2 december is verzonden. Onze adviespunten blijven daarom ook gelijk aan het advies van 2 december 2020. Onze referentie van dat advies is: UIT/20012838/BRW/BR/RB. Het advies is tevens als bijlage van deze brief meegezonden.

Afsluiting
Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met Rutger Reiker, senior medewerker risicobeheersing van Brandweer Fryslân, te bereiken via 088 – 229 86 52.

Graag willen wij van u vernemen hoe ons advies binnen uw organisatie wordt verwerkt. Deze informatie willen wij gebruiken voor een terugkoppeling naar de lokale brandweerpost.

Wij gaan ervan uit hiermee te hebben voldaan aan uw adviesaanvraag.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Fryslân,
voor deze

ing. S. Veerbeek
clusterhoofd risicobeheersing afdeling Noordwest

Deze brief is in een automatisch proces opgemaakt en geaccordeerd en daarom niet ondertekend.

BRANDWEER
Fryslân

Aan het college van Burgemeester en wethouders
van de gemeente Ooststellingwerf
T.a.v. D, Bethlehem
Postbus 38
8430 AA Oosterwolde

Postbus 612
8901 BK LEEUWARDEN
T 088 22 99 666
F 088 22 99 661
I www.brandweerfryslan.nl
E info@brandweerfryslan.nl

Datum	30 november 2020	Behandeld door	R. Reiker	Bijlagen	0
Onze referentie	UIT/20012838/BRW/BR/RB	Doorkiesnummer	088 – 229 8652		
Uw referentie	-	E-mail	r.reiker@brandweerfryslan.nl		
Uw brief van	25 november 2020			Pand-ID	-

Onderwerp Advies bouw schuurwoning ‘Bûtenweg 7a te Elsloo’

Geacht college,

Op 25 november 2020 heeft Brandweer Fryslân uw bericht ontvangen over de bouw van een schuurwoning aan de Bûtenweg 7a in Elsloo. Ons belang is om de fysieke veiligheid en de brandweerzorg in Fryslân goed geregeld te hebben. De doelen die wij hiermee nastreven is het voorkomen en beperken van brand(gevaar) en slachtoffers en het borgen van een veilige en adequate incidentbestrijding. Daarom reageren wij middels dit advies op de ruimtelijke onderbouwing.

Advies
Brandweer Fryslân voorziet voor de bouw van de woning knelpunten beschouwende vanuit de opkomsttijd, de bereikbaarheid en het bluswater. In overeenstemming met de punten die genoemd zijn onder de kop ‘uitwerking’ van deze brief adviseert Brandweer Fryslân daarom om:

- De hoge opkomsttijd en het knelpunt vanuit bluswater beschouwd te communiceren met de initiatiefnemer, zodat men in geval van brand een realistische verwachting heeft over het te verwachten brandverloop;
- Stremmingen (vanuit de initiatiefnemer, de gemeente of derden) op de doodlopende weg te voorkomen. Indien een stremming toch noodzakelijk is, bijvoorbeeld vanwege werkzaamheden, om dan de bereikbaarheid van de achter de stremming liggende woningen gedurende stremmingstijd via een alternatief proberen te regelen;
- Om een aanleg van een brandkraan op de Bûtenweg te overwegen, zodat in geval van brand er bluswater gewonnen kan worden. Opgemerkt dient te worden dat er een waterleiding onder de percelen Bûtenweg 7, 7a en 8 loopt die hier eventueel voor gebruikt kan worden;
- Om de brandkraan bij plaatsing dan zodanig positioneren, zodat ook zoveel mogelijk andere woningen in een straal van 100 meter van deze brandkraan liggen;
- Om in de woning koppelbare rookmelders te gebruiken.

Situatie
Het betreft een onderbouwing voor een nieuw te bouwen schuurwoning die ligt tussen de Bûtenweg 7 en 8 in Elsloo.

Deze extra woning mag pas in gebruik worden genomen als het bestemmingsplan van kracht is geworden. Dit heeft te maken met de agrarische bestemming van perceel Bûtenweg 7. Deze bestemming vormt in het kader van milieuzonering (geur) een belemmering voor het gebruik als woning.

Uitwerking
Het voorliggende advies betreft een advies op grond van de Wet veiligheidsregio's in relatie tot omgevingsveiligheid en de brandweerzorg. Brandweer Fryslân heeft in haar advies voor deze aanvraag gekeken naar onderstaande aspecten:
- Omgevingsveiligheid;
- Advies risico's en brandweerzorg:
    - Scenario's;
    - Opkomsttijd;
    - Bereikbaarheid;
    - Bluswater;
- Zelfredzaamheid.

Onderstaand zijn per aspect de uitwerkingen opgenomen.

<u>Omgevingsveiligheid</u>
Brandweer Fryslân voorziet voor het realiseren van de woning vanuit omgevingsveiligheid beschouwd geen knelpunt.

Het plangebied ligt niet binnen een invloedsgebied van risicovolle inrichtingen, buisleidingen met gevaarlijke stoffen en transportroutes met vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit is ook in de ruimtelijke onderbouwing behorende het plan gebleken.

<u>Advies risico's en brandweerzorg</u>
Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een advies risico's en brandweerzorg te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de basisbrandweerzorg. Hierbij valt te denken aan onder meer de opkomsttijd, bereikbaarheid en de beschikbaarheid van bluswater.

Scenario 'gebouwbrand'
Het meest waarschijnlijke scenario is een woningbrand. Gelet op de aard van het bouwwerk (woningen na 2003) is een volledig ontwikkelde brand over de gehele verdieping van de woning een realistisch scenario. Dit beschouwende als maatgevend scenario zal de inzet van de brandweer er primair op gericht zijn om de brand te blussen. Een dergelijke brand wordt bestreden door 1 blusvoertuig. De verwachting is dat bij een dergelijke brand naastgelegen gebouwen (woningen) geen direct gevaar lopen of in brand zullen raken.

Opkomsttijd
Brandweer Fryslân voorziet voor het realiseren van de woning vanuit de opkomsttijd beschouwd een knelpunt.

Volgens Dekkingsplan 2.0 van Brandweer Fryslân valt het plangebied onder brandrisicogebied 3, waarbij een norm van 15 minuten geldt voor de opkomsttijd. Daarnaast stelt art. 3.2.1 lid 3 Besluit veiligheidsregio dat het bestuur van de veiligheidsregio geen opkomsttijden hoger dan 18 minuten mag vaststellen. Hoe hoger de opkomsttijd, des de groter de kans dat het volledige pand verloren gaat. De berekende opkomsttijd voor het eerst aankomende blusvoertuig in het plangebied ligt tussen de 16 en 18 minuten.

Brandweer Fryslân adviseert om:
- De hoge opkomsttijd en het knelpunt vanuit bluswater beschouwd (zie verderop in de uitwerking) te communiceren met de initiatiefnemer, zodat men in geval van brand een realistische verwachting heeft over het te verwachten brandverloop.

Bereikbaarheid
Brandweer Fryslân voorziet voor het realiseren van de woning vanuit bereikbaarheid beschouwd een knelpunt.

Om een woning te kunnen bereiken is een erftoegangsweg nodig die meer dan 4,5 meter vrije breedte heeft en meer dan 4,2 meter vrije ruimte in de hoogte heeft, die in de breedte meer dan 3,25 meter verhard is en die berekend is op een totaalgewicht van 30 ton en een asbelasting van 11,5 ton. Om op te kunnen stellen is meer dan 4,5 meter breedte nodig. De benodigde bochtenstraal is R5.5 en R10.

De brandweer hanteert als uitgangspunt voor de incidentbestrijding dat een locatie via een tweede onafhankelijke route benaderbaar moet zijn. Dit is noodzakelijk, omdat niet gegarandeerd kan worden dat de voor de hand liggende route altijd bruikbaar is.

Tot slot moet op een bepaalde afstand van bouwwerken opgesteld kunnen worden, zodat bij brand voldoende inzetdiepte in het bouwwerk gegarandeerd is.

Het erf ligt aan een doodlopende weg, op 300 meter afstand van de doorgaande weg. In geval er een stremming op de doodlopende weg is, dan is de woning niet meer bereikbaar. Binnen 40 meter van de woning kan de afstand nog worden overbrugd met slanglengtes. Indien deze afstand groter is, dan is een adequate brandbestrijding niet meer mogelijk.

Brandweer Fryslân adviseert om:
- Stremmingen (vanuit de initiatiefnemer, de gemeente of derden) op de doodlopende weg te voorkomen. Indien een stremming toch noodzakelijk is, bijvoorbeeld vanwege werkzaamheden, om dan de bereikbaarheid van de achter de stremming liggende woningen gedurende stremmingstijd via een alternatief proberen te regelen.

Bluswater
Brandweer Fryslân voorziet voor het realiseren van de woning vanuit bluswater beschouwd een knelpunt.

Gelet op de aard van de bouwwerken (woningen na 2003) is een volledig ontwikkelde brand over de gehele verdieping van het bouwwerk het maatgevende scenario. Gewenst is dat tussen de 6 en 60 minuten minimaal 500 l/min beschikbaar is voor de brandbestrijding. Dit kan

gerealiseerd worden door af te leggen op een brandkraan met een opbrengst van minimaal 30 m^3/uur die op maximaal 100 meter ligt.

De ingang van het erf ligt op 425 meter afstand van een brandkraan. De opbrengst is meer dan 500 l/min. Er is niet voldoende openwater in de omgeving aanwezig. De verwachting is dat er onvoldoende bluswater is om het brandscenario te bestrijden.

Binnen de gemeente Ooststellingwerf worden bij dergelijke branden waterwagens ingezet met een capaciteit tussen de 6.000 en 10.000 liter. De waterwagens bieden weliswaar mogelijkheden, maar deze mogelijkheid zal het scenario van een volledig ontwikkelde brand niet afdekken. Doordat er maar 1 toegangsweg is, is het niet mogelijk om een bluswatercircuit op te bouwen middels de waterwagens. Dit geld ook voor het grootschalig watertransport.

Brandweer Fryslân adviseert:
- Om een aanleg van een brandkraan op de Bûtenweg te overwegen, zodat in geval van brand er bluswater gewonnen kan worden. Opgemerkt dient te worden dat er een waterleiding onder de percelen Bûtenweg 7, 7a en 8 loopt die hiervoor eventueel gebruikt kan worden;
- Om de brandkraan bij plaatsing dan zodanig positioneren, zodat ook zoveel mogelijk andere woningen in een straal van 100 meter van deze brandkraan liggen.

<u>Zelfredzaamheid</u>
Brandweer Fryslân voorziet voor het realiseren van de woning vanuit zelfredzaamheid beschouwd een aandachtspunt.

Omdat er geslapen wordt in de kelders, is vroege detectie van belang. In nieuwbouwwoningen worden rookmelders standaard geplaatst, maar gezien de situatie willen wij toch het belang ervan benoemen. Niet alleen voor de zelfredzaamheid, maar ook zodat enigszins schadebeperkend kan worden opgetreden.

Brandweer Fryslân adviseert:
- Om in de woning koppelbare rookmelders te gebruiken.

Afsluiting
Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met Rutger Reiker, senior medewerker risicobeheersing van Brandweer Fryslân, te bereiken via 088 – 229 86 52.

Graag willen wij van u vernemen hoe ons advies binnen uw organisatie wordt verwerkt. Deze informatie willen wij gebruiken bij de verdere ontwikkeling van onze adviestaak.

Wij gaan ervan uit hiermee te hebben voldaan aan uw adviesaanvraag.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Fryslân,
voor deze

ing. S. Veerbeek
clusterhoofd risicobeheersing afdeling Noordwest

Deze brief is in een automatisch proces opgemaakt en geaccordeerd en daarom niet ondertekend.

provinsje fryslân
provincie fryslân

postbus 20120
8900 hm leeuwarden
tweebaksmarkt 52
(058) 292 59 25

www.fryslan.frl
provincie@fryslan.frl
www.twitter.com/provfryslan

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Ooststellingwerf
Postbus 38
8430 AA OOSTERWOLDE

Leeuwarden, 17 augustus 2021
Verzonden, 17 AUG. 2021

Ons kenmerk : 01907898
Afd./Opgave : Omgevingszaken
Behandeld door : Omgevingszaken / (058) 292 59 25 of romte@fryslan.frl
Uw kenmerk :
Bijlage(n) :

Onderwerp : advies vooroverleg bestemmingsplan Bûtenweg 7a Elsloo

Geacht college,

Op 30 juni 2021 is bovengenoemd plan ter advisering ontvangen.

De provinciale belangen in het plan zijn op een juiste wijze verwerkt.

Het plan geeft ook voor het overige geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

B.A.

Spanenkamp

dhr. J. Bosma
afdelingshoofd Omgevingszaken

Ons kenmerk: 01907898