

Formulierversie
2014.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	1597457
Aanvraagnaam	15 woningen Jelsumerhof
Uw referentiecode	201501

Ingediend op	28-12-2014
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	15 woningen Jelsumerhof
Opmerking	Er moet een bestemmingswijziging plaats vinden.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Constructieve veiligheid Gezondheid EPG, Ventilatie, daglicht.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	geen

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Leeuwarden
Bezoekadres:	Oldehoofsterkerkhof 2 8911 DH Leeuwarden
Postadres:	Postbus 21000 8900 JA Leeuwarden
Telefoonnummer:	14 058
E-mailadres algemeen:	gemeente@leeuwarden.nl
Website:	www.leeuwarden.nl
Bereikbaar op:	Maandag-vrijdag: 8.30 - 17.00 uur. Don.: tot 19.30

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Uitrit aanleggen of veranderen

- Uitrit aanleggen of veranderen

Bijlagen

Formuliersversie
2014.01

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Leeuwarden
Kadastrale gemeente	<input checked="" type="checkbox"/> Leeuwarden
Kadastrale sectie	E
Kadastraal perceelnummer	7831
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	11003678
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	E 5520 en E7832

Bouwen

Woning bouwen

1 Zorgwoning

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

- Zorgwoning(en)
 Geen zorgwoning(en)

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

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

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja
 Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

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

0

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

2150

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

6850

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 890

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? Ja
 Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? Ja
 Nee

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. uitvaartcentrum

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 87

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 81

9 Huurwoningen

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

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

10 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 15

Wat is het aantal koopwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

11 Algemeen

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

12 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	baksteen	rood/bruin
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding	hout	lichtbruin
- Borstweringen		
- Voegwerk	zand cement	grijs
Kozijnen	hout	RAI 7030
- Ramen	hout	RAL 7030
- Deuren	hout	RAL 7030
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen	hout	gebroken wit
Dakbedekking	gebakken pannen	mat antarciët

Vul hier overige onderdelen en omlijsting kozijnen van betonranden bijbehorende materialen en kleuren in.

13 Mondeling toelichten

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

- Ja
 Nee

Uitrit aanleggen of veranderen

1 Uitrit op provinciale weg

Betreft het een in- of uitrit op een provinciale weg? Ja
 Nee

2 Uitrit aanleggen of veranderen

Wat wilt u precies gaan doen? Een nieuwe in- of uitrit aanleggen
 Een bestaande in- of uitrit veranderen
 Anders

Geef eventueel een toelichting op wat u gaat doen. De uitritten aan de Jelsumerstraat verdwijnen. Er worden 2 uit(in)ritten in de zijstraat aangelegd.

Aan welk erf ligt de in- of uitrit? Voorerf
 Zijerf
 Achtererf

Vul de straatnaam in waar de in- of uitrit op uitkomt. De Drie Dukatons

3 Details uitrit

Wat zijn de afmetingen van de nieuwe in- of uitrit? 4000 mm

Welk materiaal wordt gebruikt? Betonsteen

Zijn er obstakels aanwezig die het aanleggen of het gebruiken van de in- of uitrit in de weg staan? Ja
 Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
B1_pdf	B1.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	28-12-2014	In behandeling
B2_pdf	B2.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	28-12-2014	In behandeling
B3_pdf	B3.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	28-12-2014	In behandeling
B4_pdf	B4.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	28-12-2014	In behandeling
S1_pdf	S1.pdf	Situatietekening uitrit	28-12-2014	In behandeling

inritten min. 3500 mm breed volgens kwaliteitsdocument gemeente Leeuwarden
 stoep aanbrengen conform kwaliteitsdocument gemeente Leeuwarden en overdragen aan de gemeente Leeuwarden

47

gebied over te dragen aan de gemeente Leeuwarden
 22 parkeerplaatsen
 bestaande lantaarnpaal verplaatsen
 bestaande lantaarnpaal verplaatsen
 bestaande lantaarnpaal verplaatsen
 bestaande lantaarnpaal

bestaande boom handhaven

eindput DWA

DWA ø 200

inspectieput DWA ø 800

inspectieput DWA ø 800

aansluiting op gemeente riool
 d.m.v. hondehok

Beukenhaag

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

MK

MK

MK

MK

MK

MK

MK

MK

MK

MK

MK

MK

MK

MK

Type A en B blok 2

Type A blok 1

45A

ø 125RWA

ø 125RWA

ø 125RWA

ø 125RWA

ø 125RWA

ø 125RWA

ø 125RWA

ø 125RWA

optie 1

optie 1

optie 1

optie 1

RWA ø 200

inspectieput RWA ø 800

inspectieput RWA ø 800

Verplichte beukenhaag 1200 mm hoog

Meterkasten + traject nutsleidingen

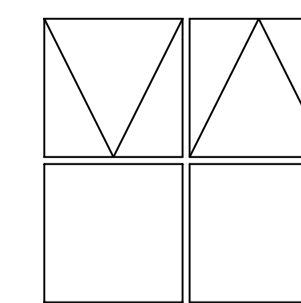
noord

Bestratingsplan en rioleringsplan i.o.m. de gemeente
 Conform Kwaliteitseisen gemeente Leeuwarden

Dikformaat betonsteen halfsteens
 Opsluitbanden 50 x 50.5 zwart
 Tortoirband 13/15.25
 Betongegels grijs 50.50.5

SITUATIE 1 : 200
 locatie Bonifatiushof

Nutsleidingen en Rioleringsplan terrein

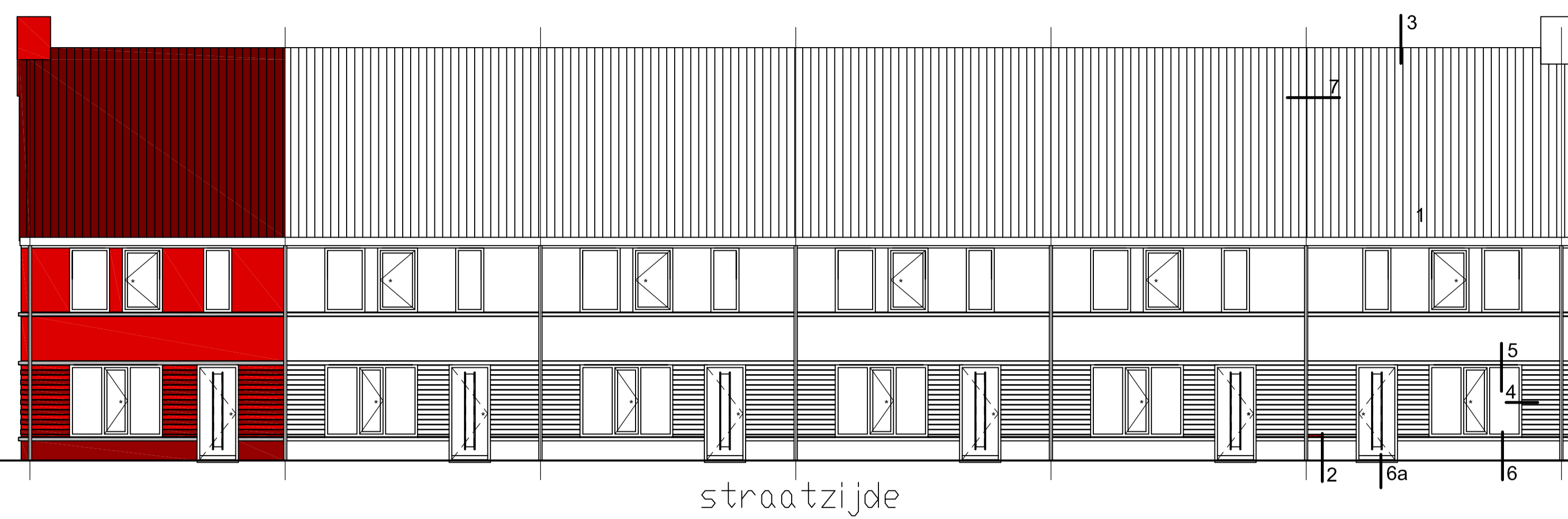


onderdeel	werk
N1	
20-10-16	datum
	formaat

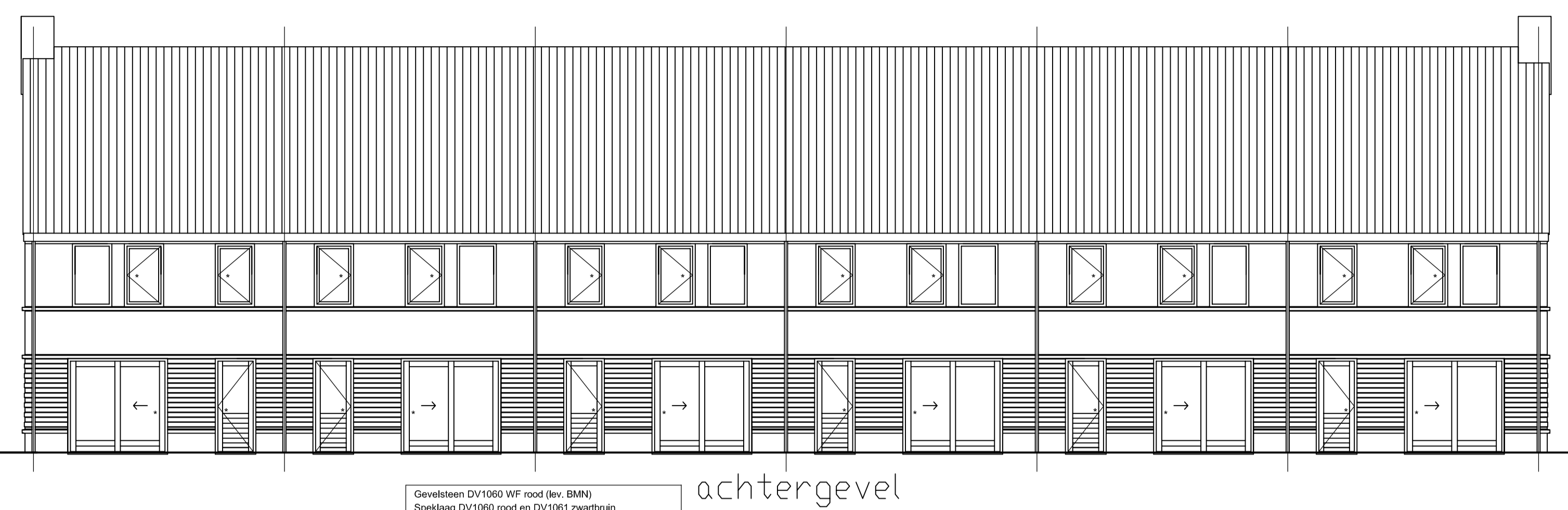
1	2	10	20
5	50		
100	200	1000	2000
500	5000		

omgevings-
 vergunning

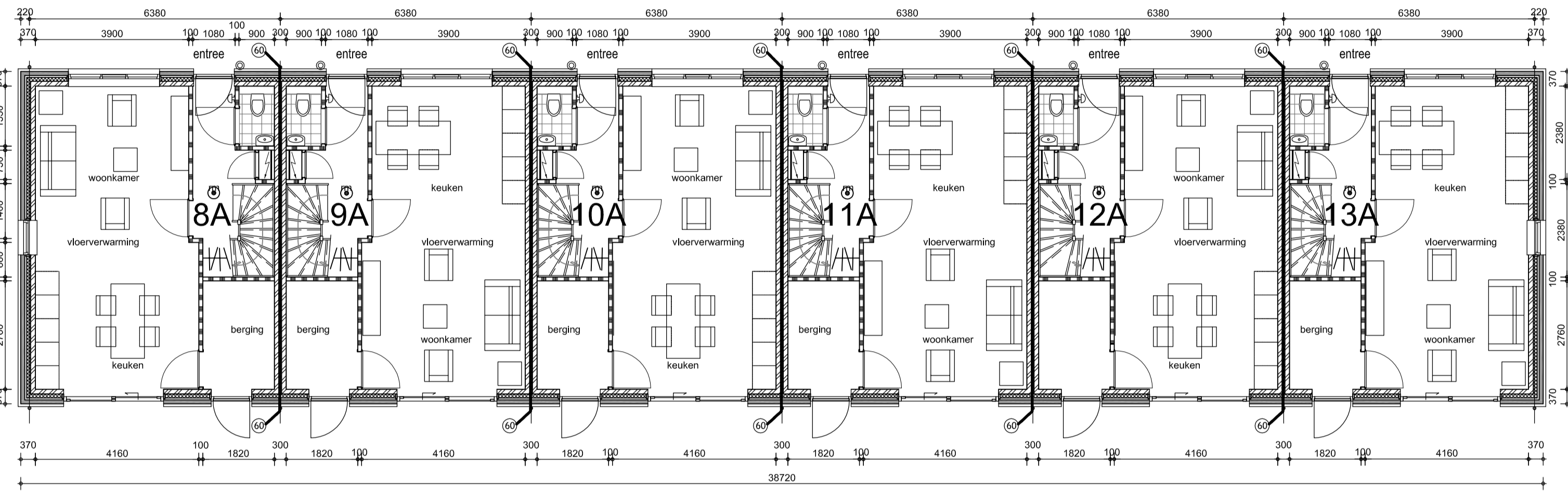
IR M.AT SMA ARCHITECT



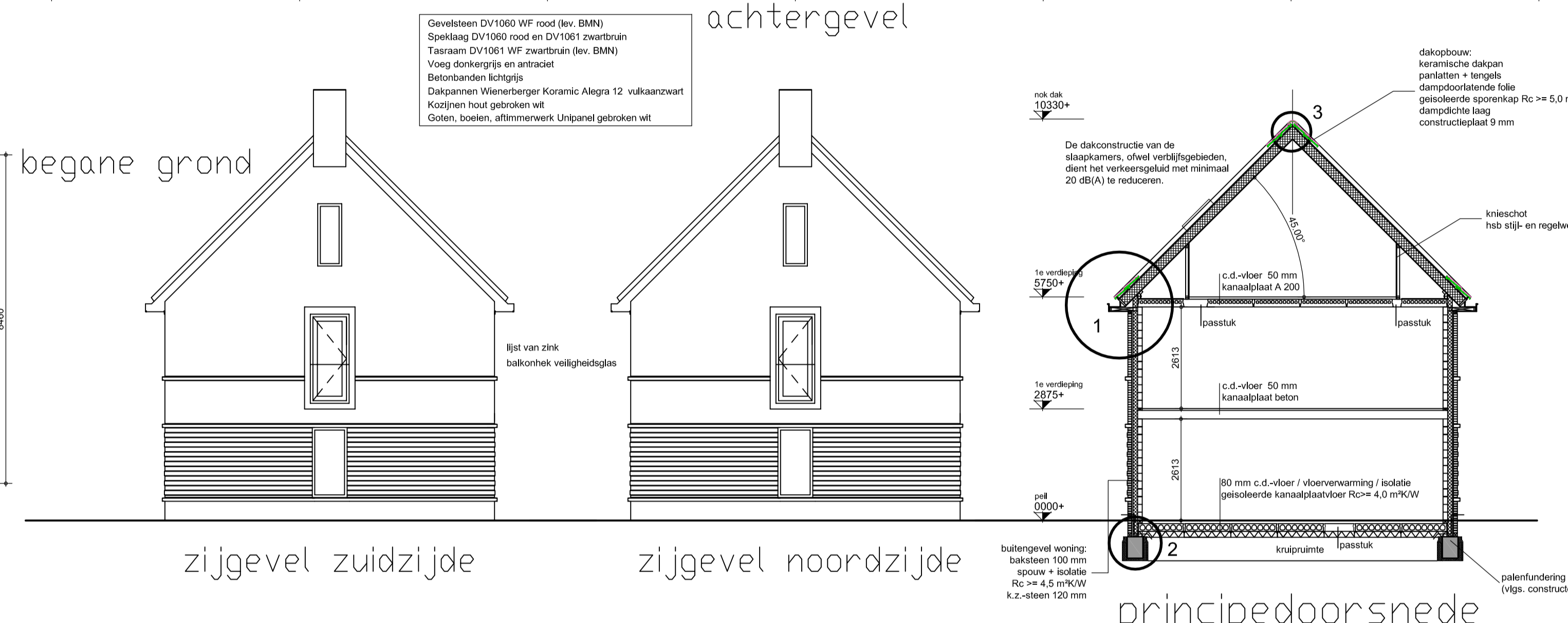
straatzijde



achtergevel



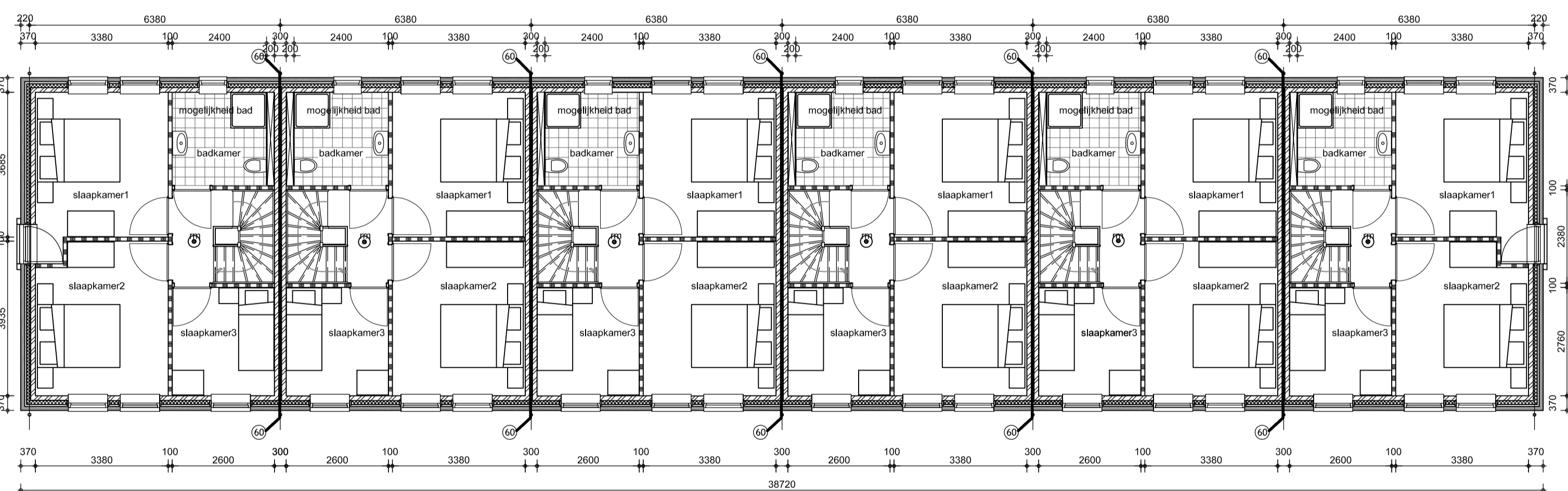
begane grond



zijgevel zuidzijde

zijgevel noordzijde

principe doorsnede



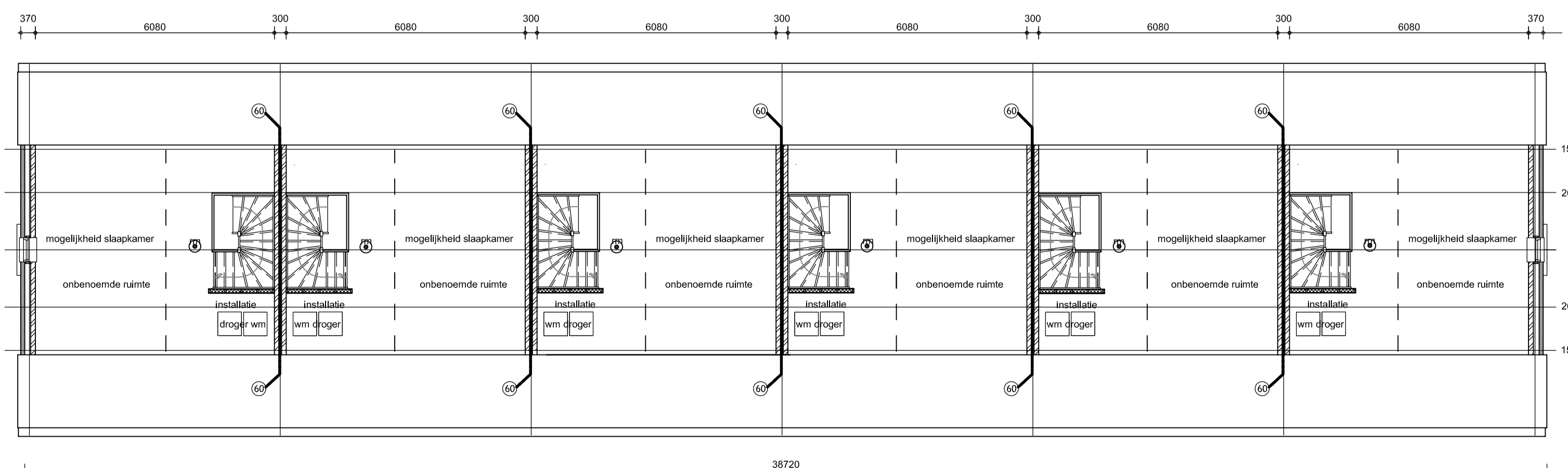
1ste verdieping

Oppervlakteberekening type A
De oppervlakten conform NEN 2580

Ruimte	Gebruiksfunctie	GBO	VG
HAL	wonen	8,1	-
Toilet	wonen	1,4	-
Meterkast	wonen	-	-
Woonkamer	wonen	20	20
Eetkeuken	wonen	11,4	11,4
Berging	wonen	5,2	-
Overloop	wonen	6,2	-
Badkamer	wonen	5,7	-
Slaapkamer 1	wonen	12,5	12,5 13
Slaapkamer 2	wonen	13,3	13,3 12,8
Slaapkamer 3	wonen	7,2	7,2
Zolder	wonen	-	onbepaalde ruimte
 totaal		91	64

sis = VG + 55% GBO, dit voldoet

- Omgevingsvergunning**
- algemene sterkte van de bouwconstructie, conform afdeling 2.1 van het BB, e.e.a. volgens opgave, tekening en berekening constructeur
 - sterkte bij brand, conform afdeling 2.2 van het BB, e.e.a. volgens opgave, tekeningen en berekening constructeur, hoofddragconstructie heeft een weerstand tegen bezwijken van 60 minuten
 - Afscheiding van vloeren, trappen en hellingsbanen, conform afdeling 2.3 van het BB
 - trappen, conform afdeling 2.5 van het BB
 - schacht, koker of kanaal, conform artikel 2.58 van het BB, materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m² voldoet over een dikte van tenminste 0,01 m² gemeten loodrecht op de binnenzijde, conform brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1 brand- en rookklassen van toegepaste materialen, conform afdeling 2.9 van het BB
 - brandcompartiment, conform afdeling 2.10 en 2.11 van het BB, zoals opgegeven op tekening
 - vluchtroutes, conform afdeling 2.12 van het BB, zoals op tekening aangegeven
 - inbraakwerendheid, conform afdeling 2.15 van het BB, deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2
 - bescherming tegen geluid van installaties, conform afdeling 3.2 van het BB, een mechanische voorziening voor luchtverversing of warmteregeneratie veroorzaakt in het verblijfsgebied van de woonfunctie geen karakteristiek insteltempeelniveau (Ln,A,K) groter dan 30 dB(1)
 - nogalm, conform afdeling 3.3 van het BB, conform rapport adviseur
 - geluidswering tussen ruimten, conform afdeling 3.4 van het BB, op tekening zijn de wanden en deuren (binnen een woonfunctie) aangegeven tussen verblijfsruimten onderling te moeten voldoen aan een minimale karakteristiek luchtgeluidniveau (Ln,T,A,K) van 32 dB en een gewogen contactgeluidniveau (Ln,T,A) kleiner dan 79 dB op tekening zijn de wanden aangegeven tussen verschillende woonfuncties die moeten voldoen aan een minimale karakteristiek luchtgeluidniveau (Ln,T,A,K) van 52 dB en een gewogen contactgeluidniveau (Ln,T,A) kleiner dan 54 dB.
 - wering van vocht, conform afdeling 3.5 van het BB, de scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m²s 1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m²s 1/2) in de badruimte ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van tenminste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van de ruimte.
 - luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte, conform afdeling 3.6 van het BB, zie bouwbesluitberekening
 - luchtverversing overige ruimten, conform afdeling 3.6 van het BB, zie bouwbesluitberekening
 - spuisvoorzieningen, conform afdeling 3.7 van het BB, zie bouwbesluitberekening
 - afvoer van rookgassen, conform afdeling 3.8 van het BB
 - bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan, conform afdeling 3.10 van het BB
 - daglichttoetsing, conform afdeling 3.11 van het BB, zie bouwbesluitberekening
 - vrije doorgang, conform afdeling 4.22 van het BB
 - alle deuren minimale vrije doorgang van 0,85 x 2,3 m
 - geen drempels aanwezig van meer dan 0,02 m (artikel 4.27 van het BB)
 - energiezuinigheid, conform afdeling 5.1 van het BB, zie bouwbesluitberekening
 - noodverlichting, conform artikel 6.3 van het BB
 - voorziening voor elektriciteit, conform artikel 6.8 van het BB, een voorziening voor elektriciteit voldoet aan:
 - NEN 1010 bij lage spanning enverblijfsruimten:
 - NEN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522, bij hoge spanning
 - voorziening voor gas, conform artikel 6.9 van het BB, een te installeren voorziening voor gas voldoet aan:
 - NEN 1078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar en
 - NEN-EN 15001-1 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 baren lager dan 40 bar
 - afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater, conform afdeling 6.4 van het BB



zolder

l.p.v. entree hoogteverschil < 0,02 m.
 max. vluchtweglengte < 15 m.

inwendige afmeting meterruimte:
 hxbxd = 2300x750x310

De uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

voertegelwerk toilet + wandtegels tot o.k. constructie

⊙ Niet-ïsoleerende rookmelder aangesloten op een voorziening voor elektriciteit en die voldoet aan de primaire inrichtingseisen en de primaire producteisen volgens NEN 2555.

woning wordt op de begane grond geheel verwarmd d.m.v. LT vloerverwarming

De dakconstructie van de slaapkamers, ofwel verblijfsgebieden, dient het verkeersgeluid met minimaal 20 dB(A) te reduceren.
 woning wordt op de verdieping geheel verwarmd d.m.v. radiatoren

gevelsteen 100
 kz lijnblokken 120
 isolatie
 HSB wanden
 Ytong G5/800 100 mm

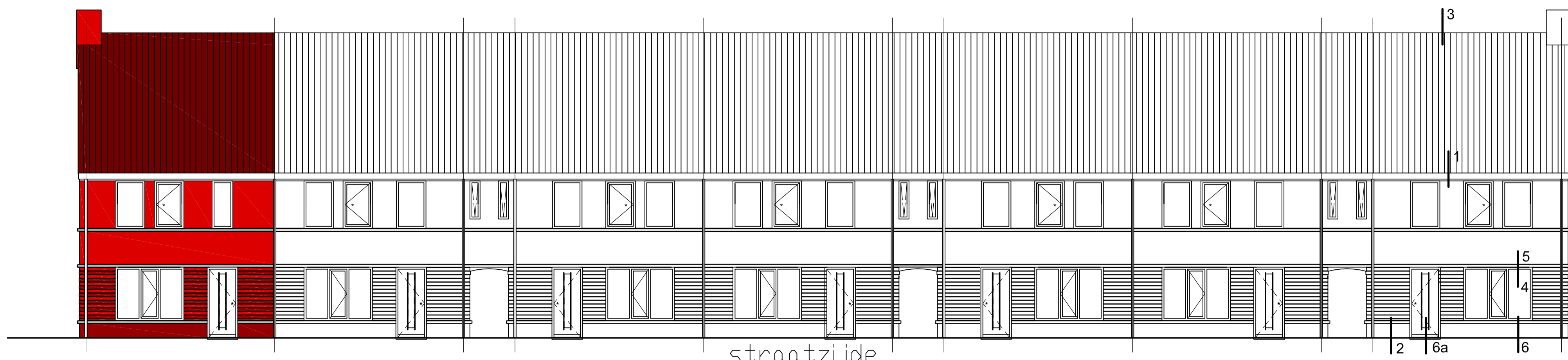
constructie vlg. berek. constructeur
 exacte maatvoering vlg. werktek. aannemer

Bonifatiusshof
 Type A blok 1

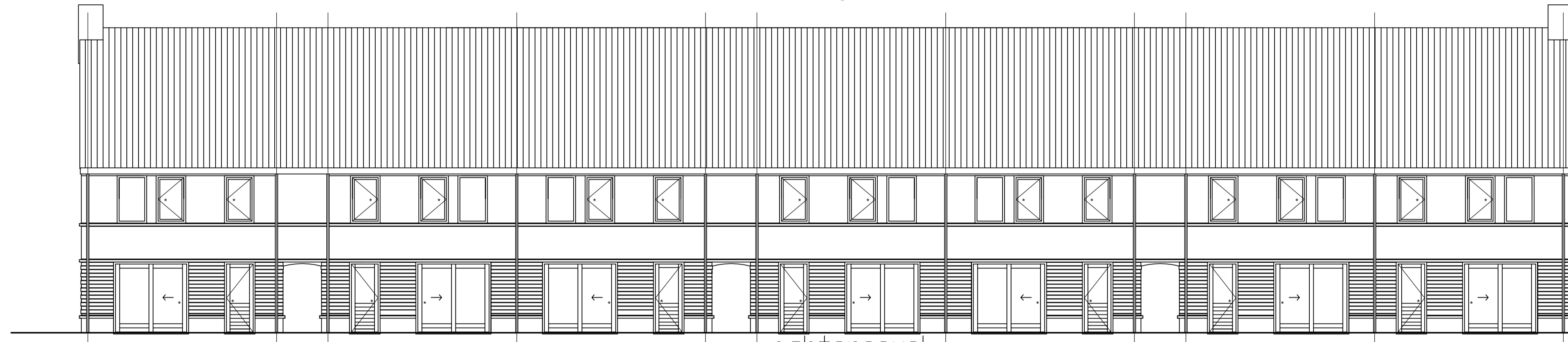
onderdeel	werk	1	2	18	20
BI	20502	5	50	50	50
14.04.18	18.04.18	100	200	1000	2000
datum	formaat	500	5000		

omgevingsvergunning

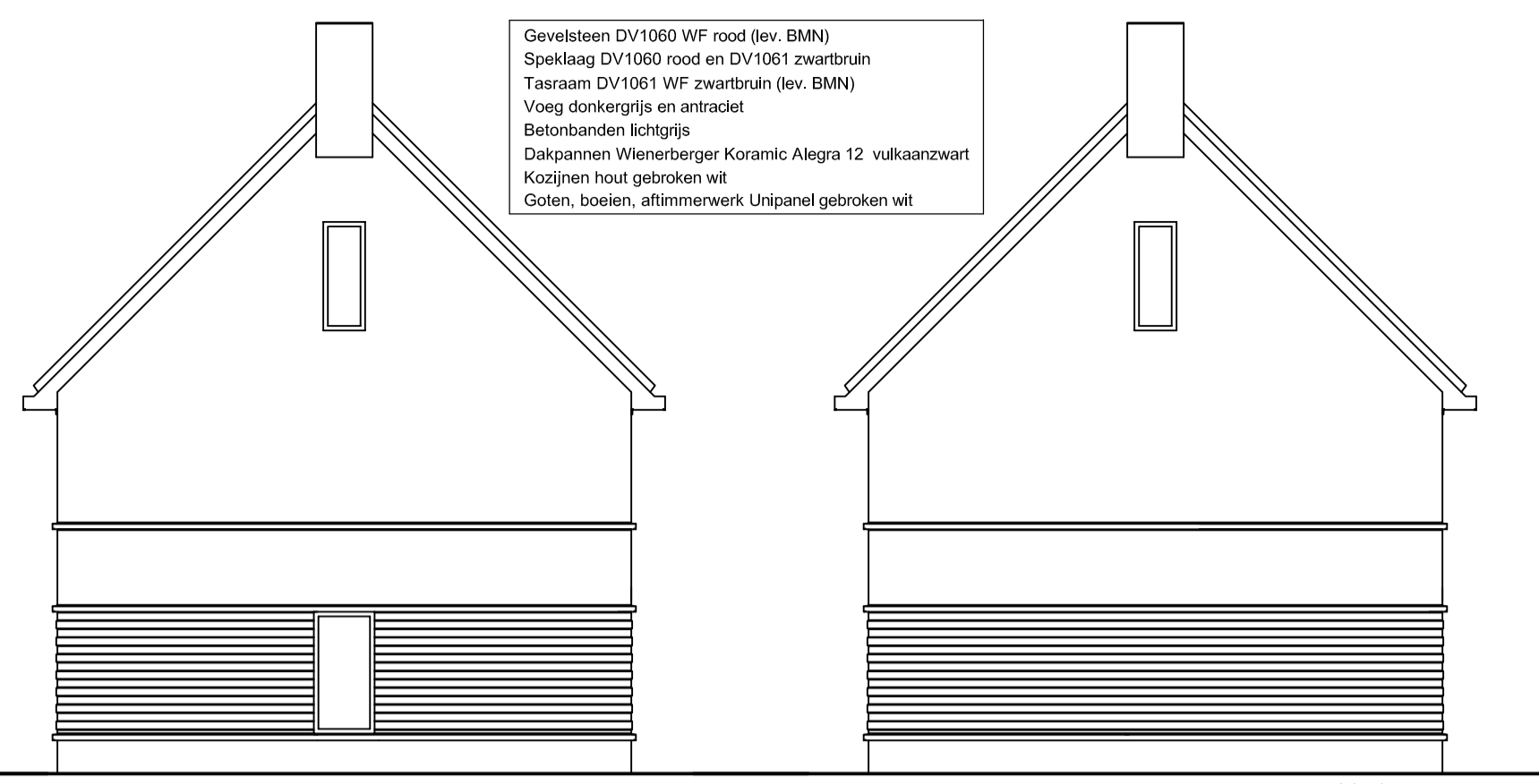
IR M.AT SMA ARCHITECT



straatzijde



achtergevel

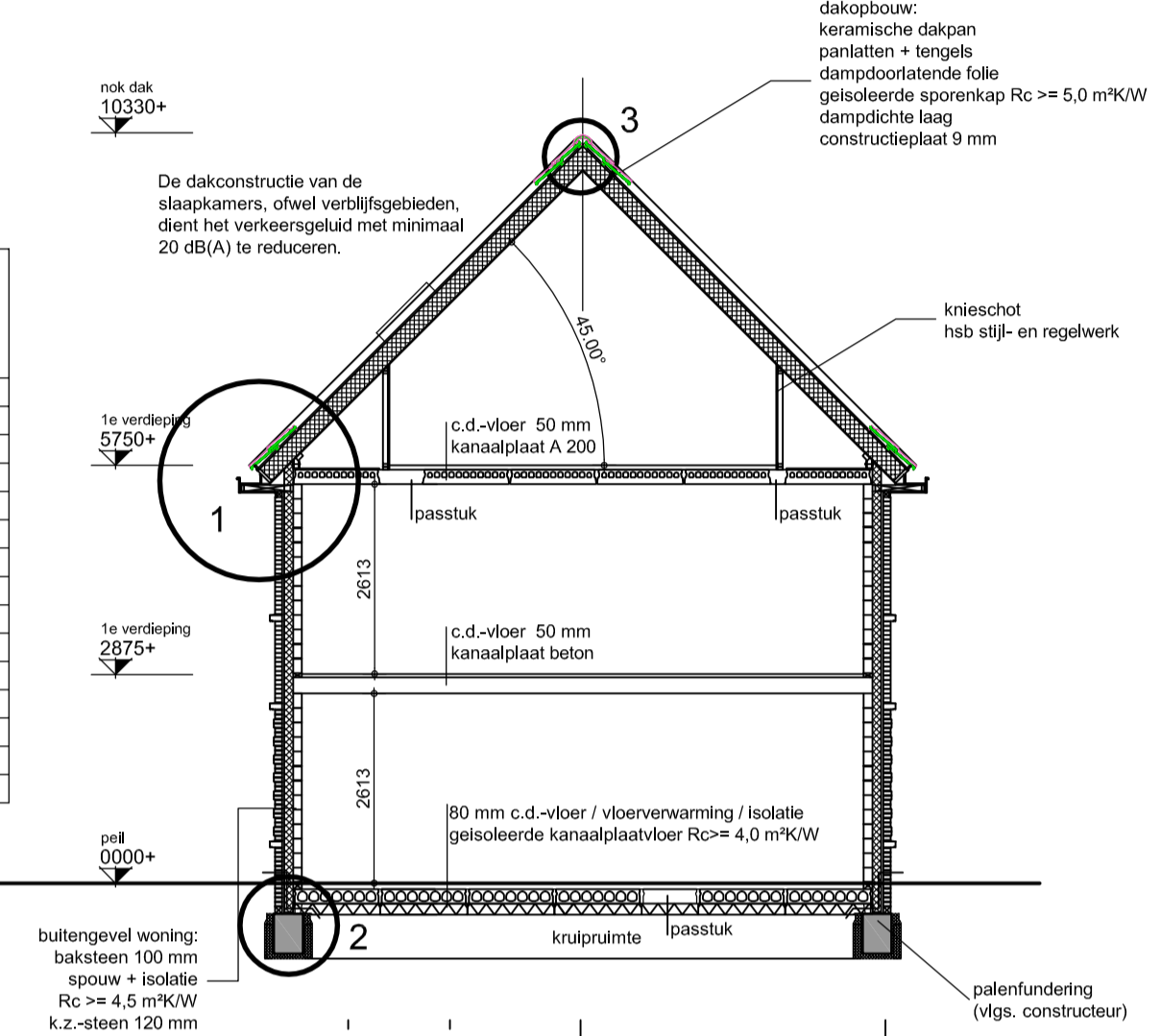


Gevelsteen DV1060 WF rood (lev. BMN)
Speklag DV1060 rood en DV1061 zwartbruin
Tasmaam DV1061 WF zwartbruin (lev. BMN)
Voeg donkergrijs en antraciet
Betonbanden lichtgrijs
Dakpannen Wiersberger Koramic Alegra 12 vulkaanzwart
Kozijnen hout gebroken wit
Goten, boeien, afstimmerwerk Unipanel gebroken wit

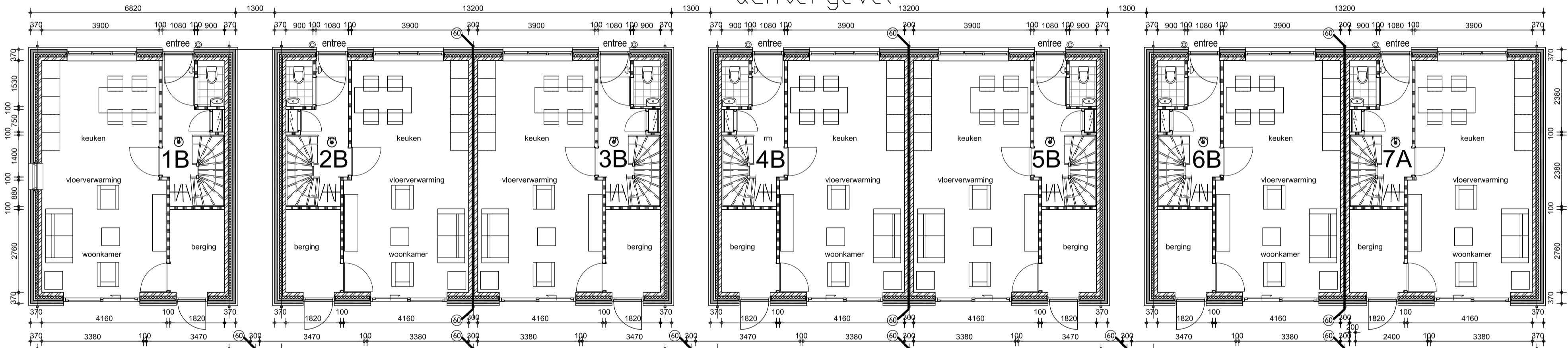
Oppervlakteberekening type B
De oppervlakten conform NEN 2580

Ruimte	Gebruiksfunctie	GBO	VG
HAL	wonen	8,1	-
Toilet	wonen	1,4	-
Meterkast	wonen	-	-
Woonkamer	wonen	20	20
Eetkeuken	wonen	11,4	11,4
Berging	wonen	5,2	-
Overloop	wonen	6,2	-
Badkamer	wonen	8,7	-
Slaapkamer 1	wonen	12,5	12,5
Slaapkamer 2	wonen	13,3	13,3
Slaapkamer 3	wonen	11	11
Zolder	wonen	-	onbenoemde ruimte
 totaal		 91	 64

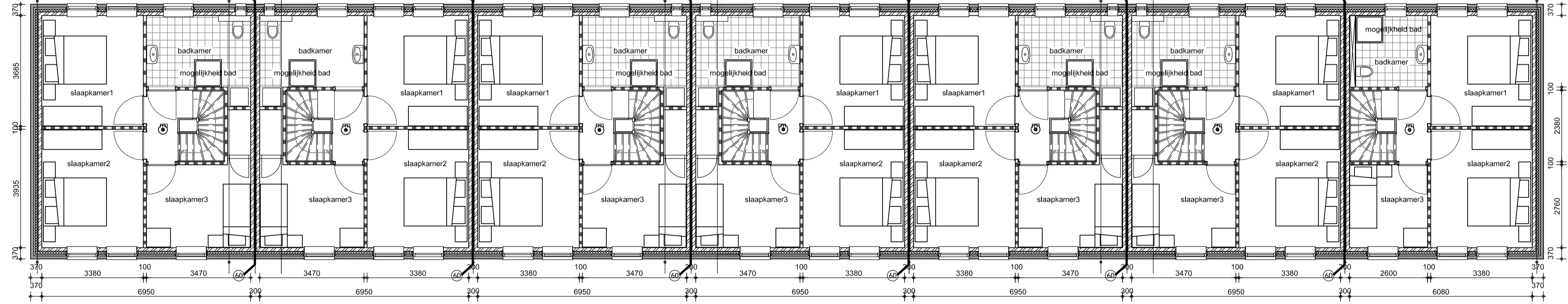
eis = VG > 55% GBO; dit voldoet



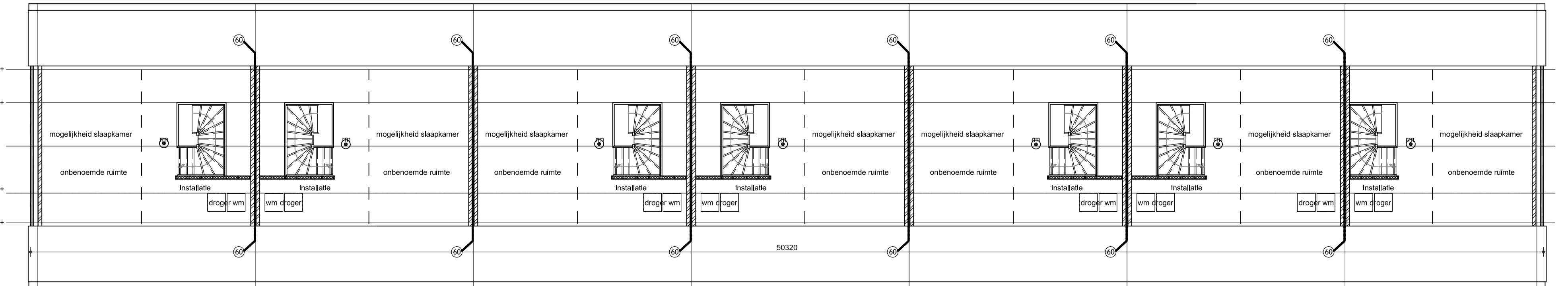
principe doorsnede



begane grond



1ste verdieping



zolder

Omgevingsvergunning

- algemene sterkte van de bouwconstructie, conform afdeling 2.1 van het BB, e.e.a. volgens opgave, tekening en berekening constructeur
- sterkte bij brand, conform afdeling 2.2 van het BB, e.e.a. volgens opgave, tekeningen en berekeningen constructeur, hoofddragconstructie heeft een weerstand tegen bezwijken van 60 minuten
- Afscheiding van vloeren, trappen en hellingsbanen, conform afdeling 2.3 van het BB
- trappen, conform afdeling 2.5 van het BB
- schacht, koker of kanaal, conform artikel 2.58 van het BB, materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m² voldoet over een dikte van tenminste 0,01 m gemeten loodrecht op de binnenzijde, dan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1 brand- en rookklassen van toegepaste materialen, conform afdeling 2.9 van het BB.
- brandcompartimentering, conform afdeling 2.10 en 2.11 van het BB, zoals opgegeven op tekening vluchtroutes, conform afdeling 2.12 van het BB, zoals op tekening aangegeven.
- inbraakwerendheid, conform afdeling 2.15 van het BB, deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2
- bescherming tegen geluid van installaties, conform afdeling 3.2 van het BB, een mechanische voorziening voor luchtverversing of warmte terugwinning veroorzaakt in het ventilatiegebied van de woonfunctie geen karakteristiek installatiegeluidniveau (Ln,T,A) groter dan 30 dB(A)
- geluidwering tussen ruimten, conform afdeling 3.4 van het BB, op tekening zijn de wanden en deuren (binnen niet woonfunctie) aangegeven tussen verblijfsruimten onderling die moeten voldoen aan een minimale karakteristiek luchtgeluidniveaoverschil (Dn,T,A,k) van 32 dB en een gewogen contactgeluidniveau (Ln,T,A) kleiner dan 79 dB op tekening zijn de wanden aangegeven tussen verschillende woonfuncties die moeten voldoen aan een minimale karakteristiek luchtgeluidniveaoverschil (Dn,T,A,k) van 52 dB en een gewogen contactgeluidniveau (Ln,T,A) kleiner dan 54 dB
- wering van vocht, conform afdeling 3.5 van het BB, de scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2776 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m²s 1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m²s 1/2) in de badruimte ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van tenminste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van de ruimte
- luchtverversing ventilatiegebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte, conform afdeling 3.6 van het BB, zie bouwbesluitberekening
- luchtverversing overige ruimten, conform afdeling 3.6 van het BB, zie bouwbesluitberekening
- spuivoorzieningen, conform afdeling 3.7 van het BB, zie bouwbesluitberekening
- afvoer van rookgassen, conform afdeling 3.8 van het BB
- bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan, conform afdeling 3.10 van het BB
- daglichttoetreding, conform afdeling 3.11 van het BB, zie bouwbesluitberekening
- vrije doorgang, conform afdeling 4.22 van het BB
 - alle deuren minimale vrije doorgang van 0,85 x 2,3 m
 - geen drempels aanwezig van meer dan 0,02 m (artikel 4.27 van het BB)
- energiezuinigheid, conform afdeling 5.1 van het BB, zie bouwbesluitberekening
- noedverlichting, conform artikel 6.3 van het BB
- voorziening voor elektriciteit, conform artikel 6.8 van het BB, een voorziening voor elektriciteit voldoet aan:
 - NEN 1010 bij lage spanning en verblijfsruimten:
 - NEN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522, bij hoge spanning
- voorziening voor gas, conform artikel 6.9 van het BB, een te installeren voorziening voor gas voldoet aan:
 - NEN 1078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar en
 - NEN-EN 15001-1 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar lager dan 40 bar
- watervoorziening, conform afdeling 6.3 van het BB
- afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater, conform afdeling 6.4 van het BB

t.p.v. entree hoogteverschil < 0,02 m.
max. vluchtweglengte <= 15 m.

Inwendige afmeting matruimte:
hbxd = 2300x750x310

De uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

voertegelwerk toilet + wandtegels tot o.k. constructie

RM Niet-ioniserende rookmelder aangesloten op een voorziening voor elektriciteit en die voldoet aan de primaire inrichtingseisen en de primaire producteisen volgens NEN 2555.

woning wordt op de begane grond geheel verwarmd d.m.v. LT vloerverwarming

De dakconstructie van de slaapkamers, ofwel ventilatiegebieden, dient het verkeersgeluid met minimaal 20 dB(A) te reduceren.

woning wordt op de verdieping geheel verwarmd d.m.v. radiatoren

gevelsteen 100
kz lijnblokken 120
isolatie
HSB wanden
Ytong GS/800 100 mm

constructie vlg. berek. constructeur
exacte maatvoering vlg. werktek. aannemer

Bonifatiusshof
Type A en B blok 2

IR M. MATSMA ARCHITECT

omgevingsvergunning

Ecologische beoordeling in verband met het realiseren van woningbouw op de Jelsumerhof te Leeuwarden

Opdrachtgever Marten Atsma Architect
Referentie Van Goethem, J. 2016. Ecologische beoordeling in verband met het realiseren van woningbouw op de Jelsumerhof te Leeuwarden. A&W-notitie 2645. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Projectcode 2645jel
Status Definitief
Datum 18 juli 2016
Projectleider J. van Goethem
Autorisatie R.J. Strijkstra



Inhoud

1. Inleiding
2. Situatieschets en plannen
3. Gebiedsbescherming en beoordeling
4. Soortbescherming en beoordeling
5. Conclusies
Literatuur



Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

Suderwei 2
Postbus 32, 9269 ZR Feanwâlden
tel. 0511 – 474764
email: info@altwym.nl
website: www.altwym.nl

1. Inleiding

Marten Atsma Architect en Bouwbedrijf D. Posthuma zijn van plan om woningbouw te realiseren op de Jelsumerhof in Leeuwarden. Voor de aanleg hiervan moeten mogelijk bosschages worden gekapt. Ook wordt mogelijk de oever van de naastgelegen watergang heringericht omdat tuinen van woningen doorlopen tot aan het water. Bebouwing en grotere bomen zijn niet meer aanwezig op het terrein. Er is ecologisch onderzoek nodig om te bepalen of de herinrichting een conflict kan veroorzaken met de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur. Marten Atsma Architect heeft Altenburg & Wymenga opdracht gegeven om dit ecologisch onderzoek uit te voeren.

Het doel van het onderzoek is een ecologische quickscan, waarin de effecten van de plannen worden beoordeeld in het kader van de vigerende natuurwetgeving. Dit betreft de Natuurbeschermingswet, de Flora- en faunawet en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Natuurnetwerk Nederland voormalige Ecologische Hoofdstructuur). Indien van toepassing, worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en eventueel aanvullend onderzoek.

In onderhavige notitie zijn de resultaten van het ecologisch onderzoek gepresenteerd. Dit onderzoek is gebaseerd op twee benaderingswijzen. Ten eerste zijn recente bronnen geraadpleegd (verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten en websites). Een belangrijke bron die we gebruiken is de NDFF waarop wij een abonnement hebben. Ook zijn resultaten uit eerder door ons uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving gebruikt. Ten tweede is op 11 juli 2016 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd naar de (mogelijkheden voor) aanwezigheid van wettelijk beschermde natuurwaarden in het plangebied.

Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van diverse literatuurbronnen. Deze zijn opgenomen in de literatuurlijst en worden verder niet meer in de tekst vermeld.

Wijziging wetgeving natuur

Naar verwachting treedt per 1 januari 2017 de Wet Natuurbescherming in werking. Deze nieuwe wet vervangt de huidige Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet en Boswet. In deze quickscan is uitgegaan van het beoordelingskader volgens de vigerende wet- en regelgeving, dus nog niet volgens de nieuwe wetgeving. Op basis van de huidige informatie ten aanzien van de nieuwe wet, is onze inschatting dat de kans aanwezig is dat er aanpassingen nodig zijn van de conclusies van deze quickscan nadat de Wet Natuurbescherming in werking is getreden. Wij adviseren de opdrachtgever om indien nodig hierover contact met ons bureau op te nemen, bijvoorbeeld wanneer de beoogde herinrichting van start gaat nadat de nieuwe wet van kracht wordt.

2. Situatieschets en plannen

Het plangebied betreft de Jelsumerhof in Leeuwarden. Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door de Jelsumerstraat en aan de noordzijde door De Drie Dukatons. De

west en zuidzijde worden begrensd door een watergang. In de huidige situatie staat er een coniferenhaag langs de noordzijde van het plangebied. Verder bestaat het plangebied uit kortgemaaid gazon. De watergang die de zuidgrens van het plangebied vormt, bevat veel kroos en Riet. Water en oeverplanten zijn verder schaars. Bebouwing en hogere bomen zijn niet meer aanwezig in het plangebied maar hebben er wel gestaan.

Voor het realiseren van de woningen, moet de coniferenhaag waarschijnlijk gekapt worden. Daarnaast wordt de oever van de watergang mogelijk heringericht omdat de tuinen van de toekomstige woningen tot aan het water doorlopen. Zie figuur 1 en foto 1 en 2 voor de ligging en een overzicht van het plangebied.



Figuur 1 Overzicht van het plangebied

3. Gebiedsbescherming en beoordeling

In Nederland zijn de meeste beschermde gebieden beschermd volgens de Natuurbeschermingswet of regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS). Daarnaast kunnen gebieden ook worden beschermd vanwege hun natuurwaarden via verordeningen of het bestemmingsplan. Uit de kaartgegevens over wettelijk beschermde gebieden blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van de NNN, Natura 2000-gebieden of

andere gebieden die zijn beschermd vanwege hun natuurwaarden. Bovendien is het onwaarschijnlijk dat de beoogde herinrichting van invloed is op beschermde gebieden in de omgeving en/of de daarbij behorende natuurwaarden. Er zijn geen ecologische relaties tussen beschermde gebieden en het plangebied. Hiermee is er ook geen sprake van externe werking.

Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied is de Grote Wielen dat onder andere is aangewezen voor de Meervleermuis die in theorie een relatie met het plangebied zou kunnen hebben. Overige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen, hebben geen relatie met het plangebied. Het plangebied ligt niet in de nabijheid van bekende kolonies of foerageergebieden van de Meervleermuis of op de route tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Daarnaast is er een voor de Meervleermuis groot obstakel in de watergang die langs het plangebied loopt ter hoogte van het Kennisplein. Dat maakt dat de watergang langs het plangebied zeer waarschijnlijk niet door Meervleermuis wordt gebruikt. De watergang is ook weinig geschikt als vliegroute voor vleermuizen in het algemeen ter hoogte van het plangebied (zie ook paragraaf 4.7). Ten slotte wordt de watergang ter hoogte van het plangebied niet aangetast door de plannen.

Om deze redenen wordt geconcludeerd dat de beoogde herinrichting niet stuit op bezwaren vanuit de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van gebiedsbescherming.

4. Soortbescherming en beoordeling

Soortbescherming is in Nederland vastgelegd in de Flora- en faunawet, waaraan drie lijsten met soorten en hun beschermingsregime zijn gekoppeld (licht beschermde, middelzwaar beschermde en zwaar beschermde soorten). Gezien de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom en de beperkte aanwezigheid van groenelementen in de omgeving, komen hier naar verwachting relatief weinig soorten voor die beschermd zijn volgens de Flora- en faunawet. Hieronder is beschreven welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen en welke consequenties dat heeft voor het beoogde herinrichtingsplan.

4.1 Vaatplanten

Het plangebied bestaat grotendeels uit gazon met uitsluitend aan de randen andere structuren in de vorm van een coniferen haag en een watergang. De watergang zelf valt bovendien buiten het plangebied. Geschikt biotoop voor middelzwaar of zwaar beschermde vaatplanten ontbreekt en het is daarom onwaarschijnlijk dat ze in het plangebied voorkomen. In theorie zouden langs de rand van de watergang aan de zuidkant van het plangebied enkele licht beschermde soorten voor kunnen komen, zoals Zwanenbloem en Gewone dotterbloem. In de praktijk is de watergang echter zeer eutroof en bedekt met kroos en Riet en heeft de watergang steile oevers waardoor er een weinig geschikt biotoop aanwezig is voor licht beschermde soorten. Deze zijn ook niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Voor licht beschermde soorten geldt bovendien een algehele vrijstelling van enkele verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

Conclusie

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van vaatplanten.

4.2 Ongewervelde diersoorten

Gezien het ontbreken van geschikte kruidenrijke vegetaties en geschikte watergangen, is het onwaarschijnlijk dat beschermde ongewervelde diersoorten voorkomen. Geschikt biotoop voor dergelijke soorten is niet aanwezig.

Conclusie

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van ongewervelde diersoorten.

4.3 Vissen

In het plangebied zelf is geen water aanwezig. Het plangebied wordt wel begrensd door een watergang. De watergang is in principe geschikt voor diverse algemene vissoorten. Ook zouden in theorie de middelzwaar beschermde Kleine modderkruiper en de zwaar beschermde Bittervoorn voor kunnen komen. Deze soorten zijn in het verleden op circa 1 km van het plangebied waargenomen in watergangen die waarschijnlijk in verbinding staan met de watergang langs het plangebied. De watergang langs het plangebied bevat echter in de huidige situatie een weinig geschikt leefgebied voor beide soorten. Omdat er bovendien geen werkzaamheden zijn gepland aan de watergang zelf worden geen negatieve effecten op vissen verwacht.

Conclusie

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van vissen.

4.4 Amfibieën

De watergang aan de zuidkant van het plangebied is in principe geschikt voor diverse licht beschermde soorten als Gewone pad en Kleine watersalamander hoewel deze tijdens het veldbezoek niet aangetroffen zijn. De mate van kroosbedekking, de aanwezigheid van veel takken en ander materiaal in de watergang en de dikke laag bagger zorgen er waarschijnlijk voor dat de watergang in de huidige situatie weinig geschikt is voor amfibieën. Voor licht beschermde soorten geldt bovendien een algehele vrijstelling van enkele verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

Geschikt leefgebied voor middelzwaar of zwaar beschermde soorten is niet aanwezig. Ook ligt het plangebied buiten het verspreidingsgebied van deze zwaarder beschermde soorten. Het is daarom onwaarschijnlijk dat middelzwaar- en zwaar beschermde amfibieënsoorten gebruik maken van het plangebied.

Conclusie

Om bovenstaande reden veroorzaakt de beoogde herinrichting geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van amfibieën.



Foto's 1 en 2. Links een overzicht van het plangebied met op de achtergrond de coniferenhaag. Rechts de watergang aan de zuidrand van het plangebied.

4.5 Reptielen

Het plangebied ligt midden in de bebouwde kom van Leeuwarden. Het gebied is mede daardoor ongeschikt voor matig of streng beschermde reptielen. Ook de ligging buiten het verspreidingsgebied van reptielensoorten maakt het onwaarschijnlijk dat dergelijke soorten aanwezig zijn.

Conclusie

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van reptielen.

4.6 Vogels

In het plangebied is door de beperkte aanwezigheid van opgaande begroeiing weinig ruimte voor vogels om te nestelen. Alleen in de coniferenhaag kunnen eventueel enkele vogels tot broeden komen zoals Merel. Langs de oever van de watergang zou eventueel een soort als Meerkoet tot broeden kunnen komen. De watergang ligt buiten het plangebied maar werkzaamheden kunnen wel tot verstoring van broedgevallen in en rond de watergang leiden.

Algemeen

Bij werkzaamheden moet volgens de Flora- en faunawet rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is, dat verstoord kan worden. Verstoring van broedgevallen is niet toegestaan vanuit de Flora- en faunawet en hiervoor wordt in principe ook geen ontheffing verleend.

Er zijn verschillende mogelijkheden om conflicten met de Flora- en faunawet ten aanzien van broedende vogels te voorkomen. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren, is de meest zekere optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te beginnen, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. Er dient tevens te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden verstoord. Dit is mogelijk door geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan, door bijvoorbeeld bouw materiaal of snoeiafval goed af te dekken. Mochten er toch vogels tot broeden komen en door de werkzaamheden worden verstoord, dan ontstaat er een conflict met de Flora- en faunawet en moeten de versturende werkzaamheden gestaakt worden tot na de broedperiode van de betreffende soort(en).

Jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen vallen de meeste nestplaatsen niet onder de bescherming van de Flora- en faunawet, maar een aantal vogelsoorten maakt gedurende het gehele jaar gebruik van de nestplaats of keert jaarlijks terug op dezelfde plaats bijvoorbeeld. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. Vanaf 26 augustus 2009 geldt een aangepaste, indicatieve lijst van soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen.

Van de soorten op die lijst komen binnen de bebouwde kom van Leeuwarden voornamelijk Huismus en Gierzwaluw voor. Huismus en Gierzwaluw zijn afhankelijk van bebouwing. In het plangebied is in het geheel geen bebouwing aanwezig. De aanwezigheid van deze vogelsoorten kan dan ook uitgesloten worden. Andere soorten waarvan de nestplaats jaarrond is beschermd, worden ook niet verwacht. Het is bovendien onwaarschijnlijk dat eventueel in de omgeving aanwezige jaarrond beschermde nestplaatsen en hun functionele leefomgeving worden beïnvloed door de herinrichting.

Conclusie

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van vogels, mits broedende vogels en hun nesten niet worden verstoord. Hierboven is beschreven hoe aan deze voorwaarden kan worden voldaan.

4.7 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn zwaar beschermd door de Flora- en faunawet en zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij soorten die niet zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Vanwege deze specifieke aandacht wordt aan vleermuizen een aparte paragraaf besteed, de overige zoogdiersoorten zijn beschreven in § 4.8.

In de omgeving van het plangebied komt een aantal vleermuissoorten voor, namelijk Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatzvlieger en Tweekleurige vleermuis (Melis 2012). Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn: verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Hieronder zijn deze drie elementen besproken.

Verblijfplaatsen

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders. Voor zowel boombewonende als gebouwde vleermuissoorten zijn in het plangebied geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen aanwezig door het ontbreken van bomen en bebouwing.

Foerageergebied

Het plangebied en de directe omgeving ervan kunnen deel uitmaken van het foerageergebied van enkele van de bovengenoemde vleermuissoorten hoewel het plangebied slechts marginaal geschikt is. Door de herinrichting zullen veranderingen optreden ten aanzien van potentieel foerageergebied. Het open veld (gazon) dat nu dienst kan doen als foerageergebied, wordt grotendeels bebouwd met woningen. Voor de betreffende soorten zijn in de omgeving echter voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig. Ook kunnen in de toekomst de tuinen van de nieuwe woningen fungeren als foerageergebied. Om deze reden blijft de functionaliteit van in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen ten aanzien van foerageergebied gewaarborgd.

Vliegroutes

Het plangebied maakt waarschijnlijk geen deel uit van vliegroutes van vleermuizen. De reden is dat het plangebied relatief klein is en geen lijnvormige structuur is of bevat. De watergang langs het gebied is wel een lijnvormige structuur die gebruikt zou kunnen worden als vliegroute. De inrichting van de omgeving van de watergang ter hoogte van het plangebied maakt deze echter in de huidige situatie minder geschikt als vliegroute. Het grootste knelpunt hierbij is dat een goede verbinding ontbreekt met de watergang die doorloopt aan de oostzijde van de Jelsumerweg en dat de watergang aan de westkant van het plangebied doodloopt op de Dammelaan. De watergang ter hoogte van het plangebied ligt daardoor min of meer geïsoleerd. Door de herinrichting in het plangebied treden naar alle waarschijnlijkheid weinig of geen veranderingen op ten aanzien van de functionaliteit van potentiële vliegroutes. Alleen als er veel lichtuitstraling vanuit de nieuwe woningen op het water komt, kan de potentiële vliegroute aangetast worden. Omdat de watergang slechts marginaal geschikt is als vliegroute en er bovendien in de omgeving alternatieven zijn, blijft de functionaliteit van in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen ten aanzien van vliegroutes gewaarborgd.

Conclusies

Er treedt geen conflict op met de Flora- en faunawet ten aanzien van verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes.

4.8 Overige zoogdieren

Uit verspreidingsgegevens van zoogdieren blijkt dat in de omgeving van het plangebied enkele licht beschermde zoogdiersoorten voorkomen, zoals Egel, Mol en verschillende (spits)muisensoorten zoals Bosmuis, Huisspitsmuis en Rosse woelmuis. Door de herinrichting van het gebied gaat mogelijk (tijdelijk) een deel van het leefgebied van enkele licht beschermde zoogdiersoorten verloren.

Voor licht beschermde zoogdiersoorten geldt een vrijstelling van enkele verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De beoogde herinrichting veroorzaakt om deze reden geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van licht beschermde zoogdiersoorten.

Middelzwaar en zwaar beschermde zoogdiersoorten komen niet voor in de omgeving of kunnen geen geschikt biotoop vinden in het plangebied met uitzondering van de Steenmarter. Mogelijk maakt de Steenmarter gebruik van het plangebied om er te foerageren. Verblijfplaatsen zijn niet aanwezig in het plangebied. Voor de Steenmarter is er in de omgeving voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Een conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van Steenmarter treedt daarom niet op.

Conclusie

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van overige zoogdieren.

5. Conclusies

Deze ecologische beoordeling leidt tot de volgende conclusies:

Gebiedsbescherming

Het realiseren van de woningen op de Jelsumerhof veroorzaakt geen conflict met de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet 1998, Natuurnetwerk Nederland en overige vormen van gebiedsbescherming).

Soortbescherming

De herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van andere soort(groep)en mits geen verstoring plaatsvindt van broedende vogels en hun in gebruik zijnde nesten (paragraaf 4.6).

Overig

Het verdient aanbeveling om de watergang te schonen en baggeren en oevers eventueel te herprofilen zodat zich een oeervervegetatie kan ontwikkelen. De kansen voor vissen, amfibieën, libellen en eventueel vleermuizen kunnen dan toenemen in het plangebied waardoor de ecologische waarden in de stad versterkt wordt.

Literatuur

- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhof, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea. Papilionoidea. Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland.
- Bouwman, J.H., V.J. Kalkman, G. Abbingh, E.P. de Boer, R.P.G. Geraeds, D. Groenendijk, R. Ketelaar, R. Manger & T. Termaat 2008. Een actualisatie van de verspreiding van de Nederlandse libellen. *Brachytron*, jaargang 11(2), augustus 2008. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Heteren.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (red.) RAVON) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Delft, J.J.C.W. van, J. Kranenbarg, A. de Bruin & P. Frigge 2015. Waarnemingenoverzicht 2014. Bijlage bij RAVON 59, jaargang 17 nummer 4. RAVON, Nijmegen.
- EIS-Nederland, De Vlinderstichting & Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2007. Waarnemingenverslag dagvlinders, libellen en sprinkhanen. EIS-Nederland, Leiden / De Vlinderstichting, Wageningen / Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Assen.
- Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis, 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata. – Nederlandse Fauna 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Vos, S. 2010. Verspreidingsatlas van de Zoogdieren van Drenthe. Werkatlas september 2010. Zoogdierverseniging, Nijmegen, Provincie Drenthe, Assen.

Websites

NDFF
Synbiosys
Waarneming.nl
Zoogdieratlas

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden

Documentcode: 16F266.RAP001

Lievensense  **CSO**
infra water milieu



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden

Documentcode: 16F266.RAP001

Opdrachtgever

Marten Atsma Architect
De Ikker 4
9062 HN Oenkerk



Contactpersoon opdrachtgever

De heer M. Atsma

Contactpersoon LievensenseCSO

De heer drs. D. van Ommeren
Tel: 088 910 22 07
Mail: DvOmmeren@LievensenseCSO.com

Projectcode	16F266
Documentnummer	16F266.RAP001
Versiedatum	12 augustus 2016
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
16F266.RAP001	12 augustus 2016	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw J.A. de Kroon BSc	Adviseur	12 augustus 2016	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer D. van Ommeren	Projectleider	12 augustus 2016	



LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK

Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEWARDEN

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

DEVENTER

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

MAASTRICHT

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET

Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievenseseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Achtergronden.....	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Hypothese en onderzoeksstrategie	2
3 Uitgevoerd onderzoek.....	4
3.1 Onderzoeksopzet	4
3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek	4
4 Resultaten	6
4.1 Veldonderzoek	6
4.2 Laboratoriumonderzoek	6
4.2.1 Algemeen.....	6
4.2.2 Grond.....	8
4.2.3 Grondwater	8
5 Conclusies en aanbevelingen.....	9
5.1 Conclusies.....	9
5.2 Aanbevelingen.....	9

Bijlagen

Bijlage 1	Veldverslag en boorpofielen
Bijlage 2	Toetsingstabellen grond
Bijlage 3	toetsingstabellen grondwater
Bijlage 4	Analysecertificaten grond
Bijlage 5	Analysecertificaten grondwater

Kaartbijlagen

Kaartbijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Kaartbijlage 2	Situering monsternamepunten

1 Inleiding

In opdracht van Marten Atsma Architect heeft LieveenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodem – en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie, alsmede de uitkomsten van het in 2015 uitgevoerde historisch vooronderzoek (LieveenseCSO, 15F024.R01, d.d. 23 februari 2015).

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de tijdens het historisch vooronderzoek naar voren gekomen verdachte deellocaties (voormalige weg en voormalig voetpad) en het bepalen of deze een belemmering vormt voor de voorgenomen nieuwbouw.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het bepalen of de verdachtmaking voor het voorkomen van asbest ter plaatse van de (mogelijk puinhoudende) paden terecht is.

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707.

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de onderzoekslocatie weergegeven, evenals de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden, de certificering en de kwaliteitsborging besproken. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten weergegeven. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

2 Achtergronden

Voor de historische gegevens wordt verwezen naar het historisch vooronderzoek (LieveenseCSO, kenmerk 15F024.R01, d.d. 23 februari 2015) hieruit blijkt dat op het westelijk deel van het onderzoeksperceel in het verleden vermoedelijk een pad heeft gelegen (Jelsumerpad/Stienzer voetpad). Ook blijkt een ontsluitingsweg richting bebouwing (mogelijk een boerderij) ter hoogte van de huidige dokterspost aan de Dennenlaan over de onderzoeklocatie te hebben gelopen. De paden zijn respectievelijk ongeveer 30 en 50 meter in lengte. Mogelijk zijn de paden puinhoudend en daarmee asbestverdacht.

Buiten deze twee voormalige wegen/paden zijn er geen voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties aan het licht gekomen.

2.1 Locatiegegevens

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

- Adres: Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
- Oppervlakte: totale locatie 3.070 m², verdachte locatie ca. 270 m²
- Kadastrale gegevens: Gemeente Leeuwarden, sectie E, nrs. 5522 en 7832
- Huidig gebruik: Voormalig uitvaartcentrum, thans braakliggend
- Toekomstig gebruik: Wonen
- Verhardingen: Geheel onverhard
- Opslagtanks: Voor zover bekend geen tanks op de locatie aanwezig (geweest)
- Gedempte sloten: Voor zover bekend geen
- Asbesthoudende materialen: Voor zover bekend geen

Het onderzoekerrein is in gebruik geweest als uitvaartcentrum. De bebouwing is gesloopt en verhardingen zijn verwijderd. Deze waren tijdens het vooronderzoek in 2015 nog aanwezig.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Hypothese en onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740 en heeft zich beperkt zich tot de verdachte deellocaties zoals benoemd in het historisch vooronderzoek.

De hypothese is gesteld op basis van de informatie uit het vooronderzoek uit 2015. De hierbij behorende onderzoeksstrategie is strategie VED-HE (strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting met heterogene verdeling op schaal van monsterneming) uit de vigerende NEN 5740.

In de NEN 5740 is bepaald dat voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, een vooronderzoek uitgevoerd dient te worden conform de NEN 5725. Dit vooronderzoek is reeds uitgevoerd en in de voorgaande paragrafen behandeld.

Het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (mei 2003). Voor het uit te voeren verkennend asbest onderzoek wordt de onderzoeksstrategie ‘verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld’ uit de NEN5707 gehanteerd.

Het verkennend bodemonderzoek en het verkennend asbestonderzoek zijn gecombineerd uitgevoerd. De bovenstaande hypothesen zijn met het bodemonderzoek getoetst. In de volgende hoofdstukken komen de uitgevoerde werkzaamheden, alsmede de resultaten daarvan aan bod.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksofzet

Op basis van de vastgestelde hypothese en onderzoeksstrategie is voor het bodemonderzoek het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd:

Tabel 3.1 Onderzoeksprogramma bodemonderzoek

Deellocatie	Strategie	Veldwerk			Analyses (standaardpakket)	
		Proefgat n tot 0,5 m -mv	Proefgat met boring 2,0 m -mv	Proefgat met peilbuis	Grond	Grondwater
Voormalige weg (ca. 150 m ²)	VED-HE	2 x	-	1x	1 x standaardpakket	1 x standaardpakket
Voormalig voetpad (ca. 120 m ²)	VED-HE	1x	1x	-	1 x standaardpakket	-

- Standaardpakket grond: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage;
- Standaardpakket grondwater: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

Tijdens de uitvoering van het verkennend asbestonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan (geen puin, slechts enkele stenen en een brok asfalt) welke de bodem verdacht maken voor het voorkomen van asbest. Analyse van de grond op asbest is derhalve niet zinvol geacht.

3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek

LievenceCSO Milieu B.V. te Bunnik is door Eerland Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en 14001-normen, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo is LievenceCSO Milieu B.V. te Bunnik ook gecertificeerd voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Ten slotte is LievenceCSO Milieu B.V. te Bunnik door Eerland Certification ook gecertificeerd voor de SC-540 en de CO₂-prestatieladder trede 5.

De grondmonstername en plaatsing van de peilbuis zijn uitgevoerd op 14 juli 2016 door LievenceCSO Milieu B.V. te Bunnik onder het BRL SIKB protocollen 2001 en 2018 door de erkende veldwerker de heer T. H. Drint.

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 22 juli 2016 door LievenceCSO Milieu B.V. te Bunnik onder het BRL SIKB protocol 2002 door de erkende veldwerker de heer J. Kooistra.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van LievenceCSO Milieu B.V., of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

De geplaatste proefgaten zijn ingemeten ten opzichte van een vast punt en op de tekening van bijlage 2 weergegeven.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door de IEC 17025-geaccrediteerde en AS3000-erkende laboratorium ALcontrol Laboratories te Rotterdam.

De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage).

De selectie van de bodemonsters voor analyse heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst. De geanalyseerde monsters en de samenstelling daarvan zijn weergegeven in de tabellen 3.2 en 3.3.

Tabel 3.2 Samenstelling (meng)monsters grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Boorpunten (traject in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MM01 vml. weg	0,0 - 0,5	1 (0,0 - 0,5) 2 (0,2 - 0,5) 3 (0,1 - 0,5)	Sporen/zwak steenhoudend	Standaardpakket grond
MM02 vml. voetpad	0,0 - 0,5	4 (0,0 - 0,5) 5 (0,0 - 0,5)	Sporen/zwak steenhoudend, zwak asfalthoudend	Standaardpakket grond

Toelichting tabel

Standaardpakket grond: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage

4 Resultaten

4.1 Veldonderzoek

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. De profielbeschrijvingen en het veldverslag zijn opgenomen in bijlage 1. In het opgeboorde materiaal zijn op diverse plaatsen bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn weergegeven in Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Bodemvreemde materialen

Boring	Traject	Einddiepte	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
2	0,50	0,00 - 0,20	Zand	-
		0,20 - 0,50	Klei	sporen stenen
3	0,50	0,00 - 0,10	Zand	-
		0,10 - 0,50	Klei	sporen stenen
4	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen stenen
		0,50 - 1,00		-
5	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak steenhoudend, 1 brok asfalt

Daar slechts enkele stenen en een brok asfalt zijn aangetroffen is analyse op asbest als niet zinvol geacht.

In navolgende Tabel 4.2 zijn de veldmetingen weergegeven zoals gedaan tijdens de watermonsternamen.

Tabel 4.2 Veldmetingen watermonsternamen

Peilbuis	Filterstelling	Grondwaterstand	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	1,8 – 2,8 m -mv	1,05m -mv	6,88	19,7	4

Toelichting bij tabel:

m-mv: Meter minus maaiveld;
pH: Zuurtegraad;
EC: Electrisch geleidend vermogen.

De in het veld gemeten zuurgraad en geleidbaarheid van het grondwater zijn niet afwijkend voor de regio.

4.2 Laboratoriumonderzoek

4.2.1 Algemeen

Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- Achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater: bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging.
- Interventiewaarde: wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 4. Ook de toetsingswaarden zijn hierin opgenomen.

Naast de achtergrond-, streef- en interventiewaarde is er een zogenaamde tussenwaarde. Dit is het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

Ernst en spoed

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, het gemiddelde gehalte de interventiewaarde overschrijdt.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

Zorgplicht

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin wordt bepaald dat een ieder verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden geveerd om aantasting van de bodem te voorkomen, danwel de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit.

4.2.2 Grond

De getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 2. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende Tabel 4.3. De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond (samenvatting)

(meng) Monster	Deelmonsters (m-mv)	Zintuiglijk	Toetsingsresultaat		
			>AW	>T	>I
MM01 v.m.l. weg	1 (0,00 - 0,50)	Sporen/zwak steenhoudend	-	-	-
	2 (0,20 - 0,50)				
	3 (0,10 - 0,50)				
MM02 v.m.l. voetpad	4 (0,00 - 0,50)	Sporen/zwak steenhoudend en 1 brok asfalt	Lood en PAK	-	-
	5 (0,00 - 0,50)				

Toelichting bij tabel:

- : alle geanalyseerde parameters lager dan de toetsingswaarde
- >AW: hoger dan achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde
- >T: hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde
- >I: hoger dan interventiewaarde

Voormalige weg

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat er in de sporen/zwak steenhoudende bovengrondmengmonster MM01 (0,0-0,5 m-mv) geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen zijn aangetoond.

Voormalig voetpad

In het zintuiglijk met sporen/zwak steenhoudend en asfalthoudend bovengrondmengmonster MM02 (0,0 -0,5 m-mv) zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarden aan lood en PAK gemeten.

4.2.3 Grondwater

De getoetste analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 3. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende Tabel 4.4. De analysecertificaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater (samenvatting)

Peilbuis-nummer	Filtertraject (m-mv)	> S	> T	> I
1	2,0-3,0	barium	-	-

Toelichting bij tabel:

- : alle geanalyseerde parameters lager dan de toetsingswaarde
- >S: hoger dan streefwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde
- >T: hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde
- >I: hoger dan interventiewaarde

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater de concentratie barium de streefwaarde overschrijdt.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In opdracht van Marten Atsma Architect heeft LieveenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie, alsmede de uitkomsten van het in 2015 uitgevoerde historisch vooronderzoek (LieveenseCSO, 15F024.R01, d.d. 23 februari 2015).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de tijdens het historisch vooronderzoek naar voren gekomen verdachte deellocaties (voormalige weg en voormalig voetpad) en het bepalen of deze een belemmering vormt voor de voorgenomen sloop en nieuwbouw.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het bepalen of de verdachtmaking voor het voorkomen van asbest ter plaatse van de (mogelijk puinhoudende) paden terecht is.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- Tijdens het veldonderzoek zijn in de grond enkele stenen aangetroffen. Ter plaatse van het voormalige voetpad is enkele stenen een brok asfalt;
- tijdens het veldonderzoek zijn op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Er zijn zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen die aanleiding geven tot het uitvoeren van asbestanalyse;
- in de grond zijn ter plaatse van het voormalig voetpad analytisch licht verhoogde gehalten lood en PAK aangetoond;
- in het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt ter plaatse van zowel het voormalige voetpad als de voormalige weg geen belemmeringen zijn aangetoond welke een belemmering vormen voor de voorgenomen nieuwbouw.

De verdachtmaking voor het voorkomen van asbest is ontkracht.

5.2 Aanbevelingen

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken.

Bijlagen

Bijlage 1 **Veldverslag en boorpofielen**

Veldverslag

Veldmedewerker(s):

Datum	Veldmedewerker(s)
14-07-16	T.H. Driest
22-07-16	S. Kooistra

Contact gehad met opdrachtgever/PL gehad? ja nee (evt. toelichting in tabel onder)
 Voorinformatie correct en volledig? ja nee (toelichting in tabel onder)
 Problemen opgetreden? nee ja (toelichting in tabel onder)

Toelichting contact/voorinformatie/problemen:

Projectleider/adviseur	Tijdsindicatie	Onderwerp
Dolf	930	Schaal Jek.

Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd? ja nee (toelichting in tabel hieronder)

Toelichting afwijking protocollen:

Afwijkende boormethode	<input type="checkbox"/> spade <input type="checkbox"/> kraanbak <input type="checkbox"/> anders, namelijk....
Overige afwijkingen	
Reden	
Consequenties	
Risico's	



Asbest aangetroffen? ja (toelichting in tabel onder) nee

Inschatting aard asbestverontreiniging:

Locatie	Hechtgebonden?	Concentratie (mg/kg)	Duur werkzaamheden (uur)	Getroffen maatregelen

Opmerkingen:

Ondertekening

Erkend veldmedewerker*		Projectleider	
------------------------	---	---------------	---

<input type="checkbox"/>	* Ik verklaar hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoeringen hiervan. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000 en/of 2000 en/of 2100 en/of 6000 en de daarbij behorende protocollen.
--------------------------	--

Veiligheid

- Op locatie te bepalen door veldwerker
- Uitgebreide decontaminatie
- Adembescherming
- Nathouden bodem

Veldverslag asbest

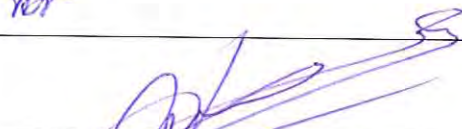
Datum visuele inspectie	14-07-16		
Tijdstip			
Bodemvocht > 10%	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee	
Neerslag <i>geen</i>	<input type="checkbox"/> <10 mm/dag	<input type="checkbox"/> >10mm/dag	
	<input type="checkbox"/> regen	<input type="checkbox"/> hagel	<input type="checkbox"/> sneeuw
Zicht	<input checked="" type="checkbox"/> > 50 m	<input type="checkbox"/> < 50 m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> > 25%	<input type="checkbox"/> < 25%	
Vegetatie verwijderd	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee	
Vrij zichtbaar maaiveld na verwijdering	<input type="checkbox"/> > 25%	<input type="checkbox"/> < 25%	
Inspectie-efficiëntie	<input type="checkbox"/> 90-100%	<input type="checkbox"/> 70-90%	<input checked="" type="checkbox"/> 50-70%

Onderzoek volgens aangegeven VKB-protocol(len) uitgevoerd? ja
 nee (toelichting tabel onder)

Afwijking	
Reden	
Consequenties	
Risico's	

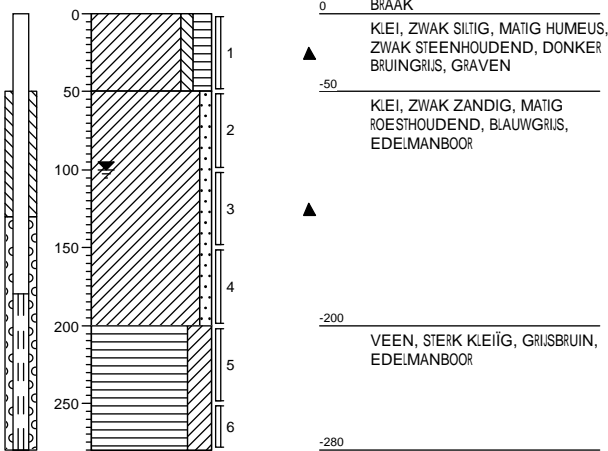
Datum overdracht monsters aan laboratorium

Opmerkingen/bijzonderheden

Handtekening erkend veldmedewerker	<i>TBR</i>
Handtekening projectleider	

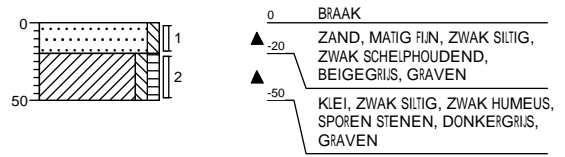
BORING: 1

DATUM: 13-07-2016



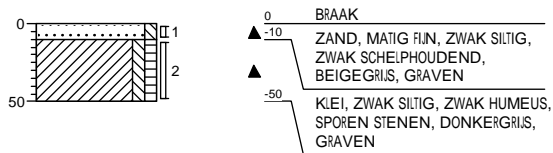
BORING: 2

DATUM: 13-07-2016



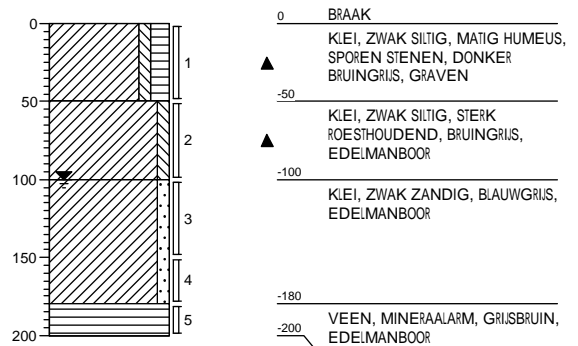
BORING: 3

DATUM: 13-07-2016



BORING: 4

DATUM: 13-07-2016



PROJECTCODE: 16F266

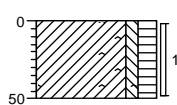
GETEKEND VOLGENS NEN 504

PROJECTNAAM: JELSUMERSTRAAT 43 TE LEEUWARDEN

OPDRACHTGEVER: MARTEN ASTMA ARCHITECT

BORING: 5

DATUM: 13-07-2016

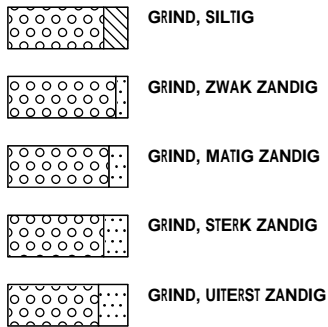


0 BRAAK
 KLEI, ZWAK SILTIG, MATIG HUMEUS,
 MATIG WORTELHOUDEND, ZWAK
 STEENHOUDEND, ZWAK
 ▲
 -50 ASFALTHOUDEND, DONKER
 BRUINGRIJS, GRAVEN, 1 ASFALT BROKJE

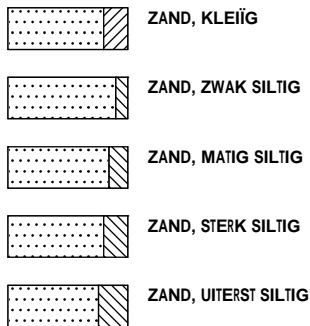
<p>PROJECTCODE: 16F266</p>	<p>GETEKEND VOLGENS NEN 504</p>
<p>PROJECTNAAM: JELSUMERSTRAAT 43 TE LEEUWARDEN</p>	
<p>OPDRACHTGEVER: MARTEN ASTMA ARCHITECT</p>	

LEGENDA (CONFORM NEN 5104)

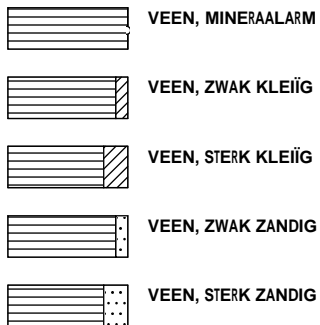
GRIND



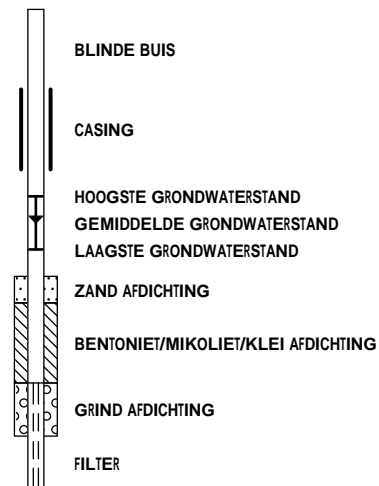
ZAND



VEEN



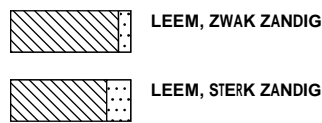
PEILBUIS



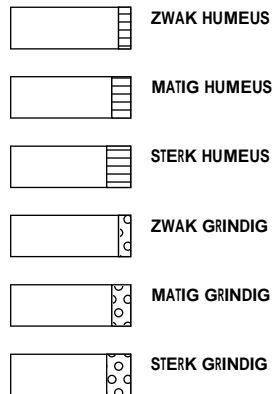
KLEI



LEEM



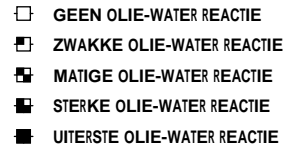
OVERIGE TOEVOEGINGEN



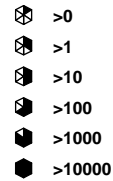
GEUR



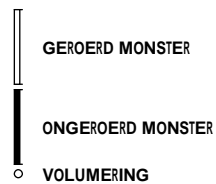
OLIE



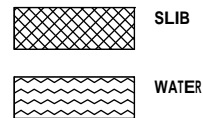
P.I.D.-WAARDE



MONSTERS



OVERIG



Bijlage 2 **Toetsingstabellen grond**

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM01 ¹		MM02 ²			
	or	br	or	br		
droge stof (gew.-%)	77.7	--	--	76.4	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.4	--	--	3.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	16	--	--	15	--	--
METALEN						
barium ⁺	24	33.8		37	54.6	
cadmium	<0.2	0.195		<0.2	0.191	
kobalt	5.0	6.94		5.0	7.26	
koper	13	18		16	22.1	
kwik	0.07	0.0818		0.12	0.141	
lood	25	31.1		61	75.8	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	12	16.2		13	18.2	
zink	45	62		61	85.3	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.277	1.28		2.377	2.38	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	20.4	^a	4.9	14.4	
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	58.3		<20	41.2	

Monstercode en monstertraject

¹ 12342457-001 MM01 MM01 1 (0-50) 2 (20-50) 3 (10-50)

² 12342457-002 MM02 MM02 4 (0-50) 5 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Bijlage 3 **toetsingstabellen grondwater**

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	PB1 ¹	
METALEN		
barium	120	*
cadmium	<0.20	
kobalt	2.5	
koper	<2.0	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	2.9	
nikkel	<3	
zink	37	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropan	<0.2	
1,2-dichloorpropan	<0.2	
1,3-dichloorpropan	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 12346696-001 PB1

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

** het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Bijlage 4 Analysecertificaten grond

Analyserapport

LievensCSO Milieu B.V.
J. de Kroon
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Uw projectnummer : 16F266
ALcontrol rapportnummer : 12342457, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 52P7PDI9

Rotterdam, 25-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16F266. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

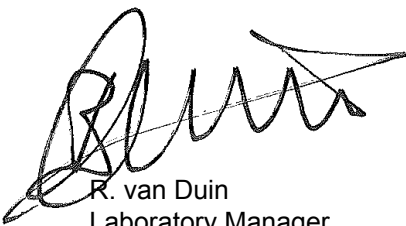
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
 Projectnummer 16F266
 Rapportnummer 12342457 - 1

Orderdatum 15-07-2016
 Startdatum 15-07-2016
 Rapportagedatum 25-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 1 (0-50) 2 (20-50) 3 (10-50)		
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 4 (0-50) 5 (0-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	77.7	76.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.4
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	15
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	24	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.0	5.0
koper	mg/kgds	S	13	16
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.12
lood	mg/kgds	S	25	61
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	13
zink	mg/kgds	S	45	61
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.21	0.21
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.36	0.55
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.27
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.36
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.25
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.277 ¹⁾	2.377 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





LievensCSO Milieu B.V.
J. de Kroon

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F266
Rapportnummer 12342457 - 1

Orderdatum 15-07-2016
Startdatum 15-07-2016
Rapportagedatum 25-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 1 (0-50) 2 (20-50) 3 (10-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 4 (0-50) 5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F266
Rapportnummer 12342457 - 1

Orderdatum 15-07-2016
Startdatum 15-07-2016
Rapportagedatum 25-07-2016

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
 Projectnummer 16F266
 Rapportnummer 12342457 - 1

Orderdatum 15-07-2016
 Startdatum 15-07-2016
 Rapportagedatum 25-07-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5951116	14-07-2016	13-07-2016	ALC201
001	Y5951113	14-07-2016	13-07-2016	ALC201
001	Y5951107	14-07-2016	13-07-2016	ALC201
002	Y5951132	14-07-2016	13-07-2016	ALC201
002	Y5951096	14-07-2016	13-07-2016	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5 Analysecertificaten grondwater

Analyserapport

LievensCSO Milieu B.V.
Mark Bosloper
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Jelsumerstr_Lwd
Uw projectnummer : 16f266
ALcontrol rapportnummer : 12346696, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZJ8B9DU1

Rotterdam, 31-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16f266. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

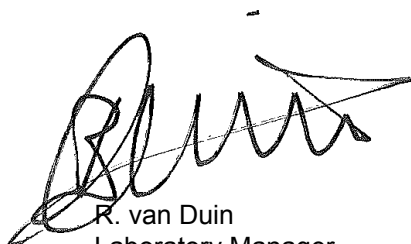
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



LievensCSO Milieu B.V.
Mark Bosloper

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Jelsumerstr_Lwd
Projectnummer 16f266
Rapportnummer 12346696 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	120	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	2.5	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	2.9	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	37	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 





LievensCSO Milieu B.V.
Mark Bosloper

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Jelsumerstr_Lwd
Projectnummer 16f266
Rapportnummer 12346696 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB1

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





LievensCSO Milieu B.V.
Mark Bosloper

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Jelsumerstr_Lwd
Projectnummer 16f266
Rapportnummer 12346696 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





LievensCSO Milieu B.V.
Mark Bosloper

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Jelsumerstr_Lwd
Projectnummer 16f266
Rapportnummer 12346696 - 1

Orderdatum 22-07-2016
Startdatum 22-07-2016
Rapportagedatum 31-07-2016

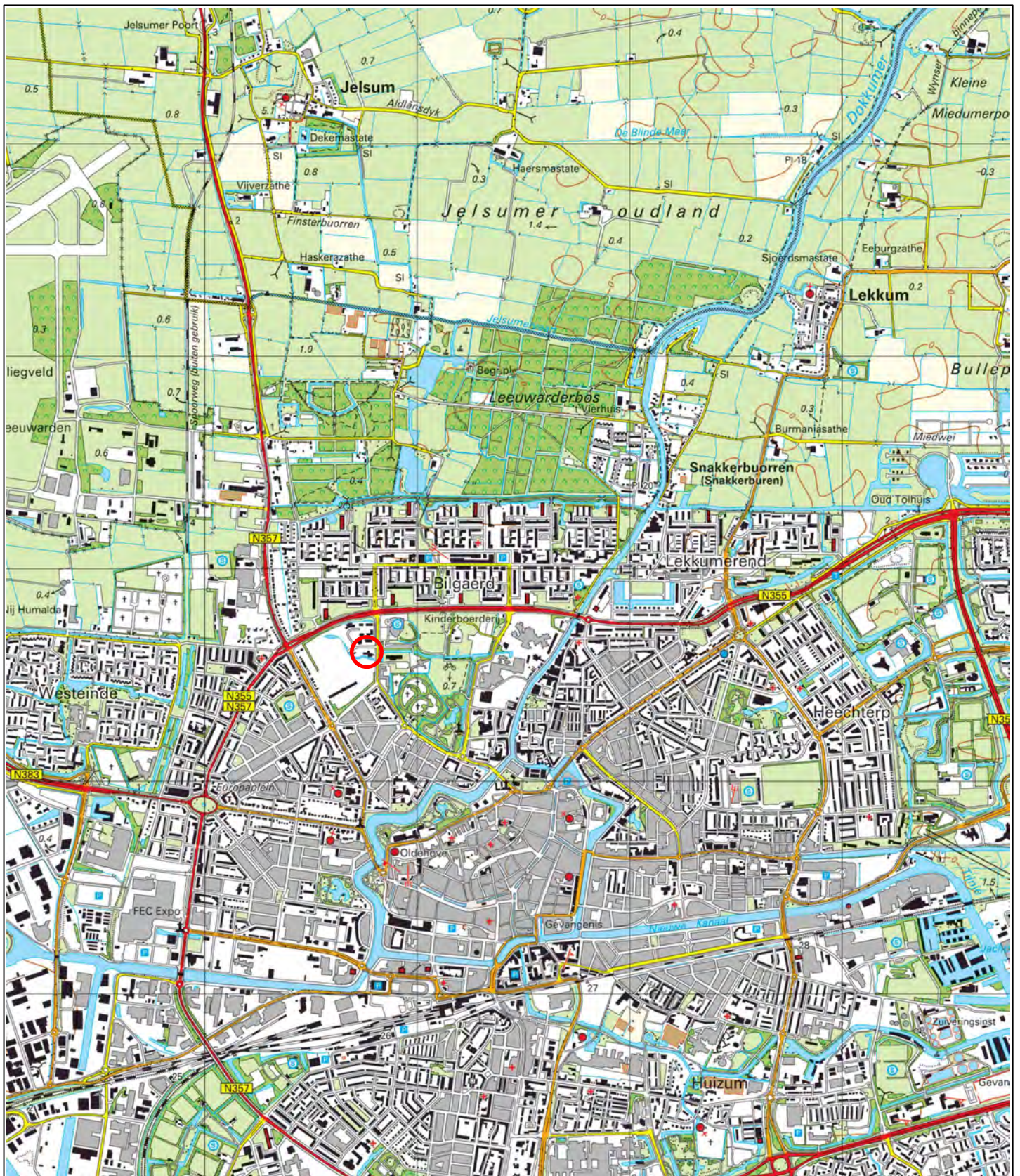
Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6124439	22-07-2016	22-07-2016	ALC236
001	B1547583	22-07-2016	22-07-2016	ALC204
001	G6124446	22-07-2016	22-07-2016	ALC236

Paraaf :



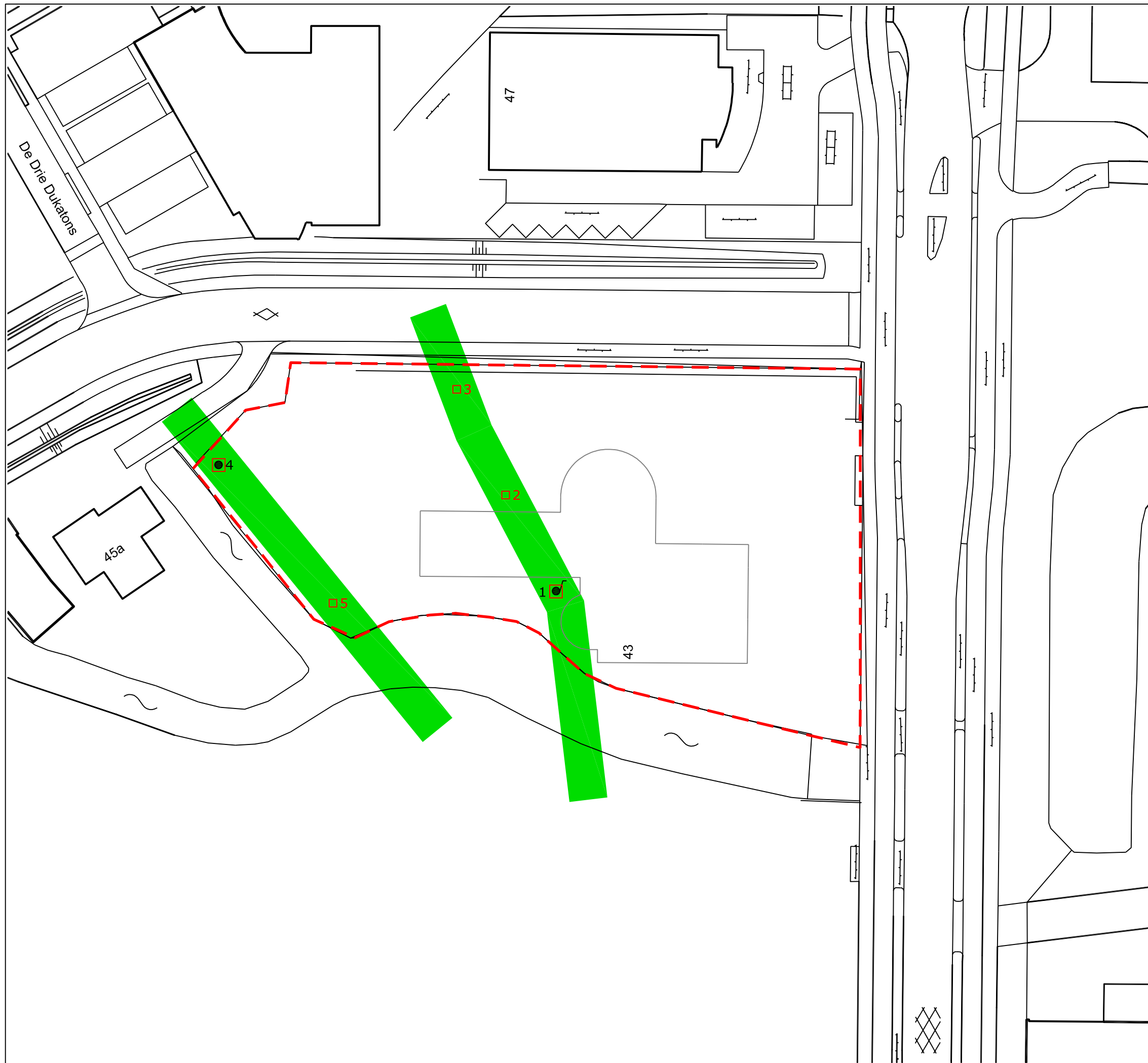
Kaartbijlagen



LEGENDA

 Ligging locatie

Oprachtgever	Marten Atsma Architect	Tekening	
Project nummer	16F266	1	
Locatie	Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden		
Titel	Regionale ligging		
Subtitel	Kaartblad 6C		
Tekenaar	A.J. Engeltjes-Vlam	 <p>LieveenseCSO Milieu B.V. Kantoor Leeuwarden Postbus 422, 8901 BE Leeuwarden www.LieveenseCSO.com Info@LieveenseCSO.com Tel: +31 88 910 2000</p>	
Veldwerker	T.H. Drint		
Datum veldwerk	14-07-2016		
Datum	22-07-2016		
Schaal	1:25000 Formaat A4		
 <p>0 250 500 750m</p>			



LEGENDA

- - - Begrenzing locatie
- Proefgat met boring
- ⊗ Proefgat met peilbuis
- Proefgat
- Voormalige bebouwing
- Voormalige pad

Opdrachtgever Maten Atsma Architect		Tekening
Project nummer 16F266		2
Locatie Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden		
Titel Situering monsternamepunten		
Subtitel -		
Tekenaar A.J. Engeltjes-Vlam	<p style="font-size: small; margin-top: 5px;">LievenceCSO Milieu B.V. Kantoor Leeuwarden Postbus 422, 8901 BE Leeuwarden www.LievenceCSO.com Info@LievenceCSO.com Tel: +31 88 910 2000</p>	
Veldwerker T.H. Drint		
Datum veldwerk 14-07-2016		
Datum 22-07-2016		
Schaal 1:500 Formaat A3		

**Onderzoek wegverkeerslawaaï Jelsumerstraat en
Humilitasstraat in Leeuwarden**

versie 1

Projectgegevens

Project	Onderzoek wegverkeerslawaaï Jelsumerstraat en Humilitasstraat in Leeuwarden
Onderdeel	Rapportage
Code	164421-01
Datum	2 november 2016
Samengesteld door Projectleider	ABT bv ing. U.K. Jonker
Opdrachtgever Contactpersoon	ProJoule de heer B. de Vries
Eindverantwoording	ABT bv Rummerinkhof 6 9751 SL Haren Postbus 24 9750 AA Haren
Geautoriseerd door	ing. U.K. Jonker
Paraaf	

datum	versie	omschrijving	verificatie
01-11-2016	1	Onderzoek wegverkeerslawaaï Jelsumerstraat en Humilitasstraat in Leeuwarden	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	4
2.1	Wet geluidhinder	4
2.2	Bouwbesluit	5
3	Beschrijving van de situatie	5
4	Referenties en uitgangspunten	5
5	Resultaten	7
5.1	Wegverkeerslawaaï Jelsumerstraat	7
5.2	Wegverkeerslawaaï en het Bouwbesluit	8
5.3	Hogere Waarde	8
6	Conclusie	8

Figuren

1: Situatietekening

Bijlagen

1: Gegevens Jelsumerstraat en Humiliasstraat

2: Rekenresultaten

1**Inleiding**

In opdracht van ProJoule is door ABT b.v. onderzoek verricht naar de geluidssituatie ter plaatse van nieuw te bouwen woningen (blok 2) aan de zuidzijde van de Humililasstraat en de westzijde van de Jelsumerstraat in Leeuwarden.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van 7 woningen aan de Bonifatiushof in Leeuwarden.

Omdat de nieuwe woningen binnen de invloedssfeer liggen van de wettelijke geluidzone van de Humililasstraat en Jelsumerstraat, is nader onderzoek noodzakelijk. In hoofdstuk 2 zijn de wettelijke geluidzones in relatie tot het onderzoeksgebied vermeld.

Het voorliggend onderzoek geeft inzicht in de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer vanwege de Humililasstraat en Jelsumerstraat. Bij het vaststellen (berekenen) van de geluidbelasting is gebruik gemaakt van de door de gemeente aangeleverde verkeersgegevens (intensiteiten e.d.) en de door opdrachtgever verstrekte situatietekening.

Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning zal moeten worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Hierin zijn onder meer eisen aan de geluidwering opgenomen. Voorliggend onderzoek voorziet in de berekende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de gevels van de te realiseren woningen. Aan de hand van de geluidbelasting kan worden nagegaan of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 L_{den} van de Wet geluidhinder. Indien hieraan niet wordt voldaan is een hogere-waarde-procedure noodzakelijk en dient aangetoond te worden of de geluidwering van de gevels aan de gestelde eisen voldoet.

2**Wettelijk kader****2.1****Wet geluidhinder**

De Wet geluidhinder (Wgh) kent regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder. Er zijn onder andere grenswaarden in opgenomen ten aanzien van de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten.

Voor nieuw te realiseren woningen binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van de weg is in onderhavige situatie voor een weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken 250 meter. Omdat de nieuw te realiseren woning binnen de wettelijke zone van de Humililasstraat en Jelsumerstraat ligt, is onderzoek noodzakelijk.

Er is een zogenaamde voorkeurswaarde waaronder, vanuit akoestisch oogpunt, geen bezwaren zijn voor de realisatie van een plan. Boven de voorkeurswaarde, tot de maximale ontheffingswaarde, verplicht de Wgh maatregelonderzoek naar het verlagen van de geluidbelasting (bijvoorbeeld door het aanleggen van een stiller asfalt of het plaatsen van geluidschermen).

Blijkt uit het maatregelonderzoek dat de maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, danwel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan is een hogere waarde mogelijk tot de maximale ontheffingswaarde. Zie tabel 2.1 voor een overzicht van de wettelijke grenswaarden.

Tabel 2.1: grenswaarden verkeerslawaaï vanuit de Wet geluidhinder

Geluidgevoelig object	Grenswaarde	Geluidbelasting in L_{den} (dB) Wegverkeer	
		Nieuw te bouwen woning	Voorkeurswaarde
langs bestaande weg	Maximale ontheffingswaarde*	58	53

*de waarden zijn respectievelijk binnen en buiten de bebouwde kom

2.2

Bouwbesluit

Naast de bepalingen in de Wet geluidhinder dient ook rekening gehouden te worden met de eisen uit het Bouwbesluit. In het Bouwbesluit zijn eisen opgesteld aan de karakteristieke geluidwering ($G_{A,K}$). De karakteristieke geluidwering (zoals bedoeld in NEN 5077) van de uitwendige scheidingsconstructie, van een verblijfsgebied, moet ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting en 33 dB voor woningen. Hierbij geldt wel een minimum van 20 dB. De geluidbelasting moet worden bepaald zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/h bedraagt de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder 5 dB.

3

Beschrijving van de situatie

De nieuw te bouwen woningen liggen binnen de invloedssfeer van de Humilitasstraat en Jelsumerstraat. De maximumsnelheid bedraagt, ter hoogte van het plangebied, 50 km/uur.

In onderstaande afbeelding 3.1 is de situering weergegeven.

Afbeelding 3.1: plangebied en locatie nieuw te bouwen woningen


4

Referenties en uitgangspunten

Rekenmethode

De berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (kortweg: RMG 2012).

Aftrek artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen, bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor de overige wegen met een snelheid tot 70 km/h.

Geluidzone

Het plan ligt binnen de van rechtswege aanwezige geluidzone van de Humilitasstraat en Jelsumerstraat met een zonebreedte van 250 meter.

Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken van het plangebied en zijn omgeving, zijn door ons ter plaatse opgenomen. In het rekenmodel is rekening gehouden met harde bodemgebieden voor zowel de weg als het gebied tussen weg en nieuwe woningen.

Beoordelingspunten

De geluidbelasting is vastgesteld op een beoordelingshoogte van 1,5 en 5 meter voor de te realiseren nieuwe woningen. De beoordelingshoogte is gehanteerd ten opzichte van het lokale maaiveld.

Verkeersintensiteit en -samenstelling

Als maatgevend jaar voor de akoestische berekeningen, dienen de geprognosticeerde etmaalintensiteiten tien jaar na uitvoering van de ruimtelijke plannen te worden aangehouden. Het toekomstig maatgevend jaar is vastgesteld op 2027 voor de Jelsumerstraat en Humilitasstraat. De uurintensiteiten en de verdeling van de voertuigen (lichte voertuigen, middelzware voertuigen en zware voertuigen) is overeenkomstig de door de gemeente verstrekte gegevens.

Tabel 4.1: gehanteerde verkeersintensiteit 2027 (aantallen)

Straat	Lichte mvt [aantal]			Middelzware mvt [aantal]			Zware mvt [aantal]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Humilitasstr.	242	51	19	20	2	0	3	0	0
Jelsumerstr.	5851	1008	320	174	21	8	132	11	0

mvt = motorvoertuigen

Gegevens 2027 Jelsumerstraat				
Richting 1				
Dagperiode	Cat 1	Cat 2	Cat 3	
7 - 19 uur	2.755	83	54	
19 - 23 uur	500	10	5	
23 - 7 uur	146	4	0	
	3.400	96	58	3.555
Richting 2				
	Cat 1	Cat 2	Cat 3	
7 - 19 uur	3.096	91	78	
19 - 23 uur	508	11	6	
23 - 7 uur	177	4	0	
	3.780	107	84	3.971

Weggegevens Humilitasstraat

Richting 1			
Dagperiode	Cat 1	Cat 2	Cat 3
7 - 19 uur	126	10	2
19 - 23 uur	27	1	0
23 - 7 uur	10	0	0
	163	11	2
			175

Richting 2			
Dagperiode	Cat 1	Cat 2	Cat 3
7 - 19 uur	116	10	1
19 - 23 uur	24	1	0
23 - 7 uur	9	0	0
	149	11	1
			161

Wegdekverharding/maximumsnelheid

De relevante gegevens ten aanzien van wegdekverharding en snelheid op de relevante wegen zijn opgenomen in tabel 4.2. Voor een compleet overzicht wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen van voorliggend rapport.

Tabel 4.2: gehanteerde wegdekverharding + snelheid

Wegvak	Snelheid km/uur			Wegdekverharding
	lv	mv	zv	
Humilitasstraat	50	50	50	referentiewegdek
Jelsumerstraat	50	50	50	referentiewegdek

Akoestisch rekenmodel

Gelet op de ligging van de wegen, in relatie tot het onderzoeksgebied, is Standaardrekenmethode II toegepast, met behulp van computerrekenmodel Geomilieu, versie V3.11, voor het berekenen van het verkeerslawaai. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren, zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke, in rekening gebracht.

5

Resultaten

5.1

Wegverkeerslawaai Jelsumerstraat

In tabel 5.1 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de Jelsumerstraat per geveldeel en verdiepingshoogte weergegeven. De geluidbelastingen in de tabel zijn inclusief aftrek artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

Indien een geluidbelasting geel is aangeduid, dient er een hogere waarde verleend te worden. Voor een compleet overzicht van de rekenresultaten wordt kortheidshalve verwezen naar bijlage 2 van voorliggend rapport.

Tabel 5.1: geluidbelasting 2027 per verdieping vanwege Humilitasstraat/Jelsumerstraat

Beoordelingspunt	Gevelbelasting L_{den} inclusief art. 3.4 RMG 2012 [dB]	
	Beoordelingspunten per bouwlaag	
	1,5 m.	5 m
geluidbelasting Humilitasstraat/Jelsumerstraat		
01 noord	45/42	45/43
02 noord	45/42	45/44
03 noord	45/43	45/45
04 noord	45/44	45/46
05 noord	45/45	45/47
06 noord	45/46	45/48
07 noord, oost	45/47	45/48

Bouwmogelijkheden	
<= 48 dB	Geen belemmeringen
49 dB - 63 dB	Hogere Waarde procedure nodig
> 63 dB (woonfunctie)	Geen bebouwing mogelijk (zonder dove gevel)

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB voor de nieuw te bouwen woning niet wordt overschreden.

5.2 *Wegverkeerslawaai en het Bouwbesluit*

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai bedraagt - zonder aftrek van 5 dB - ten hoogste 53 dB. Met de minimale vereiste $G_{A,k}$ van 20 dB van het Bouwbesluit kan worden voldaan aan de grenswaarde van 33 dB in een verblijfsgebied.

5.3 *Hogere Waarde*

Omdat de geluidbelasting van de Humilitasstraat (ruimschoots) voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB, is geen hogere waarde noodzakelijk.

De Jelsumerstraat levert een geluidbelasting die juist voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB, zodat voor deze weg geen hogere waarde noodzakelijk is.

6 **Conclusie**

Het onderzoek naar de geluidbelasting voor 7 nieuw te bouwen woningen aan de zuidzijde van de Humilitasstraat vanwege wegverkeer op de Jelsumerstraat en de Humilitasstraat leidt tot de volgende conclusies.

Wet geluidhinder

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB ten gevolge van de gezoneerde Humilitasstraat en Jelsumerstraat niet wordt overschreden. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 45 dB inclusief aftrek (art. 3.4. RMG 2012) vanwege de Humilitasstraat en 48 dB inclusief aftrek vanwege de Jelsumerstraat en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde.

Bouwbesluit

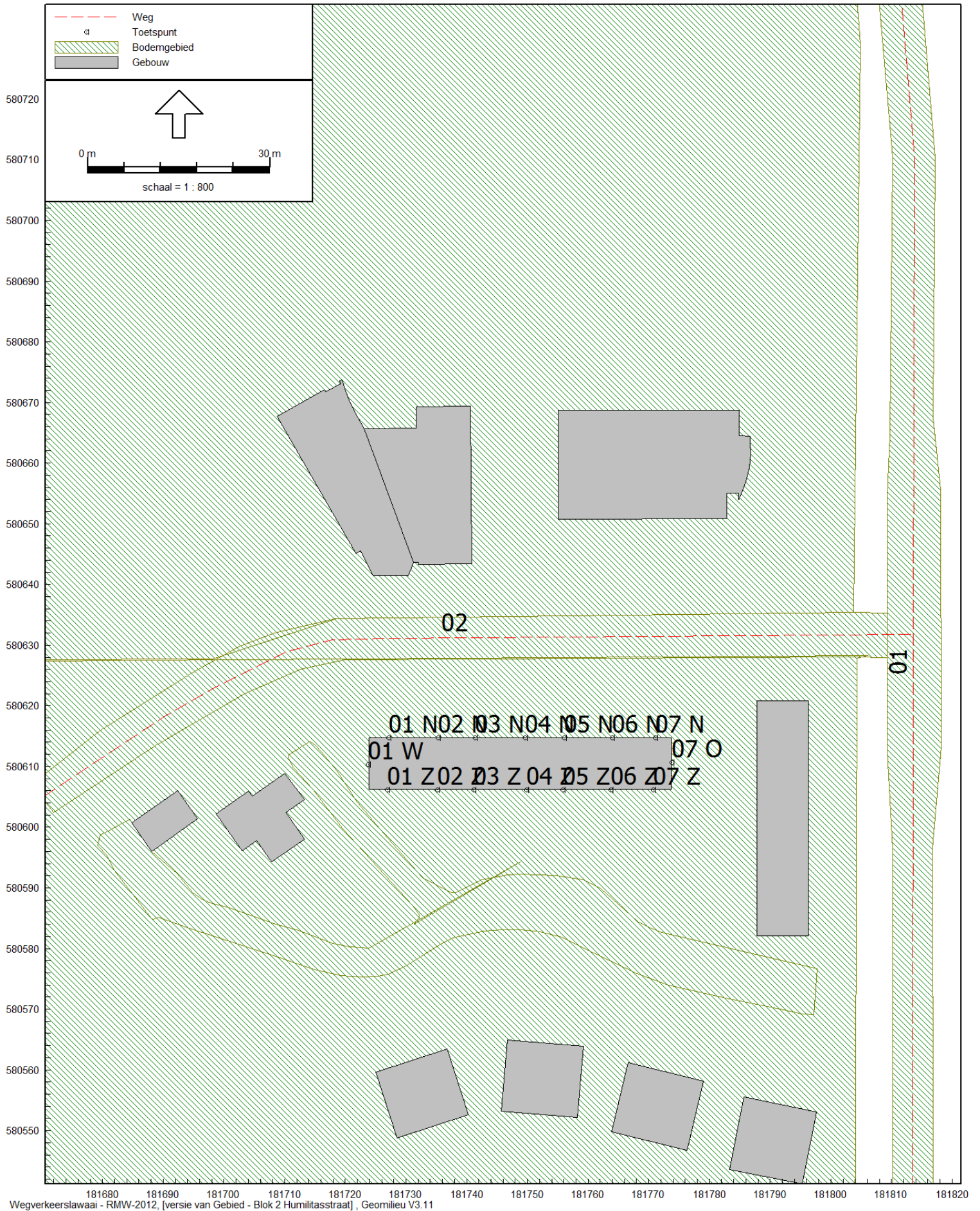
De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai bedraagt - zonder aftrek van 5 dB - ten hoogste 53 dB. Met de minimale vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB van het Bouwbesluit kan worden voldaan aan de grenswaarde van 33 dB in een verblijfsgebied.

Haren, 2 november 2016
ABT b.v.



Ing. U.K. Jonker
Projectleider industrielawaai en akoestiek

Plot met ligging weg en rekenpunten



Model: Blok 2 Humilitasstraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ISO_H	Wegdek	Wegdek	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
01	0,00	W0	Referentiewegdek	487,60	252,00	40,40	--	14,50	5,25	1,00	--	11,00	2,75	--	--	50	50	50	--
02	0,00	W0	Referentiewegdek	20,17	12,75	2,38	--	1,67	0,50	--	--	0,25	--	--	--	50	50	50	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Blok 2 Humilitasstraat
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Humilitasstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01	N_A	1,50	50	47	39	50
01	N_B	5,00	50	47	39	50
01	W_A	1,50	46	43	35	46
01	W_B	5,00	47	44	36	47
01	Z_A	1,50	33	30	22	33
01	Z_B	5,00	34	31	24	35
02	N_A	1,50	50	47	39	50
02	N_B	5,00	50	47	39	50
02	Z_A	1,50	31	28	20	31
02	Z_B	5,00	33	30	22	33
03	N_A	1,50	49	47	39	50
03	N_B	5,00	50	47	39	50
03	Z_A	1,50	29	26	18	29
03	Z_B	5,00	31	28	20	31
04	N_A	1,50	49	47	39	50
04	N_B	5,00	50	47	39	50
04	Z_A	1,50	29	26	18	29
04	Z_B	5,00	31	28	20	31
05	N_A	1,50	49	47	39	50
05	N_B	5,00	50	47	39	50
05	Z_A	1,50	28	25	17	28
05	Z_B	5,00	29	27	19	30
06	N_A	1,50	49	47	39	50
06	N_B	5,00	50	47	39	50
06	Z_A	1,50	25	22	15	25
06	Z_B	5,00	27	24	16	27
07	N_A	1,50	49	47	39	50
07	N_B	5,00	50	47	39	50
07	O_A	1,50	45	42	34	45
07	O_B	5,00	45	42	35	46
07	Z_A	1,50	23	21	13	24
07	Z_B	5,00	25	22	14	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Blok 2 Humilitasstraat
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jelsumerstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01	N_A	1,50	47	44	35	47
01	N_B	5,00	48	45	37	48
01	W_A	1,50	33	29	21	32
01	W_B	5,00	37	34	25	37
01	Z_A	1,50	45	42	33	45
01	Z_B	5,00	46	43	35	46
02	N_A	1,50	47	44	36	47
02	N_B	5,00	49	45	37	49
02	Z_A	1,50	46	43	34	46
02	Z_B	5,00	47	44	35	47
03	N_A	1,50	48	45	37	48
03	N_B	5,00	50	46	38	50
03	Z_A	1,50	47	43	35	47
03	Z_B	5,00	48	45	36	48
04	N_A	1,50	49	46	38	49
04	N_B	5,00	51	47	39	51
04	Z_A	1,50	47	44	36	47
04	Z_B	5,00	48	45	37	48
05	N_A	1,50	50	47	38	50
05	N_B	5,00	52	48	40	52
05	Z_A	1,50	47	44	35	47
05	Z_B	5,00	48	45	37	48
06	N_A	1,50	51	48	40	51
06	N_B	5,00	53	49	41	53
06	Z_A	1,50	47	44	36	47
06	Z_B	5,00	49	45	37	49
07	N_A	1,50	52	49	41	52
07	N_B	5,00	53	50	42	53
07	O_A	1,50	52	48	40	52
07	O_B	5,00	53	50	42	53
07	Z_A	1,50	47	43	35	47
07	Z_B	5,00	48	45	37	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Aanvullend bodemonderzoek

Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden

Documentcode: 16F511.R01

Lievensense  **CSO**
infra water milieu



Aanvullend bodemonderzoek

Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden

Documentcode: 16F511.R01

Opdrachtgever

Marten Atsma Architect
De Ikker 4
9062 HN Oenkerk



Contactpersoon opdrachtgever

De heer ir. M. Atsma

Contactpersoon LievensCSO

De heer drs. D. van Ommeren
088 – 910 22 07
DvOmmeren@LievensCSO.com

Projectcode	16F511
Documentnummer	16F511.R01
Versiedatum	24 november 2016
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
16F511.R01	24 november 2016	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer drs. D. van Ommeren	Projectleider	24.11.2016	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevr. drs. J.C. Pleumeekers	Adviseur	24.11.2016	



LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK

Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEWARDEN

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

DEVENTER

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

MAASTRICHT

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET

Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievenseseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Achtergronden.....	2
2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie	2
3 Uitgevoerd onderzoek.....	3
3.1 Onderzoeksopzet	3
3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek	3
4 Resultaten	5
4.1 Veldonderzoek	5
4.2 Laboratoriumonderzoek	6
4.2.1 Algemeen.....	6
4.2.2 Toetsingsresultaten grond	6
4.2.3 Grondwater	7
5 Conclusies en aanbevelingen.....	8

Bijlagen

Bijlage 1	Veldverslag
Bijlage 2	Boorprofiel
Bijlage 3	Toetsingstabel grond
Bijlage 4	Toetsingstabel grondwater
Bijlage 5	Analysecertificaat grond
Bijlage 6	Analysecertificaat grondwater

1 Inleiding

In opdracht van Marten Atsma Architect heeft LieveenseCSO Milieu B.V. een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in kaartbijlage 1.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek betreft de voorgenomen nieuwbouw op de locatie en het tijdens een explosievenonderzoek in de bodem aantreffen van een (kapot) vat met onbekende (voormalige) inhoud.

Het doel van aanvullend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van het vat om zo te bepalen of deze een verontreiniging heeft veroorzaakt welke mogelijk een belemmering voor de nieuwbouw vormt.

Het onderzoek is uitgevoerd met de NEN 5740:2009+A1:2016¹ als richtlijn.

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de onderzoekslocatie weergegeven, evenals de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden, de certificering en de kwaliteitsborging besproken. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten weergegeven. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

¹ NEN 5740:2009/A1:2016 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

2 Achtergronden

Van de onderzoekslocaties zijn de volgende gegevens bekend, ontleend uit het in 2015 uitgevoerde historisch onderzoek (LieveenseCSO, kenmerk 15F024.R01, d.d. 23 februari 2015) en het in 2016 uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek (LieveenseCSO, kenmerk 16F266.RAPP01, d.d. 16 augustus 2016).

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

- Adres: Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
- Oppervlakte: totale locatie 3.070 m²
- Kadastrale gegevens: Gemeente Leeuwarden, sectie E, nrs. 5522 en 7832
- Huidig gebruik: Voormalig uitvaartcentrum, thans braakliggend
- Toekomstig gebruik: Wonen
- Verhardingen: Geheel onverhard

Het onderzoekerrein is in gebruik geweest als uitvaartcentrum. De bebouwing is gesloopt en de verhardingen zijn verwijderd.

Tijdens het hierboven genoemde historisch onderzoek zijn twee voormalige paden op de locatie als verdacht aangemerkt voor bodemverontreiniging (o.a. met asbest). Tijdens het verkennend bodem- en asbestonderzoek zijn ter plaatse van de verdachte deelloccaties maximaal licht verhoogde gehalten aan lood en PAK in de grond en een licht verhoogde concentratie barium in het grondwater gemeten. Er is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Er zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw geïdentificeerd.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Tijdens een explosievenonderzoek is een vat met onbekende inhoud aangetroffen op een diepte van circa 1,5 m-mv. Om uit te sluiten dat deze een verontreiniging heeft veroorzaakt is ter plaatse onderhavig aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Op basis van de aanwezigheid van het vat wordt de bodem ter plaatse gezien als verdacht voor bodemverontreiniging. Bij het onderzoek is de NEN 5740/A1:2016, strategie VEP (strategie voor een verdachte locatie met een duidelijke verontreinigingskern) gehanteerd. In verband met de agrarische achtergrond van de locatie en onbekende inhoud van het vat is aanvullend op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd.

De bovenstaande hypothese wordt met behulp van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksofzet

Op basis van de vastgestelde hypothese en onderzoeksstrategie is voor het bodemonderzoek het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd:

Tabel 3.1 Onderzoeksprogramma bodemonderzoek

Deellocatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		Boring tot 0,5 m -mv	Boring 2,0 m -mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
Locatie vat	VEP	-	-	1	1 x standaardpakket gr + OCB	1 x standaardpakket gw + OCB + PCB

Toelichting

Standaardpakket grond: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage;

Standaardpakket grondwater: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

OCB: (organochloor)bestrijdingsmiddelen;

PCB: polychloorbyfenyl.

Een asbestonderzoek conform de NEN 5707² of NEN 5897³ heeft geen onderdeel uitgemaakt van dit onderzoek.

3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek

LievenceCSO Milieu B.V.⁴ is door Eerland Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en 14001-normen, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo is LievenceCSO Milieu B.V. te Bunnik ook gecertificeerd voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Ten slotte is LievenceCSO Milieu B.V. te Bunnik door Eerland Certification ook gecertificeerd voor de SC-540 en de CO₂-prestatieladder trede 5.

De grondmonsternamen en plaatsing van de peilbuis zijn uitgevoerd op 27 oktober 2016 door LievenceCSO Milieu B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2001,) door de erkende veldwerker J. Kooistra.

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 4 en 14 november 2016 door LievenceCSO Milieu B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2002) door de erkende veldwerker J. Kooistra.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van LievenceCSO Milieu B.V. of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

² NEN 5707 – Bodem: inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

³ NEN 5897 – Inspectie en monsternamen van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

⁴ certificatie op naam van hoofdvestiging te Bunnik.

De peilbuis is ingemeten met behulp van GPS en in kaartbijlage 2 weergegeven.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door de IEC 17025-geaccrediteerde en AS3000-erkende laboratorium ALcontrol Laboratories te Rotterdam.

De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage).

De selectie van de bodemonsters voor analyse heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst. De geanalyseerde monsters en de samenstelling daarvan zijn weergegeven in de tabellen 3.2 en 3.3.

Tabel 3.2 Samenstelling (meng)monster grond

Analyse-monster	Deelmonsters (traject in m-mv)	Bodemsoort	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
M01	01 (1,0-1,5)	Klei	Resten planten	Standaardpakket gr + OCB

Toelichting

Standaardpakket gr: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage;

OCB: (organochloor)bestrijdingsmiddelen;

Tabel 3.3 Monster grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
01	1,4-2,4	-	Standaardpakket gw + OCB + PCB

Standaardpakket gw: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

OCB: (organochloor)bestrijdingsmiddelen;

PCB: polychloorbyfenylen.

4 Resultaten

4.1 Veldonderzoek

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. Het veldverslag en de profielbeschrijving zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

In het opgeboorde materiaal zijn de volgende bodemvreemde materialen aangetroffen.

Tabel 4.1 Bodemvreemde materialen

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
01	2,50	0,00 - 0,30	Klei	sporen puin

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat er geen waarnemingen zijn gedaan welke duiden op een verontreiniging door uit het vat vrijgekomen stoffen.

In navolgende tabel 4.2 zijn de veldmetingen weergegeven zoals gedaan tijdens de watermonstername.

Tabel 4.2 Veldmetingen watermonstername

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	1,40 - 2,40	0,9	6,7	3187	59

De in het veld gemeten zuurgraad van het grondwater is niet afwijkend voor de regio. De gemeten geleidbaarheid is hoger dan gemiddeld gemeten. De troebelheid is bepaald op een hogere waarde dan als natuurlijke troebelheid gezien wordt (≥ 10 NTU).

Een afwijkend geleidingsvermogen (EC) of hoge troebelheid (NTU) in het grondwater kunnen indicators zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Een hoge EC-waarde duidt op een hogere concentratie opgeloste zouten en kan daarmee wijzen op een verhoogde concentratie vrije metalen in het grondwater. Aangezien de peilbuis conform de richtlijnen is bemonsterd wordt er vanuit gegaan dat de gemeten troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende delen als lutum of organisch materiaal in het grondwater).

Op basis van de analyseresultaten kan worden gesteld dat het verhoogde geleidingsvermogen en de verhoogde troebelheid niet van invloed zijn geweest op de analyseresultaten. Herbemonstering van de peilbuis is derhalve niet zinvol.

4.2 Laboratoriumonderzoek

4.2.1 Algemeen

Wet bodembescherming

De analysesresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- **Achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging.
- **Interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analysesresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analysesresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 4. Ook de toetsingswaarden zijn hierin opgenomen.

4.2.2 Toetsingsresultaten grond

De getoetste analysesresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 3. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende Tabel 4.3. De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.3 Analysesresultaten grond (samenvatting)

(meng) Monster	Deelmonsters (m-mv)	Bodemtype	Toetsingsresultaat		
			>AW	>T	>I
M01	01 (1,0-1,5)	klei	-	-	-

Toelichting

- : alle geanalyseerde parameters lager dan de toetsingswaarde;
- >AW: hoger dan achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde;
- >T: hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde;
- >I: hoger dan interventiewaarde.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat in het geanalyseerde grondmonster van de grondlaag waarin het vat is aangetroffen geen verhoogde gehalten aan geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen zijn gemeten.

4.2.3 Grondwater

De getoetste analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende Tabel 4.4. De analysecertificaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater (samenvatting)

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Toetsingsresultaat		
		>S	>T	>I
01	1,4-2,4	Barium, nikkel, naftaleen	-	-

Toelichting

- : alle geanalyseerde parameters lager dan de toetsingswaarde;
- >S: hoger dan streefwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde;
- >T: hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde;
- >I: hoger dan interventiewaarde.

Uit de bovenstaande toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater de concentraties barium, nikkel en naftaleen verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

De concentraties aan overige geanalyseerde parameters zijn beneden de streefwaarden en/of detectielimieten bepaald.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Marten Atsma Architect heeft LievensenseCSO Milieu B.V. een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek betreft de voorgenomen nieuwbouw op de locatie en het tijdens een explosievenonderzoek in de bodem aantreffen van een vat met onbekende inhoud.

Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van het vat om zo te bepalen of deze een verontreiniging heeft veroorzaakt welke mogelijk een belemmering voor de nieuwbouw vormt.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- tijdens het veldonderzoek zijn in de bovengrond een lichte bijmengingen met puindeeltjes aangetroffen. Verder zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen;
- in de grond zijn, op de diepte waarop het gat vat is aangetroffen (1,0-1,5 m-mv), analytisch geen verhoogde gehalten aan geanalyseerde parameters aangetoond;
- in het grondwater zijn analytisch licht verhoogde gehalten barium, nikkel en naftaleen aangetroffen.

De licht verhoogde concentraties in het grondwater geven geen indicatie voor de aanwezigheid van een door het vat veroorzaakte bodemverontreiniging. De beschreven bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Aanbevolen wordt het vat voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden te verwijderen.

Bijlagen



Bijlage 1 **Veldverslag**

Veldverslag

Veldmedewerker(s):

Datum	Veldmedewerker(s)
27-10-16	J. Koopstra
4-11-16	J. Koopstra
11-11-16	J. Koopstra

Contact gehad met opdrachtgever/PL gehad? ja nee (evt. toelichting in tabel onder)
 Voorinformatie correct en volledig? ja nee (toelichting in tabel onder)
 Problemen opgetreden? nee ja (toelichting in tabel onder)

Toelichting contact/voorinformatie/problemen:

Projectleider/adviseur	Tijdsindicatie	Onderwerp

Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd? ja nee (toelichting in tabel hieronder)

Toelichting afwijking protocollen:

Afwijkende boormethode	<input type="checkbox"/> spade <input type="checkbox"/> kraanbak <input type="checkbox"/> anders, namelijk....
Overige afwijkingen	
Reden	
Consequenties	
Risico's	


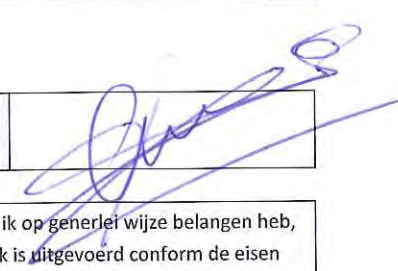
Asbest aangetroffen? ja (toelichting in tabel onder) nee

Inschatting aard asbestverontreiniging:

Locatie	Hechtgebonden?	Concentratie (mg/kg)	Duur werkzaamheden (uur)	Getroffen maatregelen

Opmerkingen:

Ondertekening

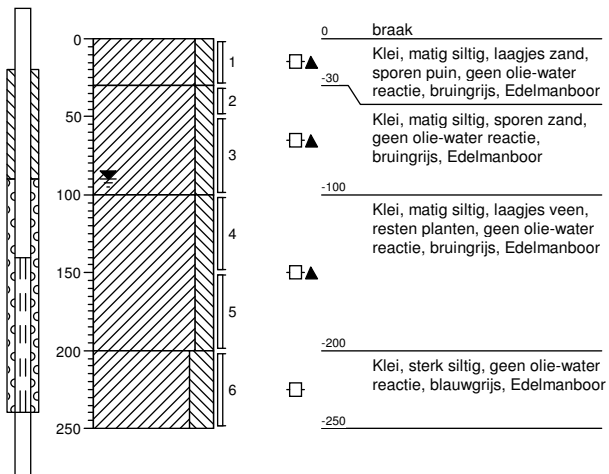
Erkend veldmedewerker*		Projectleider	
------------------------	---	---------------	---

* Ik verklaar hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoeringen hiervan. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000 en/of 2000 en/of 2100 en/of 6000 en de daarbij behorende protocollen.

Bijlage 2 **Boorprofiel**

Boring: 01

Datum: 14-11-2016



Projectcode: 16F511

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Jelsumerstraat te Leuwarden

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

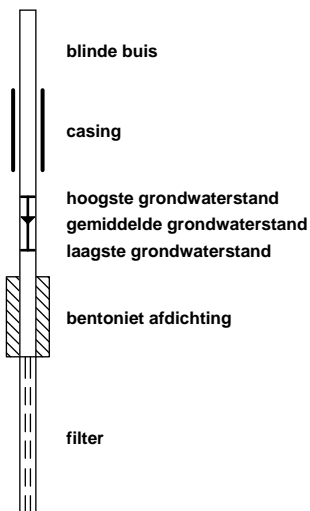
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage 3 **Toetsingstabel grond**

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-11-2016 - 08:31)

Projectcode	Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnaam	16F511
Monsteromschrijving	M01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	67.2	67.2	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	22	22	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	30	33.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.173	<=AW
kobalt	mg/kg	5.1	5.62	<=AW
koper	mg/kg	10	11.8	<=AW
kwik	mg/kg	0.08	0.0858	<=AW
lood	mg/kg	37	41.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	13	14.2	<=AW
zink	mg/kg	60	68.9	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.957	0.957	<=AW
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.79	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	1.79	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.79	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.79	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.79	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.79	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.79	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.79	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.6	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.79	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.79	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.59	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.79	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.79	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.59	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.79	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.79	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.59	<=AW

som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	1.79	-
dieldrin	ug/kg	<1	1.79	-
endrin	ug/kg	<1	1.79	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.38	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	1.79	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--
telodrin	ug/kg	<1	1.79	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.79	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	1.79	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.79	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	1.79	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	1.79	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.79	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.79	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.59	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.79	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.79	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.79	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.79	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.79	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.59	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	37.7	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.97	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.97	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.97	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.97	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35.9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12407545-001	M01

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda
normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 4 **Toetsingstabel grondwater**

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-11-2016 - 08:33)

Projectcode	Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnaam	16F511
Monsterschrijving	PB
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	90	90	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	3.6	3.6	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	44	44	>S
zink	ug/l	23	23	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	0.06	0.06	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/l	<0.005	0.0035	<=S
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/l	<0.006	0.0042	-
PCB 52	ug/l	<0.006	0.0042	-
PCB 101	ug/l	<0.006	0.0042	-
PCB 118	ug/l	<0.006	0.0042	-
PCB 138	ug/l	<0.006	0.0042	-
PCB 153	ug/l	<0.006	0.0042	-
PCB 180	ug/l	<0.006	0.0042	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/l	0.0294	0.0294	<=S
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	-
p,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	-
o,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	-
p,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	-

o,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	-
p,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.042	0.042	<=S
aldrin	ug/l	<0.01	0.007	<=S
dieldrin	ug/l	<0.01	0.007	<=S
endrin	ug/l	<0.01	0.007	<=S
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0.021	0.021	-
telodrin	ug/l	<0.03	0.021	--
isodrin	ug/l	<0.03	0.021	--
alpha-HCH	ug/l	<0.01	0.007	<=S
beta-HCH	ug/l	<0.008	0.0056	<=S
gamma-HCH	ug/l	<0.009	0.0063	<=S
delta-HCH	ug/l	<0.008	0.0056	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/l	0.0245	0.0245	<=S
heptachloor	ug/l	<0.01	0.007	<=S
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	-
trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	<=S
alpha-endosulfan	ug/l	<0.01	0.007	<=S
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.05	0.035	--
trans-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	-
cis-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	-
tot. 5 drins	ug/l	<0.09	0.063	--
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	<=S
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12411961-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.000857	
12416718-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	0.007	

Monstercode	Monstersomschrijving
12411961-001	PB
12416718-001	PB

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- <=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- >S Groter dan de streefwaarde
- >I Groter dan interventiewaarde
- >(ind)/INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
- ^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde, (BI > 1)

Blauw >= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/l	0.00009	0.5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/l	0.01	0.01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.000004	0.01
aldrin	ug/l	0.000009	
dieldrin	ug/l	0.0001	
endrin	ug/l	0.00004	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l		0.1
alpha-HCH	ug/l	0.033	
beta-HCH	ug/l	0.008	
gamma-HCH	ug/l	0.009	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/l	0.05	1
heptachloor	ug/l	0.000005	0.3
alpha-endosulfan	ug/l	0.0002	5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.000005	3
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.00002	0.2

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda
normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5 Analysecertificaat grond

Analyserapport

LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Uw projectnummer : 16F511
ALcontrol rapportnummer : 12407545, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P72FS5C2

Rotterdam, 04-11-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16F511. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

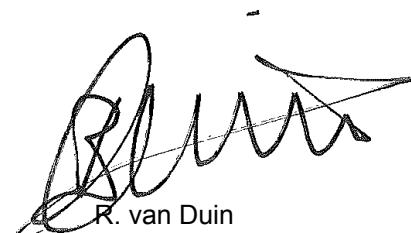
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
 Projectnummer 16F511
 Rapportnummer 12407545 - 1

Orderdatum 27-10-2016
 Startdatum 28-10-2016
 Rapportagedatum 04-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M01	

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	67.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	22
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.1
koper	mg/kgds	S	10
kwik	mg/kgds	S	0.08
lood	mg/kgds	S	37
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13
zink	mg/kgds	S	60
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.957 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





LieveenseCSO Milieu B.V.

Dhr. D. van Ommeren

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
 Projectnummer 16F511
 Rapportnummer 12407545 - 1

Orderdatum 27-10-2016
 Startdatum 28-10-2016
 Rapportagedatum 04-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F511
Rapportnummer 12407545 - 1

Orderdatum 27-10-2016
Startdatum 28-10-2016
Rapportagedatum 04-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F511
Rapportnummer 12407545 - 1

Orderdatum 27-10-2016
Startdatum 28-10-2016
Rapportagedatum 04-11-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
 Projectnummer 16F511
 Rapportnummer 12407545 - 1

Orderdatum 27-10-2016
 Startdatum 28-10-2016
 Rapportagedatum 04-11-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F511
Rapportnummer 12407545 - 1

Orderdatum 27-10-2016
Startdatum 28-10-2016
Rapportagedatum 04-11-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5950769	28-10-2016	27-10-2016	ALC201

Paraaf :



Bijlage 6 Analysecertificaat grondwater

Analyserapport

LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Uw projectnummer : 16F511
ALcontrol rapportnummer : 12411961, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IVJWGQ97

Rotterdam, 11-11-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16F511. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

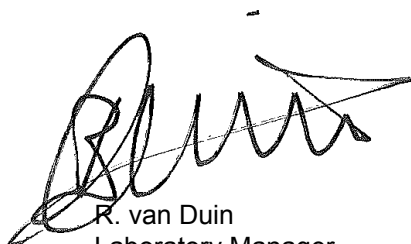
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
 Projectnummer 16F511
 Rapportnummer 12411961 - 1

Orderdatum 04-11-2016
 Startdatum 04-11-2016
 Rapportagedatum 11-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	90	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	3.6	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	44	
zink	µg/l	S	23	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	0.06	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F511
Rapportnummer 12411961 - 1

Orderdatum 04-11-2016
Startdatum 04-11-2016
Rapportagedatum 11-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F511
Rapportnummer 12411961 - 1

Orderdatum 04-11-2016
Startdatum 04-11-2016
Rapportagedatum 11-11-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
 Projectnummer 16F511
 Rapportnummer 12411961 - 1

Orderdatum 04-11-2016
 Startdatum 04-11-2016
 Rapportagedatum 11-11-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1573660	04-11-2016	03-11-2016	ALC204
001	G6242286	04-11-2016	03-11-2016	ALC236
001	G6242245	04-11-2016	03-11-2016	ALC236

Paraaf :





Analyserapport

LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Uw projectnummer : 16F511
ALcontrol rapportnummer : 12416718, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3J81TKNH

Rotterdam, 15-11-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16F511. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

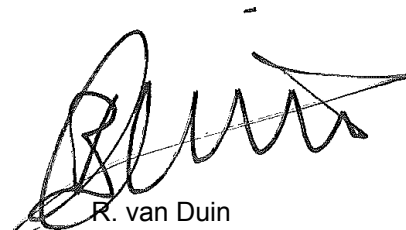
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F511
Rapportnummer 12416718 - 1

Orderdatum 11-11-2016
Startdatum 11-11-2016
Rapportagedatum 15-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>CHLOORBENZENEN</i>				
hexachloorbenzeen	µg/l	S	<0.005	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/l	S	<0.006	
PCB 52	µg/l	S	<0.006	
PCB 101	µg/l	S	<0.006	
PCB 118	µg/l	S	<0.006	
PCB 138	µg/l	S	<0.006	
PCB 153	µg/l	S	<0.006	
PCB 180	µg/l	S	<0.006	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/l	S	0.0294 ¹⁾	
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/l	S	<0.01	
p,p-DDT	µg/l	S	<0.01	
o,p-DDD	µg/l	S	<0.01	
p,p-DDD	µg/l	S	<0.01	
o,p-DDE	µg/l	S	<0.01	
p,p-DDE	µg/l	S	<0.01	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S	0.042 ¹⁾	
aldrin	µg/l	S	<0.01	
dieldrin	µg/l	S	<0.01	
endrin	µg/l	S	<0.01	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S	0.021 ¹⁾	
telodrin	µg/l	Q	<0.03	
isodrin	µg/l	Q	<0.03	
alpha-HCH	µg/l	S	<0.01	
beta-HCH	µg/l	S	<0.008	
gamma-HCH	µg/l	S	<0.009	
delta-HCH	µg/l	S	<0.008	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S	0.0245 ¹⁾	
heptachloor	µg/l	S	<0.01	
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01	
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/l	S	<0.01	
hexachloorbutadien	µg/l	Q	<0.05	
trans-chloordaan	µg/l	S	<0.01	
cis-chloordaan	µg/l	S	<0.01	
tot. 5 drins	µg/l	S	<0.09	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F511
Rapportnummer 12416718 - 1

Orderdatum 11-11-2016
Startdatum 11-11-2016
Rapportagedatum 15-11-2016

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



LievensCSO Milieu B.V.
Dhr. D. van Ommeren

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden
Projectnummer 16F511
Rapportnummer 12416718 - 1

Orderdatum 11-11-2016
Startdatum 11-11-2016
Rapportagedatum 15-11-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-2
PCB 28	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
PCB 52	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 101	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 118	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 138	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 153	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 180	Grondwater (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode, LVI GCMS
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	S0804230	11-11-2016	11-11-2016	ALC237

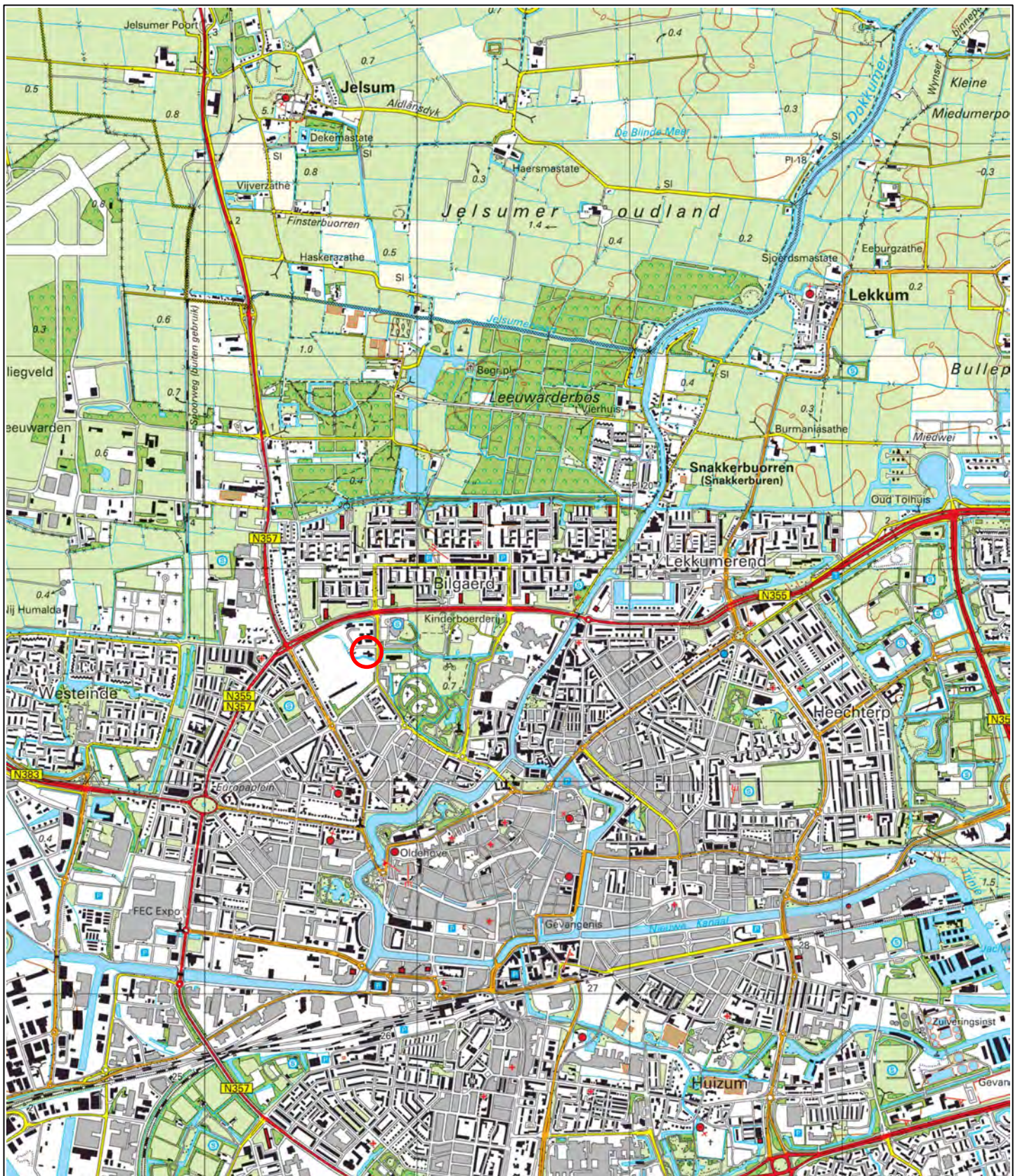
Paraaf :



Kaartbijlagen

Kaartbijlage 1 Regionale ligging

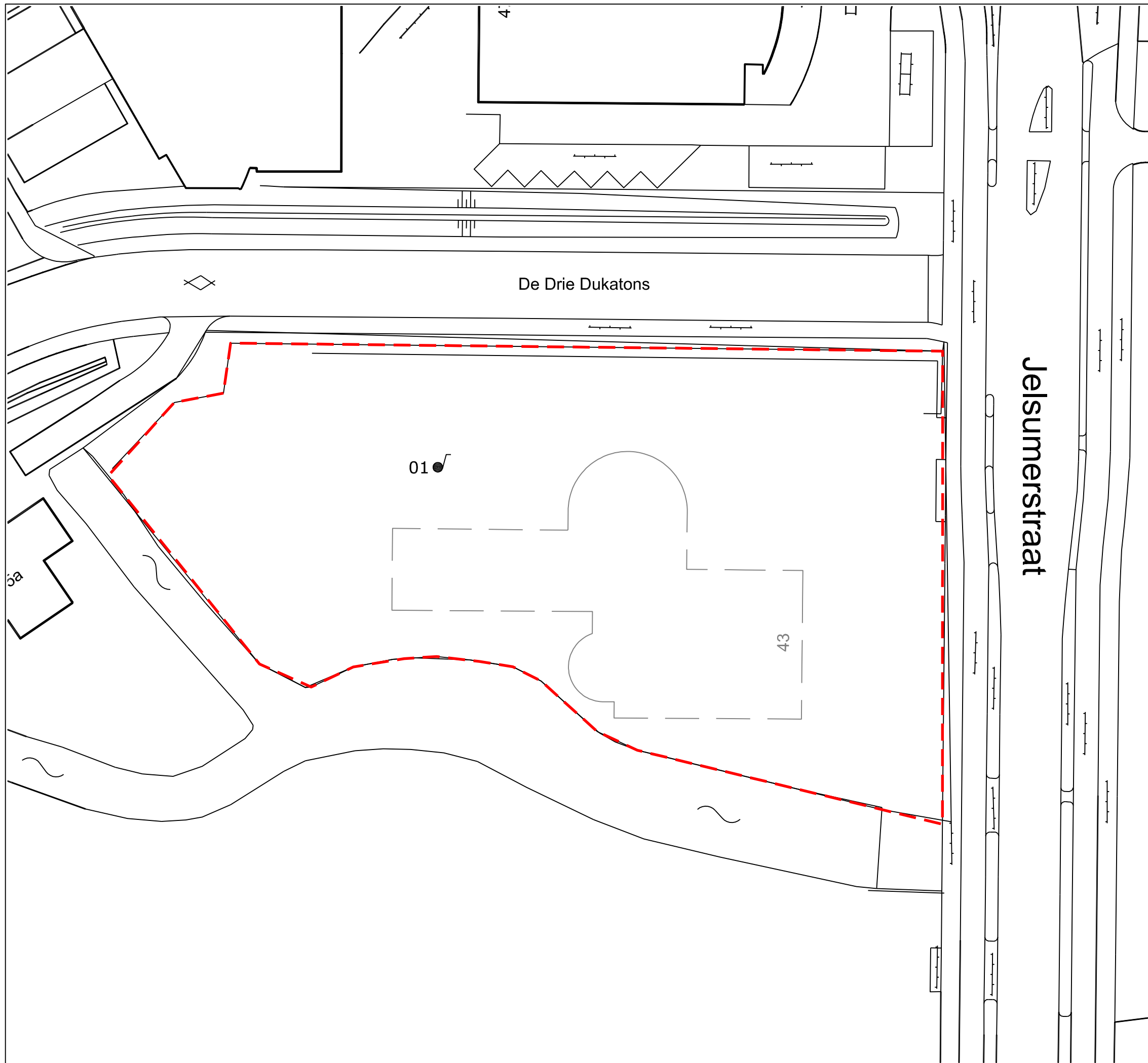
Kaartbijlage 2 Situering peilbuis



LEGENDA

 Ligging locatie

Oprachtgever	Marten Atsma Architect	Tekening	
Project nummer	16F511	1	
Locatie	Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden		
Titel	Regionale ligging		
Subtitel	Kaartblad 6C		
Tekenaar	A.J. Engeltjes-Vlam	 LievenseCSO Milieu B.V. Kantoor Leeuwarden Postbus 422, 8901 BE Leeuwarden www.LievenseCSO.com Info@LievenseCSO.com Tel: +31 88 910 2000	
Veldwerker	J. Kooistra		
Datum veldwerk	27 oktober 2016		
Datum	22 november 2016		
Schaal	1:25000 Formaat A4		
 0 250 500 750m			



LEGENDA

- - - Begrenzing locatie
- Peilbuis en ligging vat
- Voormalige bebouwing

Opdrachtgever Maten Atsma Architect		Tekening
Project nummer 16F511		2
Locatie Jelsumerstraat 43 te Leeuwarden		
Titel Situering peilbuis		
Subtitel -		
Tekenaar A.J. Engeltjes-Vlam	<p style="font-size: small; margin-top: 5px;">LievenceCSO Milieu B.V. Kantoor Leeuwarden Postbus 422, 8901 BE Leeuwarden www.LievenceCSO.com Info@LievenceCSO.com Tel: +31 88 910 2000</p>	
Veldwerker J. Kooistra		
Datum veldwerk 27 oktober 2011		
Datum 22 november 2011		
Schaal 1:400 Formaat A3		
<p style="font-size: x-small; margin-top: 2px;">0 4 8 12 m</p>		

Verleende omgevingsvergunning voor het oprichten van 13 grondgebonden woningen aan de Jelsumerstraat en de Humilistasstraat in Leeuwarden

Van donderdag 29 juni 2017 tot en met donderdag 10 augustus 2017 ligt de omgevingsvergunning ex artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3° van de Wabo voor het oprichten van 13 grondgebonden woningen aan de Jelsumerstraat en de Humilistasstraat in Leeuwarden met bijbehorende stukken ter inzage.

Ontwikkeling

De nieuwbouw is gepland ter plekke van het voormalige uitvaartcentrum Jelsumerhof aan de Jelsumerstraat in Leeuwarden. De aanvraag voorziet in de bouw van dertien grondgebonden rijenwoningen in twee bouwlagen met kap aan de Jelsumerstraat en de Humilistasstraat. Aan de zuidzijde grenst een aantal woningen aan de Oude Meer. Het parkeren wordt opgelost door de aanleg van openbare parkeerplaatsen in de Humilistasstraat.

Inzage

De omgevingsvergunning met bijbehorende stukken kunt u inzien:

- in het Stads kantoor, Oldehoofsterkerkhof 2, Leeuwarden (op werkdagen van 8.30 tot 17.00 uur en op donderdag tot 19.30 uur). Hier kunt u ook vragen stellen over het plan en de procedure
- via <https://www.leeuwarden.nl/nl/ruimtelijke-plannen>.

Beroep

Bent u het niet eens met deze verleende omgevingsvergunning? Dan kunt u beroep instellen bij de Rechtbank Noord-Nederland, Afdeling bestuursrecht, Postbus 150, 9700 AD Groningen. U kunt alleen beroep instellen:

- van 30 juni 2017 tot en met 10 augustus 2017;
- als u belanghebbende bent en een zienswijze tegen de ontwerp-omgevingsvergunning hebt ingediend;

- als u belanghebbende bent en aantoont dat u redelijkerwijs niet in staat bent geweest tijdig zienswijzen bij het college in te dienen.

Voorlopige voorziening

Hebt u beroep ingesteld, dan kunt u tijdens de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening indienen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Nederland, Postbus 150, 9700 AD Groningen. Dit kan alleen in spoedeisende zaken.

Het besluit treedt de dag na afloop van de beroepstermijn in werking. Als binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.