Bestemmingsplan

Bijlagen bij de toelichting

Jan Ligthartlocatie

Vastgesteld

gemeente gouda

afdeling ruimtelijk beleid en advies
gouda, 16 Februari 2024

NL.IMRO.0513.JanLigthartlocatie-DF01

Jan Ligthartlocatie

"Jan Ligthartlocatie" (vastgesteld)

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting		**3**
Bijlage 1	**Akoestisch onderzoek**	**4**
Bijlage 2	**Verkennend bodem- en asbestonderzoek en actualiserend bodemonderzoek**	**14**
Bijlage 3	**Verkennend bodemonderzoek**	**177**
Bijlage 4	**Verkennend onderzoek asbest**	**223**
Bijlage 5	**BUS-evaluatieverslag**	**268**
Bijlage 6	**Verkennend bodem- en asbestonderzoek**	**380**
Bijlage 7	**Quickscan flora en fauna**	**472**
Bijlage 8	**Bouwkundige inspectie flora en fauna**	**490**
Bijlage 9	**Bomeninspectie**	**514**
Bijlage 10	**Stikstofdepositieberekening**	**518**
Bijlage 11	**Vormvrije m.e.r. - Aanmeldnotitie**	**548**
Bijlage 12	**Watertoets**	**554**
Bijlage 13	**Kavelpaspoort**	**589**
Bijlage 14	**Archeologisch onderzoek**	**604**
Bijlage 15	**Bezonningsstudie**	**644**
Bijlage 16	**Nota van beantwoording zienswijzen**	**651**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Omgevingsdienst Midden-Holland

Afdeling Expertise

Team Geluid en Lucht
T 088 – 5450 000
info@odmh.nl
2800 AA Gouda
T 088 – 545 00 00
www.odmh.nl

Akoestisch Onderzoek Wegverkeerslawaai

Onderwerp	Akoestisch onderzoek t.b.v. bestemmingsplan Jan Ligthartlocatie Gouda
Datum	6 juni 2023
Uitgevoerd door	Medewerker Team Geluid en Lucht
Kenmerk	A-2022-000561

Inleiding

In opdracht van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Gouda is door het Team Geluid en Lucht van de Omgevingsdienst Midden-Holland een akoestisch onderzoek verricht. Aanleiding tot het onderzoek is het bestemmingsplan Jan Ligthartlocatie in Gouda.

Doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op de randen van de bouwvlakken.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Bebouwingsstudie Jan Ligthartlocatie Gouda opgesteld door Venster Architecten (zie bijlage 1).
- Quick scan Geluid d.d. 10 januari 2022 met referentie 2021345487.
- Het RVMH versie 4.1 peiljaar 2035.

Uitgangspunten

Wet en regelgeving

In het nieuwe RVMH, dat deels gebaseerd is op het verkeerscirculatieplan (VCP) van de gemeente Gouda, zijn alle wegen binnen 200 meter van het plangebied 30 km/u wegen geworden. Dit betekent dat er vanuit de Wet geluidhinder geen wettelijke toets en procedures nodig zijn. Berekend is de geluidsbelasting van alle wegen samen (gecumuleerde geluidsbelasting) zonder rekening te houden met de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze geluidsbelasting kan gebruikt worden om de benodigde gevelwering te kunnen bepalen. Hierbij wordt geadviseerd om te streven naar ten hoogste 33 dB in de woningen.

Goede ruimtelijke ordening

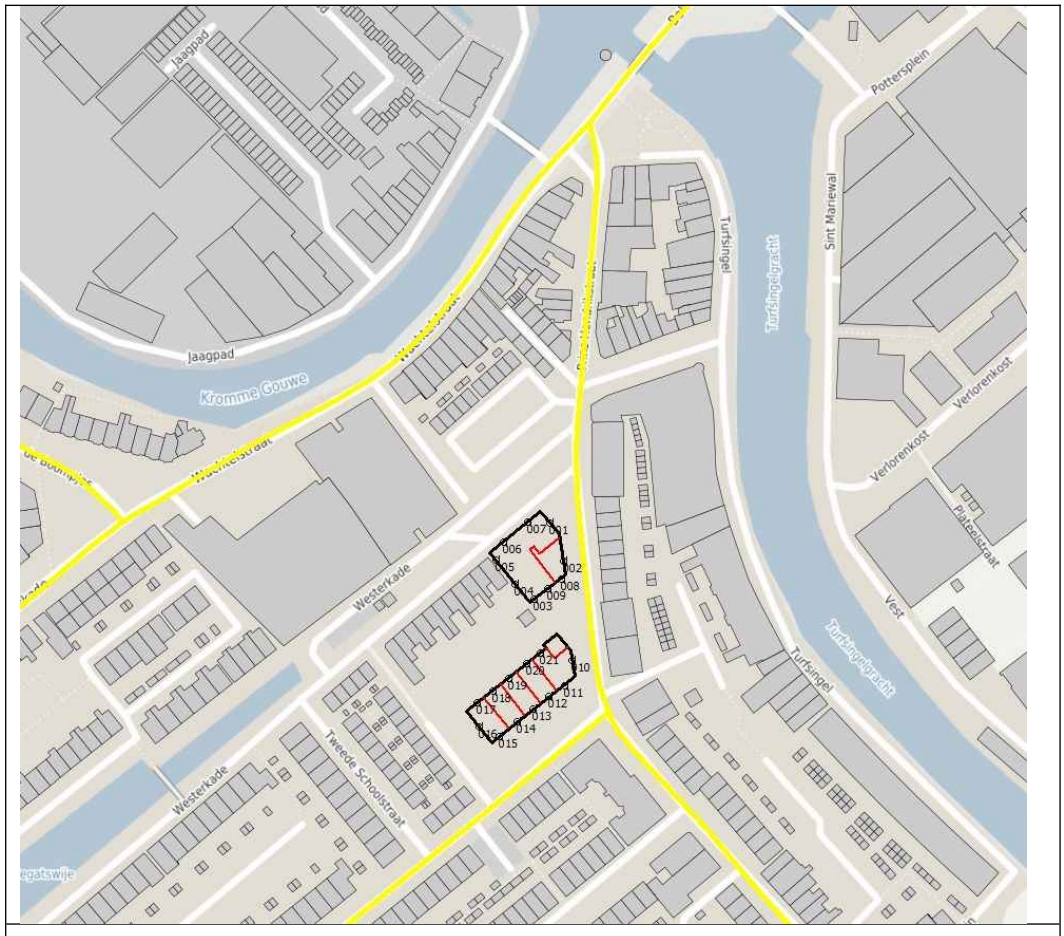
De gecumuleerde geluidsbelasting is eveneens gebruikt in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode “Miedema”. De te verwachten hinder als cumulatieve geluidsbelasting is gekwantificeerd volgens tabel 1 (zonder aftrek ex. artikel 110g Wet geluidhinder).

Tabel 1: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidsbelasting in L_{den} in dB	**Milieukwaliteitsmaat MKM**
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig

Gecumuleerde geluidsbelasting in L_{den} in dB	Milieukwaliteitsmaat MKM
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

Figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van het plangebied met de 30 km/u wegen in geel aangegeven.



Figuur 1: Ligging plangebied met de 30 km/u wegen in geel aangeven.

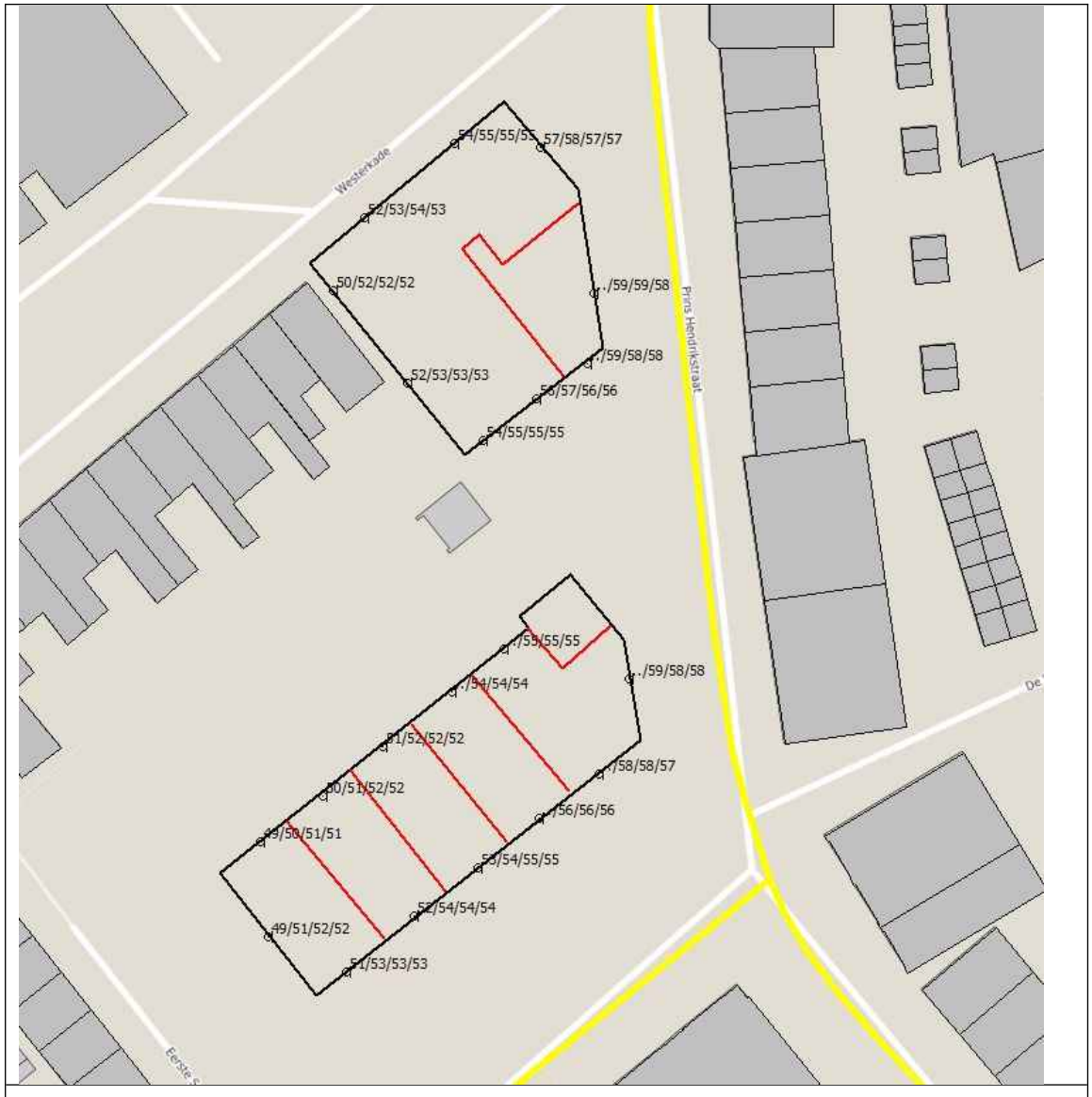
Gevolgde rekenmethode

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de wegen is conform de Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai 2012. De berekening is uitgevoerd met Geomilieu versie 2022.4 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV.

De berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het RVMH 4.1 met peiljaar 2035. Bijlage 2 geeft de invoergegevens van het model.

Berekende geluidsbelasting

Figuur 2 geeft een overzicht van de berekende geluidsbelasting van alle wegen in de directe omgeving van het plangebied. De berekeningen zijn uitgevoerd op 1,5 meter, 4,5 meter, 7,5 meter en 10,5 meter hoogte. Op een aantal plaatsen is geen resultaat weergegeven op een hoogte van 1,5 meter omdat uit de data van Venster Architecten blijkt dat op de begane grond geen woning aanwezig is.



Figuur 2: Overzicht geluidsbelasting van alle wegen samen in dB (zonder aftrek)

Uit figuur 2 blijkt dat de geluidsbelasting varieert van:

- 50 tot 58 dB ter plaatse van het noordelijke bouwvlak.
- 49 tot 59 dB ter plaatse van het zuidelijke bouwvlak.

Woon en leefklimaat methode Miedema
Figuur 3 geeft een overzicht van het woon- en leefklimaat volgens de methode Miedema.

Figuur 3: Overzicht woon- en leefklimaat volgens de methode Miedema

Uit figuur 3 blijkt dat het woon- en leefklimaat varieert van redelijk tot matig. Dit is passend voor een plan binnen de bebouwde kom.

Conclusie
Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er geen wettelijke toetsing en procedures nodig zijn in het kader van de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied wordt bepaald door 30 km/u wegen in de directe omgeving van het plangebied.

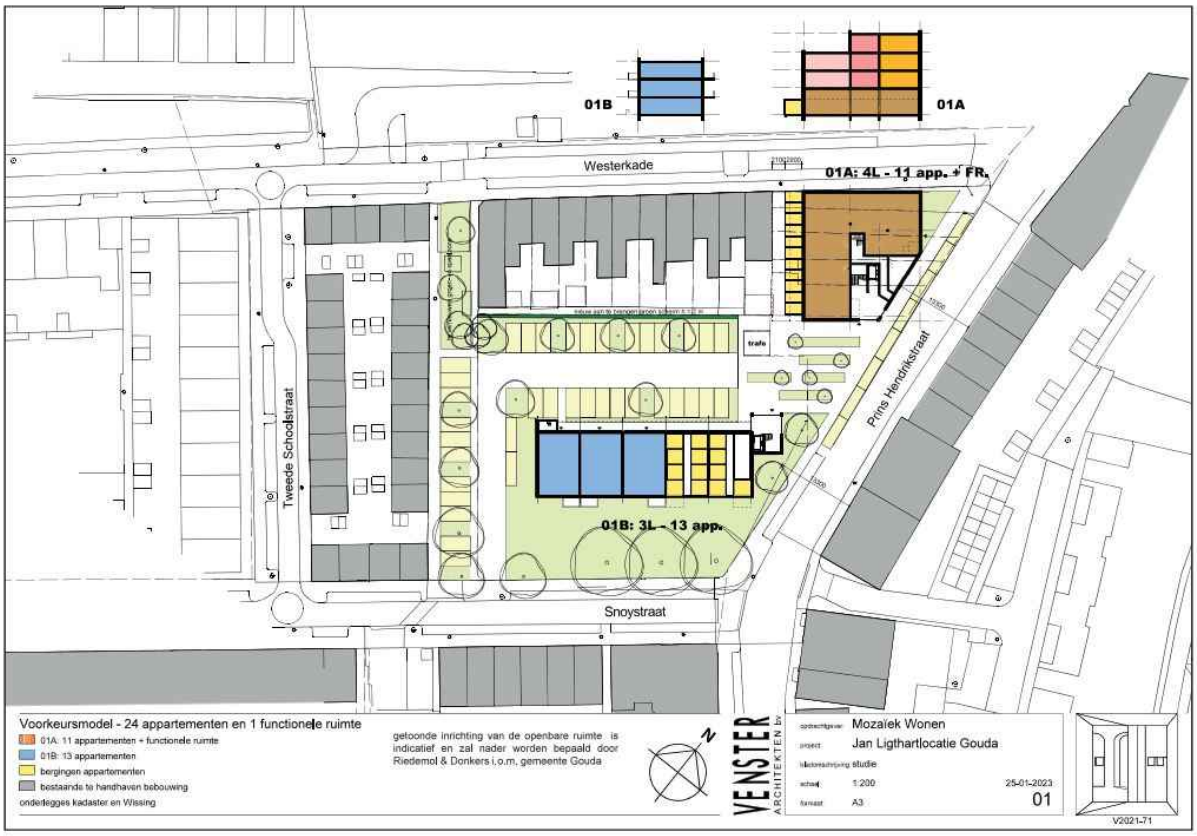
De geluidsbelasting varieert van:

- 50 tot 58 dB ter plaatse van het noordelijke bouwvlak.
- 49 tot 59 dB ter plaatse van het zuidelijke bouwvlak.

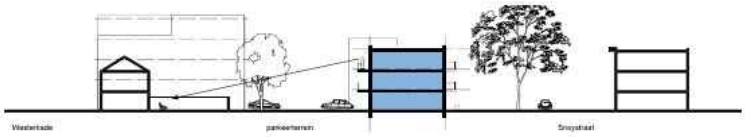
Geadviseerd wordt om de gecumuleerde geluidsbelasting, zoals aangeven in figuur 2, te gebruiken bij de bepaling van de benodigde gevelwering om de binnenwaarde van 33 dB garanderen en dit te borgen in de regels van het bestemmingsplan.

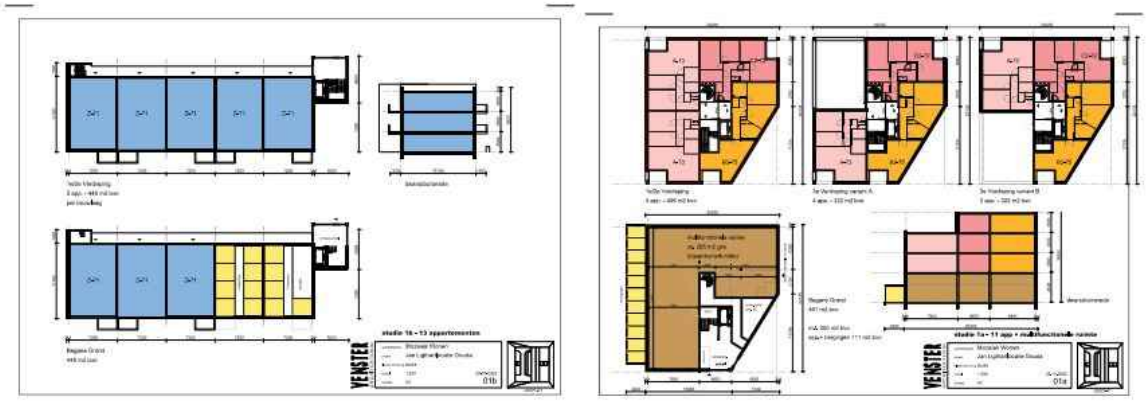
Het woon- en leefklimaat varieert van redelijk tot matig. Dit is acceptabel voor een plan binnen de bebouwde kom.

Bijlage(n) 2


01B
01A
Westerkade
01A: 4L - 11 app. + FR.
Tweede Schoolstraat
Prins Hendrikstraat
trafo
01B: 3L - 13 app.
Snoystraat
Voorkeursmodel - 24 appartementen en 1 functionele ruimte
01A: 11 appartementen + functionele ruimte
01B: 13 appartementen
bergingen appartementen
bestaande te handhaven bebouwing
ondergegeven kadaster en Wissing
getoonde inrichting van de openbare ruimte is indicatief en zal nader worden bepaald door Riedemol & Donkers i.o.m. gemeente Gouda
VENSTER ARCHITEKTEN bv
Mozaïek Wonen
Jan Ligthartlocatie Gouda
studie
1:200
25-01-2023
A3
01
V2021-71

Onderzoek 2: principeplattegronden doorsneden en aanzichten





	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1	Walvisstraat	Elementenverharding in keperverband	30	186,14	12,68	4,71	1,26	0,33	0,15	0,04	--	--	--
2	RABATBRUG	Referentiewegdek	30	3466,57	209,78	120,49	32,22	9,15	2,71	1,54	5,36	1,60	0,90
3	Herenstraat	Referentiewegdek	30	717,44	48,53	18,01	4,83	1,26	0,56	0,15	0,35	0,16	0,04
4	Snoystraat	Elementenverharding in keperverband	30	483,81	32,56	12,12	3,24	1,17	0,52	0,14	0,09	0,04	0,01
5	Snoystraat	Elementenverharding in keperverband	30	525,98	35,71	13,26	3,56	0,97	0,43	0,11	0,09	0,04	0,01
6	Prins Hendrikstraat	Elementenverharding in keperverband	30	1042,56	65,20	24,19	6,51	3,99	1,76	0,47	3,58	1,58	0,42
7	Prins Hendrikstraat	Referentiewegdek	30	2360,87	154,58	57,48	15,53	6,34	2,80	0,75	4,09	1,81	0,48
8	Prins Hendrikstraat	Elementenverharding in keperverband	30	1880,95	120,55	44,73	12,09	6,30	2,78	0,74	4,44	1,96	0,52
9	Prins Hendrikstraat	Elementenverharding in keperverband	30	1718,36	109,43	40,72	10,96	6,07	2,69	0,71	4,44	1,96	0,52
10	Herenstraat	Elementenverharding in keperverband	30	677,32	44,40	16,51	4,46	2,09	0,92	0,25	0,86	0,38	0,10
11	Herenstraat	Elementenverharding in keperverband	30	629,21	42,55	15,79	4,24	1,08	0,48	0,13	0,35	0,15	0,04
12	Snoystraat	Elementenverharding in keperverband	30	483,81	32,56	12,12	3,24	1,17	0,52	0,14	0,09	0,04	0,01
13	Snoystraat	Elementenverharding in keperverband	30	525,98	35,71	13,26	3,56	0,97	0,43	0,11	0,09	0,04	0,01
14	Walvisstraat	Elementenverharding in keperverband	30	496,86	33,52	12,44	3,34	1,11	0,49	0,13	0,09	0,04	0,01
15	Lazaruskade	Referentiewegdek	30	966,87	58,89	33,85	9,07	2,57	0,76	0,43	0,99	0,29	0,17
16	Wachtelstraat	Referentiewegdek	30	1217,44	74,60	42,87	11,49	2,82	0,83	0,47	1,23	0,37	0,21
17	Prins Hendrikstraat	Referentiewegdek	30	2360,87	154,58	57,48	15,53	6,34	2,80	0,75	4,09	1,81	0,48
18	Onder de Boompjes	Referentiewegdek	30	251,36	17,10	6,35	1,70	0,24	0,10	0,03	0,24	0,11	0,03
19	Lazaruskade	Referentiewegdek	30	1281,12	79,66	45,75	12,31	1,99	0,59	0,34	0,98	0,29	0,17

	Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	001		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
2	002		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
3	003		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
4	004		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
5	005		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
6	006		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
7	007		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
8	008		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
9	009		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
10	010		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
11	011		-4,71	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
12	012		-4,62	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
13	013		-4,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
14	014		-4,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
15	015		-4,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
16	016		-4,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
17	017		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
18	018		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
19	019		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
20	020		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
21	021		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Resultaten

Rekenpunten
- ○ Totaalresultaten
- ◉ Groepsresultaten
- ○ Bronresultaten
- ☐ Octaafresultaten

Grids en contourpunten
- ○ Totaalresultaten
- ◉ Groepsresultaten

Algemeen

Rekenhoogte voor contouren [m]: 4,00

Standaard maaiveld [m]: 0,00

Optimalisatie

Zoekafstand [m]: 5000,00

Maximale reflectieafstand [m]: --

Maximale reflectiediepte: 1

Zichthoek [grd]: 2

☑ Reflectie in woonwijkschermen

Broninstellingen

Luchtdemping

- ◉ Standaard
- ○ ISO 9613.1

Temperatuur [°C]: 20,00

Luchtvochtigheid [%]: 60,00

Luchtdruk [kPa]: 101,325

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Luchtdemping [dB/km]	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

Geometrische uitbreiding

- ◉ Volledige 3D analyse
- ○ Conform standaard

Bodemeffect

Bodemfactor: 0,5 ...

Meteorologische correctie

- ◉ Standaard correctie toepassen
- ○ Gebruik eigen waarde — C0: 3,5
- ○ Geen correctie

Bijlage 2 Verkennend bodem- en asbestonderzoek en actualiserend bodemonderzoek

Jan Ligthartlocatie

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend bodemonderzoek
Verkennend asbestonderzoek
Actualiserend bodemonderzoek

Opdrachtgever : Mozaïek Wonen
De heer H. van Driel
Postbus 219
2800 AE Gouda

Datum : 19 november 2018
Kenmerk : 1808L781/BNO/rap3
Auteur : de heer ing. B.B. Noyons

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer ing B.B. Noyons (senior adviseur)	Opsteller, auteur	19 november 2018	
De heer ir A. van Dortmont (senior projectleider)	2e lezerschap, controle	19 november 2018	
De heer ir A. van Dortmont (senior projectleider)	Vrijgave rapportage	19 november 2018	

BRL SIKB 2000
VKB-protocol 2001, 2002, 2018

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK 6

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 6
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 9
2.6 BEINVLOEDING 10
2.7 BODEMVERONTREINIGING 10
2.8 TERREINVERKENNING 12
2.9 BEOORDELING 13
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 13

3. ONDERZOEKSOPZET 14

4. VELDONDERZOEK 15

4.1 ALGEMEEN 15
4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD 16
4.3 VISUELE INSPECTIE GROND 17
4.4 BEMONSTERING EN VELDMETINGEN GRONDWATER 18

5. LABORATORIUMONDERZOEK 19

6. TOETSING EN INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 20

6.1 TOETSINGSRESULTATEN 20
6.2 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 23
6.3 TOETSING HYPOTHESE 24

7 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 25

7.1 CONCLUSIE 25
7.2 AANBEVELINGEN 25

8. BETROUWBAARHEID 27

Bijlagen

Milieuhygiënisch vooronderzoek

1 kaarten en tekeningen
1.1 topografische kaart
1.2 oude inrichtingstekeningen
1.3 planstudie Jan Ligthartlocatie

2 informatie vooronderzoek
2.1 diverse documentatie
2.2 BUS-evaluatie parkeerterrein (tekstuele gedeelte)

Verkennend bodemonderzoek

3 situatietekeningen
3.1 situatietekening met boorpunten

4. formulieren
4.1 formulieren veldonderzoek

5. boorstaten
5.1 boorstaten en legenda

6. analysecertificaten
6.1 analysecertificaten grond
6.2 analysecertificaten asbest
6.3 analysecertificaten grondwater

7 toetsingstabellen
7.1 toetsingstabellen grond (Wbb)
7.2 toetsingstabellen grond (Bbk_indicatief)
7.3 toetsingstabellen grondwater (Wbb)

1. INLEIDING

In opdracht van Mozaïek Wonen is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend en actualiserend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft een schoolterrein en een parkeerterrein, staat bekend als 'Jan Lighthartlocatie Gouda' en is gelegen aan de Westerkade, Prins Hendrikstraat en Snoystraat te Gouda.

Afbeelding 1: Jan Lighthartlocatie, planstudie (Bron: Mozaïek Wonen)

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen projectrealisatie waarbij in het huidige pand (schoolgebouw) appartementen worden gerealiseerd en waarin is voorzien in de nieuwbouw.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van het schoolterrein. De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of een verdenking op bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van het schoolterrein als dan niet terecht is. Het doel van het actualiserend onderzoek is om de milieuhygiënische kwaliteit van de toplaag ter plaatse van het eerder gesaneerde parkeerterrein te verifiëren.

Verklaring onafhankelijkheid
Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707+C2;2017 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodem-bedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond. Om na te gaan of de verdenking op bodemverontreiniging met asbest binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie als dan niet terecht is, is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 t/m 7 wordt de uitvoering van het bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 8 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld. In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, de uitwerking en het antwoord op de onderzoeksvraag opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

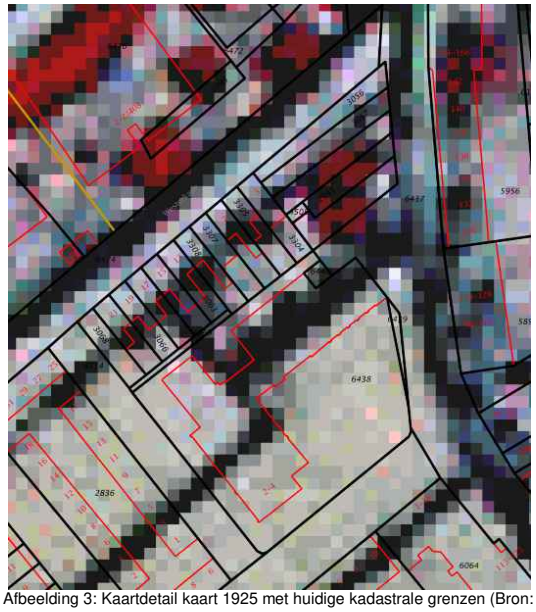
TABEL 2.1: afbakening onderzoekslocatie

Onderzoeksvraag		**Bron**
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		-
Uitwerking		
De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1 is opgenomen.		-
Adres	Snoystraat 2-4 (schoolgebouw) en enkele aangrenzende braakliggende percelen op de hoek Prins Hendrikstraat - Westerkade	#1 t/m #3
Plaats	Gouda	
Gemeente	Gouda	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie X: 107932.000 Y: 446990.000	
Kadastraal	Gemeente : Gouda Gemeentecode : GDA01 Sectie : E Nummers : 3056, 3057, 4504, 2993, 4505, 3059, 6438, 6439, 6440 en 6437 (ged.)	
Oppervlaktes (m^2)	Onderzoekslocatie : circa 3.180 m^2 Verharding (bebouwing/ tegels/klinkers) : circa 3.050 m^2 Onverhard : circa 130 m^2	
Kaart Planlocatie	 Afbeelding 2: situering planlocatie en omgeving (Bron: KadViewer-versie 1.4)	#1 / #3
Antwoord		
Afbakening	25 meter buiten kadastrale grenzen	
Afbakening voldoende	Ja	

#1: KadViewer / OpenTopo / PDOK-viewer / Atlas Leefomgeving
#2: Basisregistratie Adressen en Gebouwen
#3: planstudie Jan Lighthartlocatie, zie bijlage 2

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		**Bron**
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		-
Uitwerking		
Vanaf circa 1850 tot 1935	Op historische kaarten uit 1850, 1900 en 1925 (zie afbeelding 3) is waar te nemen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake was van weiland. Globaal ter plaatse van het huidige parkeerterrein is bebouwing aanwezig geweest. Ten westen van de bebouwing, ter plaatse van de huidige Westerkade was sprake van een watergang. Mogelijk hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie enkele poldersloten gelegen. De huidige kadastrale kaart en de historische kaarten komen niet geheel overeen. De exacte locaties van de poldersloten is derhalve niet vast te stellen.  Afbeelding 3: Kaartdetail kaart 1925 met huidige kadastrale grenzen (Bron: KadViewer)	#1
Vanaf 1935 tot heden	Op een kaart uit 1936 is waar te nemen dat de hiervoor besproken situatie is gewijzigd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie en het omliggende gebied is een woonwijk gerealiseerd. Het is aannemelijk dat bij het bouwrijp maken van het gebied de aanwezige poldersloten zijn gedempt en het maaiveld is opgehoogd. Hier is echter geen informatie van beschikbaar. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van blok woningen met een onbebouwd binnenterrein. In de periode 1950 – 1965 heeft een deel van de woningen plaats gemaakt voor het huidige schoolgebouw. De situatie van het terreindeel waar de schoolgebouw is gesitueerd is sindsdien niet noemenswaardig gewijzigd. De woningen ter plaatse van het huidige parkeerterrein zijn recent (periode na 2011) gesloopt.	
Antwoord		
Potentiële bronnen	In de bodem kan, op basis van het historisch gebruik en ontwikkeling, sprake zijn van dempings-materiaal en opgebrachte grond en kunnen bijmengingen met puin en fundatieresten worden verwacht. Mogelijk dat ter plaatse van het parkeerterrein (oude bebouwing) een erf aanwezig is geweest. Naast puin kan daar mogelijk sprake zijn geweest van koolas. De bebouwing is gerealiseerd / in gebruik geweest in een periode dat asbest werd toegepast (zie ook paragraaf 2.4).	
Kritische parameters	Zware metalen (met name koper, lood en zink), PAK en asbest	

#1 topo tijdreis / KadViewer

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			**Bronnen**
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			
Asbest	Er is geen informatie bekend omtrent het voorkomen van asbest in de bodem. Tijdens eerder uitgevoerd onderzoek is hier geen aandacht aan besteed. Op basis van de te verwachten puinbijmengingen welke tijdens voorgaand onderzoek zijn aangetroffen dient de bodem als asbestverdacht te worden aangemerkt. De bebouwing is gerealiseerd / in gebruik geweest in een periode dat asbest werd toegepast (zie ook paragraaf 2.3). In het pand is tijdens een uitgevoerde asbestinventarisatie in 2013 asbest geconstateerd. Onder andere onder de vloeren van de gymzaal.		#2 / #3
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse Ontgravingsklasse	Wonen Bovengrond (0-0,5 m-mv): wonen Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): wonen	#1
	Het merendeel van de bebouwing dateert uit de periodes van respectievelijk 1800 tot 1900 en van 1900 tot 1940. In de bovengrond kunnen sterk verhoogde gehalten aan lood en zink aanwezig zijn. Hiernaast kunnen voor meerdere zware metalen, PAK en minerale olie licht verhoogde gehalten worden verwacht. In de ondergrond kunnen licht tot matig verhoogde gehalten voor enkele zware metalen en PAK (alleen licht) worden verwacht.		#4
Antwoord			
Er kan ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake zijn van een ophooglaag. De bodem is asbestverdacht op basis van de te verwachten puinbijmengingen. Daarnaast valt de periode dat het schoolgebouw is gebouwd / in gebruik is geweest in de periode dat asbest werd toegepast. Er is geen informatie bekend in hoeverre de verdenking op asbest terecht is.			

#1: Nota Bodembeheer regio Midden-Holland (ODMH)
#2: Onderzoeksrapport; Van Oort Bodemonderzoek, kenmerk SNO.347713 d.d. 11 april 2013.
#3: Asbestinventarisatie, Jan Ligthart school; Asbest Inventarisatie Bureau H.A.G. van Wijk, kenmerk 05031305JK d.d. maart 2013
#4: oude bodemkwaliteitskaart gemeente Gouda

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag		**Bronnen**
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?		-
Uitwerking		
Polderpeil	Polder Korte Akkeren	#2
	PBS_WW-34; Datum vaststelling: 2014-03-12 Zomerpeil: -2,39 meter NAP Winterpeil: -2,39 meter NAP	
Geohydrologie *Regionaal*	*Deklaag:* In het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijn slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 11 meter. *1e watervoerende pakket:* Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat vooral uit uiterst grove tot matig fijne zanden (formatie van KreftenHeye). In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 12 m-NAP en bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer 25 meter. Het doorlaat-vermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 2.500 m2/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is overwegend westelijk gericht. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is vastgesteld op 5,0 m -NAP. De stijghoogte van het freatische grondwater is 2 m -NAP, hieruit kan worden afgeleid dat sprake is van een infiltratiesituatie. *1e scheidende laag:* Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen (formatie van Kedichem). De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 37 m- NAP en heeft een dikte van ongeveer 35 meter.	#1 / #3
Lokaal	De locatie is gelegen in stedelijk gebied. Het grondwatersysteem zal plaatselijk, onder andere, worden beïnvloed door de aanwezigheid van oppervlaktewater en ondergrondse constructies (fundaties, kelders), kabel- en leidingtracés, riolering et cetera. Het freatisch grondwater bevindt zich op een niveau van circa 0,75 / 0,95 m-mv. Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot een diepte van 0,5 à 1,0 m-mv overwegend uit zand. Vanaf deze dieptes is geen sprake van een eenduidige bodemopbouw. Er is zowel zand als zandige klei aanwezig en plaatselijk is sprake van veen.	
Bodemvreemde lagen	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de aanwezigheid van bodemvreemde lagen.	-
Antwoord		
Op basis van de bodemopbouw en geohydrologie worden binnen het onderzoeksgebied geen noemenswaardige verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen verwacht.		

#1: Dino Loket / Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 west; instituut Grondwater en Geo-energie TNO (IGG).
#2: Hoogheemraadschap van Rijnland

2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.5: beïnvloeding

Onderzoeksvraag		**Bronnen**
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		
Beïnvloeding	Direct ten noorden van het parkeerterrein is sprake (geweest) van een mobiele verontreiniging met olieproduct (zie paragraaf 2.7). Niet aannemelijk is dat, indien sanering / grondwateronttrekking heeft plaatsgevonden ter plaatse van de verontreinigingslocatie, dit de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief heeft beïnvloed.	#1
Antwoord		
Op basis van de beschikbare informatie wordt in de huidige situatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.		

#1: Atlas Midden-Holland (ODWH)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Voor het verkrijgen van historische bodeminformatie is het bodemloket geraadpleegd alsmede de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland. In bijlage 2.1 zijn ter informatie delen van enkele oude onderzoeks-rapportages opgenomen. Op basis van de beschikbare gegevens blijkt kort samengavat het volgende:

- voor zover bekend hebben er geen onder- of bovengrondse tanks gelegen ter plaatse van het huidige parkeerterrein. Ter plaatse van het schoolterrein is, aan de achterzijde van het schoolgebouw, een ondergrondse tank aanwezig. De locatie van deze tank is aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.
- ten noorden van de onderzoekslocatie (overzijde Westerkade) was in het verleden een tankstation gevestigd;
- op percelen ten noorden en ten westen van de onderzoekslocatie zijn diverse bedrijven gevestigd (geweest) waaronder een zuivelfabriek, een taxibedrijf en een schildersbedrijf.

<u>Terrein School</u>
In 2013 is ter plaatse van het schoolterrein een verkennend bodemonderzoek[1] uitgevoerd. Destijds is een gedeelte van het schoolterrein onderzocht in het kader van voorgenomen nieuwbouw, welke niet gerealiseerd is. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond niet verontreinigd is. De ondergrond en het grondwater zijn maximaal licht verontreinigd.
Nabij de locatie van de ondergrondse tank is een boring uitgevoerd tot 0,5 m-mv. Aangezien deze boring niet doorgezet is tot het grondwater / is afgewerkt met een peilbuis geeft het onderzoek geen informatie omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit in relatie tot de tank. Er is in het onderzoek geen aandacht besteed aan het eventuele voorkomen van asbest in de bodem.

<u>Parkeerterrein</u>
In 2011 is een verkennend bodemonderzoek[2] uitgevoerd ter plaatse van de locatie van het huidige parkeerterrein, destijds nog bebouwd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen met puin aanwezig zijn. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bovengrond is overwegend matig tot sterk verontreinigd met zink. Plaatselijk is een matige verontreiniging met koper gemeten. De overige geanalyseerde zware metalen (behoudens molybdeen), PAK en PCB zijn in licht verhoogde gehalten gemeten. Er zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.

[1] Onderzoeksrapport; Van Oort Bodemonderzoek, kenmerk SNO.347713 d.d. 11 april 2013.
[2] Onderzoeksrapport; IDDS, kenmerk 1102C865/JKE/rap1 d.d. 9 juni 2011.

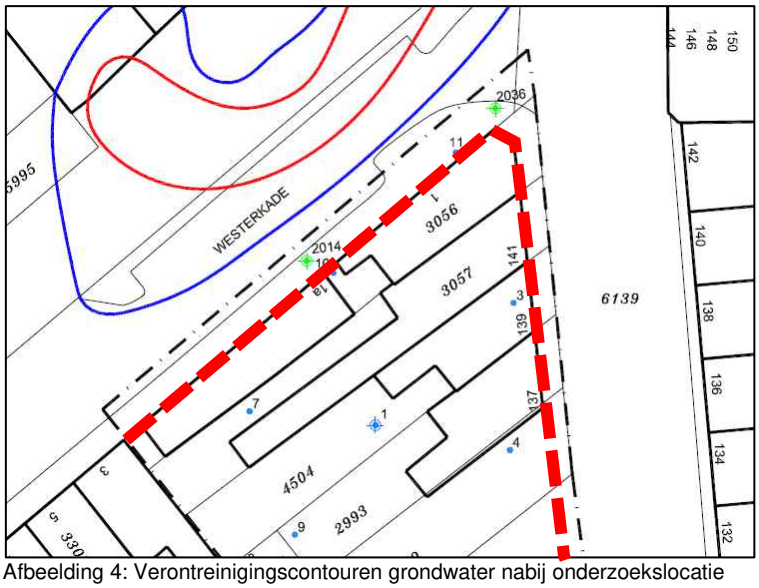
Er is geen duidelijke relatie tussen de zintuiglijk aan de bovengrond waargenomen bijmengingen met puin en de in de grond aanwezige verontreinigingen. De ondergrond is overwegend licht verontreinigd met zware metalen en PAK. In een enkel monster is een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PCB en minerale olie gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen.

In 2012 is het terrein, nadat de bebouwing gesloopt was, in opdracht van Mozaïek Wonen gesaneerd. De sanering is uitgevoerd tussen 23 januari en 3 april 2012. De sanering betrof het aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag, zijnde de bestrating van het huidige parkeerterrein. Tijdens de sanering is, na egalisatie van het terrein, op het maaiveld scheidingsdoek aangebracht met daarop 0,35 m zand waarna een klinkerbestrating is aangebracht. De BUS-evaluatie is opgenomen in bijlage 2.2.

Omgeving

Uit voorgaande bodemonderzoeken is gebleken dat de aanwezige ophooglagen in de omgeving grotendeels heterogeen diffuus zijn verontreinigd met zware metalen en PAK. De verontreinigingen zijn te relateren aan de in de ophooglagen aanwezige bodemvreemde bestanddelen, hoofdzakelijk bestaande uit puin. Met betrekking tot zware metalen is de grond in de ophooglagen licht tot sterk verontreinigd. Voor de parameter PAK is de grond in de ophooglagen overwegend licht verontreinigd, waarbij plaatselijk matig tot sterke verontreinigingen zijn gemeten.

Ter plaatse van perceel Wachtelstraat 52 is een benzineservicestation aanwezig geweest. Betreffend station was gelegen aan de Westerkade tegenover het huidige parkeerterrein, zijnde de voormalige huisnummers 1 en 1a. Ter plaatse van het voormalige benzinestation was sprake van een bodem-verontreiniging met olieproducten. De omvang van de lichte tot sterke verontreiniging met olieproducten in de grond bedroeg circa 1.800 m³, waarvan 250 m³ grond sterk was verontreinigd. De omvang van het met olieproduct verontreinigde grondwater bedroeg circa 2.100 m³, waarvan 350 m³ bodemvolume sterk was verontreinigd. De verontreiniging betrof hoofdzakelijk diesel. Plaatselijk was sprake van motorolie. Ingevolge de Wet bodembescherming was er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging reikte niet tot de huidige onderzoekslocatie, zie afbeelding 4. De grens van de huidige onderzoekslocatie is hier al een rode lijn op aangegeven. Een oude inrichtingstekening van het benzineservicestation is opgenomen in bijlage 1.



Afbeelding 4: Verontreinigingscontouren grondwater nabij onderzoekslocatie
(bron Onderzoeksrapport; IDDS, kenmerk 1102C865/JKE/rap1 d.d. 9 juni 2011)

2.8 TERREINVERKENNING

Een deel van de planlocatie is in gebruik bij een onderwijsinstelling. Ter plaatse van dit gedeelte van de planlocatie is een schoolgebouw aanwezig met een gymzaal en een plein. Het plein is verhard met tegels.

Een deel van de planlocatie is in gebruik als (tijdelijk) parkeerterrein. Het parkeerterrein is verhard met klinkers. Aan twee zijden, waar het parkeerterrein grenst aan het trottoir, is sprake van een smalle groenstrook. In het recente verleden was het terrein dat nu in gebruik is als parkeerterrein bebouwd. Onderstaande foto's geven een beeld van de planlocatie.

foto 1: schoolgebouw (bron: google maps)

foto 2: schoolgebouw (bron: google maps)

foto 3: parkeerterrein (bron: google maps)

foto 4: voormalige bebouwing parkeerterrein
(bron: google maps)

2.9 BEOORDELING

TABEL 2.6: beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Uitwerking		
Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.		
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid /	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Antwoord		
Terrein school		
Onvoldoende	Er is geen actuele informatie bekend omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit, inclusief asbest. Ook is geen informatie bekend van de bodemkwaliteit ter plaatse van de ondergrondse tank.	
Parkeerterrein		
Onvoldoende	De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de ondergrond (de verontreinigde bodem onder het aangebrachte scheidingsdoek) is voldoende bekend en zal na uitvoering van de bodemsanering niet zijn verslechterd. De milieuhygiënische kwaliteit van grond tussen het scheidingsdoek en de isolatielaag (klinkerbestrating) kan zijn beïnvloed ten gevolge van het parkeren van auto's. Op voorhand wordt dit niet verwacht.	

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij het vervolgonderzoek dient de hypothese-stelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten, zie hoofdstuk 3. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.7: conclusie en hypothese

Uitwerking en antwoord		
Terrein school (excl. tank)		
Conclusie	Grond	Verdacht op de aanwezigheid van immobiele verontreinigingen met zware metalen, PCB, PAK en asbest.
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese	NEN 5740	Verdacht
	NEN 5707	Verdacht
Tanklocatie		
Conclusie	Grond	Verdacht op de aanwezigheid van minerale olie.
	Grondwater	Verdacht op minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen.
Hypothese	NEN 5740	Verdacht
Parkeerterrein		
Conclusie	Toplaag	Verificatie milieuhygiënische kwaliteit ivm parkeren auto's
Hypothese	NEN 5740	Onverdacht

3. ONDERZOEKSOPZET

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

Onderzoek	Onderzoeksaspect	Onderzoeksstrategie
Verkennend bodemonderzoek	Terrein school	NEN 5740+A1;2016 Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).
	Locatie ondergrondse tank (inhoud ≤ 5 m^3)	NEN 5740+A1;2016 onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)
Verkennend asbestonderzoek	Terrein school	NEN 5707+C2;2017 Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.
Verificatie onderzoek	Parkeerterrein	Indicatieve onderzoeksopzet
Opmerking de voornoemde onderzoeksstrategieën		
Terrein school	Gezien het schoolgebouw en de gymzaal nog in gebruik zijn mogen geen inpandige boringen worden uitgevoerd / mag de huidige vloer niet worden beschadigd. Uitgangspunt is dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onder het pand vergelijkbaar is met de milieuhygiënische bodemkwaliteit rondom het pand. Als het schoolgebouw niet meer in gebruik is dient voornoemde, in aanvulling op onderhavig onderzoek, te worden geverifieerd. Om toch enig inzicht te verkrijgen in de te verwachtte milieuhygiënische bodemkwaliteit onder de gebouwen worden enkele van de grondboringen tegen de buitengevel van het schoolgebouw en de gymzaal uitgevoerd. Hiervan worden enkele boringen doorgezet tot 2,0 m-mv.	

4. VELDONDERZOEK

4.1 ALGEMEEN

Algemeen
De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert. Het grondonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001, 2002 en 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers die tevens zijn opgeleid tot het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek worden het maaiveld van de onderzoekslocatie en het opgeboorde bodem- en fundatiemateriaal visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen.

Samenvatting
Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 3 is opgenomen.

TABEL 4.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		oktober - november 2018			
Uitvoerende partij		VeldXpert			
BRL SIKB / protocol*		BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002, 2018			
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Asbestonderzoek	Visuele inspectie maaiveld			-	-
Terrein school	Gat	0,5	13	101 t/m 107 en 109 t/m 114	-
Verkennend onderzoek					
Terrein school	Boring	<2,0	2	104, 112	gestaakt
		1,5	7	101, 102, 105, 107, 110, 113, 114	-
		2,0	4	103, 106, 109, 111	
	Peilbuis	2,2	1	108	-
Tanklocatie	Boring	2,0	1	202	-
	Peilbuis	2,5	1	201	-
Verificatie onderzoek *Parkeerterrein*	Boring	1,5	5	301 t/m 305	-

Uitvoeringswijze
Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 4. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerk-registratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Voorwaarde maaiveldinspectie

De visuele inspectie van het maaiveld heeft betrekking op het terrein van de school. Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als hier niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

TABEL 4.2: voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdeklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Nee. Het maaiveld van de niet bebouwde terreindelen is vrijwel geheel voorzien van een verharding. De niet verhardde terreindelen betreffen enkele groenvakken.
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Er wordt niet aan de gestelde voorwaarden voldaan. Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.	

Schatting inspectie-efficiëntie

Er zijn vier belangrijke factoren die van invloed zijn op de inspectie-efficiëntie van de inspecteerbare terreindelen. Deze factoren zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per factor is aangegeven of deze de inspectie-efficiëntie heeft beïnvloed.

TABEL 4.3: voorwaarden maaiveld-inspectie

Factor	Omschrijving	Efficiëntie
Ervaring en conditie van de desbetreffende inspecteur	De inspectie-efficiëntie wordt voor het grootste deel bepaald door de ervaring en het waarnemingsvermogen van de desbetreffende inspecteur. De inspecteur behoort te beschikken over aantoonbare en relevante ervaring op het gebied van asbestherkenning in en op de bodem.	100 %
Type grond	In gele tot lichtbruine zandgrond is de zichtbaarheid en/of herkenbaarheid van stukjes asbestverdacht materiaal groot en zal de inspectie-efficiëntie groter zijn dan 75 %. In donkere grijze/zwarte kleigrond is de zichtbaarheid en/of herkenbaarheid veel minder en zal de inspectie-efficiëntie veel lager liggen: tussen de 50 % – 90 %.	100%
Conditie van de toplaag:	Droge grond is beter te inspecteren dan vochtige grond. Dit is vooral bij kleiachtige grond van belang; vochtige kleigrond is donkerder van kleur en kan de inspectie-efficiëntie met 10 % – 25 % verminderen. Voor losse en vastgereden grond geldt hetzelfde; vastgereden grond is minder goed te inspecteren dan losse grond. Vooral kleiachtige grond is vaak vastgereden waardoor de inspectie-efficiëntie met 10 % – 25 % vermindert.	100%
Conditie van het maaiveld:	Ook vegetatie (voornamelijk gras) en de aanwezigheid van plassen zijn van invloed op de inspectie-efficiëntie. Bij veel vegetatie en plassen (> 50 %) kan het maaiveld niet systematisch worden geïnspecteerd. Bij matige vegetatie is dit in principe wel mogelijk, echter de inspectie-efficiëntie zal hierdoor met 10 % – 25 % verminderen	0 %
Conclusie	Inspectie-efficiëntie: Het maaiveld is niet inspecteerbaar ten gevolge van de aanwezige bebouwing, maaiveldverhardingen en sterk begroeide groenvakken.	0 %

Resultaten visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld is niet inspecteerbaar ten gevolge van de aanwezige bebouwing, maaiveldverhardingen en sterk begroeide groenvakken. Er kan geen opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties. De gehele locatie dient als asbestverdacht te worden aangemerkt.

4.3 VISUELE INSPECTIE GROND

Bodemopbouw
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 5. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- *Schoolterrein:* Ter plaatse van het terrein van de school bestaat de bodem tot een diepte van 1,0 m-mv overwegend uit zand. Aan de noordzijde van het terrein komt het zand tot een diepte van circa 0,5 m-mv voor. Vanaf deze dieptes is geen sprake van een eenduidige bodemopbouw. Er is zowel zand als zandige klei aanwezig en plaatselijk is sprake van veen.

- *Parkeerterrein:* Ter plaatse van het parkeerterrein is tot een diepte van 0,5 m-mv sprake van zand. Dit betreft zand dat bij een eerder uitgevoerde saneringsoperatie is opgebracht. Vanaf deze diepte tot de geboorde diepte van 1,5 m-mv is geen sprake van een eenduidige bodemopbouw. Er is zand (lokaal met brokken klei en/of veen), zandige klei en veen aangetroffen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- *Schoolterrein:* Ter plaatse van het terrein van de school is plaatselijk sprake van een bijmenging met bodemvreemde materialen. Aangetroffen zijn resten aardewerk (boring 102), een zwakke bijmenging met baksteen (boringen 112, 113, 114, 201) en metselpuin (boringen 113, 114), een matige bijmenging met slakken (boring 103) en metselpuin (boringen 106, 109, 111) en een sterke bijmenging met hydrokorrels (boring 107). Benadrukt wordt dat ter plaatse van de locatie van de ondergrondse tank geen afwijkingen zijn waargenomen die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging met olieproduct.

- *Parkeerterrein:* Ter plaatse van het parkeerterrein is tot een diepte van 0,5 m-mv sprake van zand zonder bodemvreemde bijmengingen. Vanaf deze diepte tot de geboorde diepte van 1,5 m-mv is plaatselijk sprake van een bijmenging met bodemvreemde materialen. Aangetroffen zijn een zwakke bijmenging met baksteen (boringen 302, 303, 304, 305) en een matige bijmenging met puin en slakken (boring 304).

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie >20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt/inspectiegat en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- In de vrijgegraven en geïnspecteerde grond van alle asbestinspectiegaten, alsmede in het opgeboorde bodemmateriaal afkomstig van de grondboringen, is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Van de fijne fractie van de vrijgegraven en visueel geïnspecteerde grond zijn drie grondmengmonsters samengesteld van de actuele contactzone, monstercodes ASB01 t/m ASB03, en is grondmengmonster samengesteld van de ondergrond met een bijmenging met metselpuin, monstercode ASB04. Opgemerkt wordt dat de dikte van bodemlaag met een matige bijmenging met slakken dermate gering was dat geen representatief monster genomen kon worden voor een asbestbepaling.

4.4 BEMONSTERING EN VELDMETINGEN GRONDWATER

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodem-verontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 4.4: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	**Filterstelling** [m-mv]	**Monster-name** d.d.	**Grondwater-stand** [m-mv]	**pH**	**EC** [µS/cm]	**Troebel-heid** [NTU]	**Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden**
108	1,2 – 2,2	06-11-2018	0,92 (-2,37 m NAP)	6,11	442	6,97	Geen
201	1,5 – 2,5	06-11-2018	0,76	6,98	1036	5,98	Geen

-: geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 6 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen.

In tabel 6.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses. Indien gebruik is gemaakt van analysepakketten is de samenstelling van betreffende pakketten hieronder beschreven.

Samenstelling analysepakketten
In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

Analyseresultaten
De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 6 zijn opgenomen.

6. TOETSING EN INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

6.1 TOETSINGSRESULTATEN

De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7. Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de navolgende toetsingskaders:

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 6.1. zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	niet verontreinigd: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	licht verontreinigd: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	matig verontreinigd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	sterk verontreinigd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een *indicatie* verkregen omtrent de mogelijke hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens de projectrealisatie vrijkomende grond. In tabel 6.1. zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde toetsing.

Asbest in grond
De interventiewaarde / restconcentratienorm voor asbesthoudende grond is vastgesteld op 100 mg/kg.ds gewogen (de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Chrysotiel behoort tot de serpentijnengroep en crocidoliet en amosiet tot de amfibolengroep. Daar de amfibolen tien maal toxischer zijn dan de serpentijnen wordt het gehalte vermenigvuldigd met een factor 10. Op basis van deze formule wordt het uiteindelijke gehalte asbest in de bodem vastgesteld. Voor de berekening wordt geen onderscheid gemaakt in hechtgebonden en niet hechtgeboden asbest. Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

TABEL 6.1a: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes	deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten				
				Wbb			Bbk	Wbb
				> AW / >S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	indicatief	Asbest
Asbestonderzoek								
Schoolterrein								
ASB01	101 102 103 104 107 (5-55)	Zand	Asbestbepaling					<1,0 mg/kg.ds
ASB02	112 113 114 (5-55)	Zand, zwak baksteen	Asbestbepaling					<0,4 mg/kg.ds
ASB03	105 106 109 110 111 (5-55)	Zand	Asbestbepaling					<0,6 mg/kg.ds
ASB04	106 109 111 113 114 (55-150)	Klei, metselpuin	Asbestbepaling					0,6 mg/kg.ds
Verkennend bodemonderzoek								
Schoolterrein								
Bovengrond								
MM01	101 (5-55) 103 (5-55) 104 (5-55) 105 (5-55)	Zand	Standaard grond	-	-	-	*Altijd toepasbaar*	
MM02	106 (5-55) 107 (5-55) 108 (5-55) 111 (5-55)	Zand	Standaard grond	-	-	-	*Altijd toepasbaar*	
MM03	112 (5-55) 113 (5-55) 114 (5-55) 201 (5-50)	Zand, zwak baksteen	Standaard grond	Kwik (Hg) PCB	-	-	*Altijd toepasbaar*	
Ondergrond								
MM04	103 (60-80) 104 (55-90) 105 (55-100) 106 (55-100)	Zand	Standaard grond	Kwik (Hg) Lood (Pb) Zink (Zn) PCB	-	-	*Industrie*	
MM05	108 (70-120) 110 (55-100) 111 (55-100) 112 (55-100)	Zand	Standaard grond	-	-	-	*Altijd toepasbaar*	
MM06	113 (55-100) 114 (55-100)	Klei, zwak metselpuin	Standaard grond	Kwik (Hg) Lood (Pb) Zink (Zn) PAK PCB	-	-	*Industrie*	
MM07	106 (100-150) 109 (100-150) 111 (100-150)	Klei, matig metselpuin	Standaard grond	Kwik (Hg) Lood (Pb)	-	-	*Wonen*	
103.4	103 (80-100)	Zand, matig slakken	Standaard grond	Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Zink (Zn)	-	-	*Industrie*	
Grondwater								
108-1-1	108 (120 -220)	Grondwater, geen bijzonderheden	Standaard grondwater	Barium vinylchloride	-	-		

TABEL 6.1b: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes	**deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)**	**Matrix en eventuele bijzonderheden**	**Analyse**	**Toetsingsresultaten**				
				Wbb			**Bbk**	**Wbb**
				> AW / >S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	indicatief	**Asbest**
Tanklocatie								
Grond								
202.2	202 (50-100)	Zand, geen bijzonderheden	Minerale olie	Minerale olie	-	-		
Grondwater								
201-1-1	201 (150-250)	Grondwater, geen bijzonderheden	Minerale olie, btexns	-	-	-		
Verificatie onderzoek								
Toplaag parkeerterrein								
MM01	302 (8-50) 303 (8-50) 304 (8-50) 305 (8-50)	Zand	Standaard grond	-	-	-	*Altijd toepasbaar*	

6.2 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

6.2.1 Terrein school

Veldonderzoek: De bodem bestaat tot een diepte van circa 1,0 m-mv overwegend uit zand. Aan de noordzijde van het terrein (achterzijde school) komt het zand tot een diepte van circa 0,5 m-mv voor. Vanaf deze dieptes is geen sprake van een eenduidige bodemopbouw. Er is zowel zand als zandige klei aanwezig en plaatselijk is sprake van veen.

Plaatselijk is sprake van een bijmenging met bodemvreemde materialen. Aangetroffen zijn resten aardewerk, baksteen, metselpuin en, zeer plaatselijk, slakken en hydrokorrels. Ter plaatse van de locatie van de ondergrondse tank zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging met olieproduct. In de vrijgegraven en geïnspecteerde grond van alle asbestinspectie-gaten, alsmede in het opgeboorde bodemmateriaal afkomstig van de grondboringen, is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,76 m-mv (locatie tank) en 0,92 m-mv (schoolplein). Het verschil in grondwaterstand wordt veroorzaakt door het verschil in maaiveldniveau. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

Wbb: De interpretatie van de onderzoeksresultaten van de boven- en ondergrond, het grondwater en het asbestonderzoek zijn separaat besproken.

Bovengrond: In de bovengrond met een zwakke bijmenging met baksteen overschrijden de gehalten kwik en PCB de desbetreffende achtergrondwaarden. In de bovengrond zonder bijmengingen zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

- Op basis van de toetsingsresultaten blijkt de bovengrond plaatselijk licht te zijn verontreinigd. De analyseresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek.

Ondergrond: In de ondergrond zonder bijmengingen is plaatselijk sprake van een overschrijding van de achtergrond-waarde voor kwik, lood, zink en PCB. Daar waar er sprake is van een zwakke tot matige bijmenging met metselpuin overschrijden de gehalten kwik, lood, zink, PAK en/of PCB de desbetreffende achtergrond-waarden. In het separate monster met een matige bijmenging met slakken zijn over-schrijdingen van de achtergrondwaarden aangetoond voor koper, kwik, lood, molybdeen en zink.
Ter plaatse van de locatie van de ondergrondse tank is ter hoogte van de grondwaterspiegel sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde voor minerale olie.

- Op basis van de toetsingsresultaten blijkt de ondergrond plaatselijk licht te zijn verontreinigd. De analyseresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek.

Grondwater: In het grondwater uit peilbuis 108 (schoolplein) overschrijden de concentraties barium en vinylchloride de desbetreffende streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 201 (tank) zijn de concentraties minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen alle lager dan de desbetreffende streefwaarden.

- Op basis van de toetsingsresultaten blijkt het grondwater niet tot licht te zijn verontreinigd. De analyseresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek.

Asbest: In de bovengrond (zand) is geen asbest aangetoond. De gewogen concentraties asbest zijn lager dan de detectiegrens. In de ondergrond (klei) is een geringe hoeveelheid asbest (0,6 mg/kg.ds gewogen) aangetoond. Nader onderzoek naar asbest is ons inziens niet noodzakelijk, het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

- Op basis van de toetsingsresultaten blijkt de grond niet te zijn verontreinigd met asbest.

Bbk_indicatief: Om een indicatie te verkrijgen in de mogelijke hergebruiksmogelijkheden zijn de analyse-resultaten getoetst aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Op basis hiervan wordt verwacht dat de bovengrond is te classificeren als zijnde klasse altijd toepasbaar. De indicatieve toetsing van de ondergrond geeft geen eenduidig beeld (altijd toepasbaar, wonen, industrie).

6.2.2 Parkeerterrein

Veldonderzoek: Tot een diepte van 0,5 m-mv bestaat de bodem uit zand. Dit betreft zand dat bij een eerder uitgevoerde saneringsoperatie is opgebracht. Vanaf deze diepte tot de geboorde diepte van 1,5 m-mv is geen sprake van een eenduidige bodemopbouw. Er is zand (lokaal met brokken klei en/of veen), zandige klei en veen aangetroffen waarin plaatselijk sprake is van een bijmenging met bodemvreemde materialen (baksteen, puin en slakken). In het opgeboorde bodemmateriaal afkomstig van de grondboringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Wbb: In de toplaag zijn de gehalten van alle onderzochte parameters onder de desbetreffende achtergrondwaarden gelegen. Hieruit valt te concluderen dat het terreingebruik (parkeerterrein) in de periode na de uitgevoerde bodemsanering (isolatie) niet heeft geleid tot een verslechtering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

- Op basis van de toetsingsresultaten blijkt de toplaag niet te zijn verontreinigd.

Bbk_indicatief: Om een indicatie te verkrijgen in de mogelijke hergebruiksmogelijkheden zijn de analyseresultaten getoetst aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Op basis hiervan wordt verwacht dat de toplaag is te classificeren als zijnde klasse altijd toepasbaar.

6.3 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 6.2: hypothese en onderzoeksstrategie

Uitwerking en antwoord			
Terrein school (excl. tank)			
Hypothese	NEN 5740	Verdacht	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
			Reden: de bodem is plaatselijk licht verontreinigd.
	NEN 5707	Verdacht	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
			Reden: in de ondergrond is een geringe hoeveelheid asbest aangetoond.
Tanklocatie			
Hypothese	NEN 5740	Verdacht	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
			Reden: de grond is licht verontreinigd met minerale olie.
Parkeerterrein_toplaag			
Hypothese	NEN 5740	Onverdacht	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
			Reden: de toplaag is niet verontreinigd.

7 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Mozaïek Wonen is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend en actualiserend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft een schoolterrein en een parkeerterrein, staat bekend als 'Jan Lighthartlocatie Gouda' en is gelegen aan de Westerkade, Prins Hendrikstraat en Snoystraat te Gouda.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen projectrealisatie waarbij in het huidige pand (schoolgebouw) appartementen worden gerealiseerd en waarin is voorzien in de nieuwbouw.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van het schoolterrein. De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of een verdenking op bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van het schoolterrein als dan niet terecht is. Het doel van het actualiserend onderzoek om de milieuhygiënische kwaliteit van de toplaag ter plaatse van het eerder gesaneerde parkeerterrein te verifiëren.

7.1 CONCLUSIE

Middels onderhavig onderzoek is de gestelde onderzoeksdoelstelling behaald. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, inclusief asbest, ter plaatse van het schoolterrein en de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het parkeerterrein is ons inziens in afdoende mate vastgelegd.

<u>Schoolterrein, inclusief locatie tank</u>
Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt de bodem, zijnde de boven- en ondergrond en het grondwater, maximaal licht te zijn verontreinigd met de onderzochte parameters. De grond is niet verontreinigd met asbest. De analyseresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek en vormen ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen projectrealisatie.

<u>Parkerterrein</u>
Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt de toplaag niet te zijn verontreinigd. Het terreingebruik (parkeerterrein) in de periode na de uitgevoerde bodemsanering (isolatie) niet heeft geleid tot een verslechtering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

7.2 AANBEVELINGEN

<u>Schoolterrein</u>
Tijdens het uitgevoerde onderzoek is de bodem onder de bebouwing uitgesloten, zie hoofdstuk 3. Uitgangspunt is dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onder het pand vergelijkbaar is met de milieuhygiënische bodemkwaliteit rondom het pand. Aanbevolen wordt om voornoemde als het schoolgebouw niet meer in gebruik is, in aanvulling op onderhavig onderzoek, te verifiëren.

Bekend dat in de bebouwing asbest is toegepast, onder andere onder de vloer van de gymzaal. Hier is sprake (geweest) van asbesthoudende luchtkanalen. De toplaag van de kruipruimtes dienen derhalve als asbestverdacht aangemerkt te worden. Aanbevolen wordt de toplaag van de kruipruimtes te onderzoeken op asbest. Hierbij dient rekening te worden gehouden dat aanvullende veiligheidseisen noodzakelijk zijn.

Parkerterrein
Opgemerkt dat onder de isolatielaag (klinkers en de onderzochte toplaag) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor de voorgenomen projectrealisatie dient rekening te worden gehouden dat sanerende maatregelen noodzakelijk zijn, welke zijn afgestemd op de nieuwe situatie.

Algemeen
Geadviseerd wordt om er voor te zorgen dat, ingeval voor de projectrealisatie bouwputbemaling noodzakelijk is, er geen mobiele verontreinigingen vanuit de omgeving naar de projectlocatie toe worden getrokken. Aanbevolen wordt om, indien bouwputbemaling noodzakelijk is, tijdig een bemalingsplan op te stellen.

Ingeval tijdens de projectrealisatie grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd wordt aanbevolen de grond AP04 te keuren, inclusief asbest.

8. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

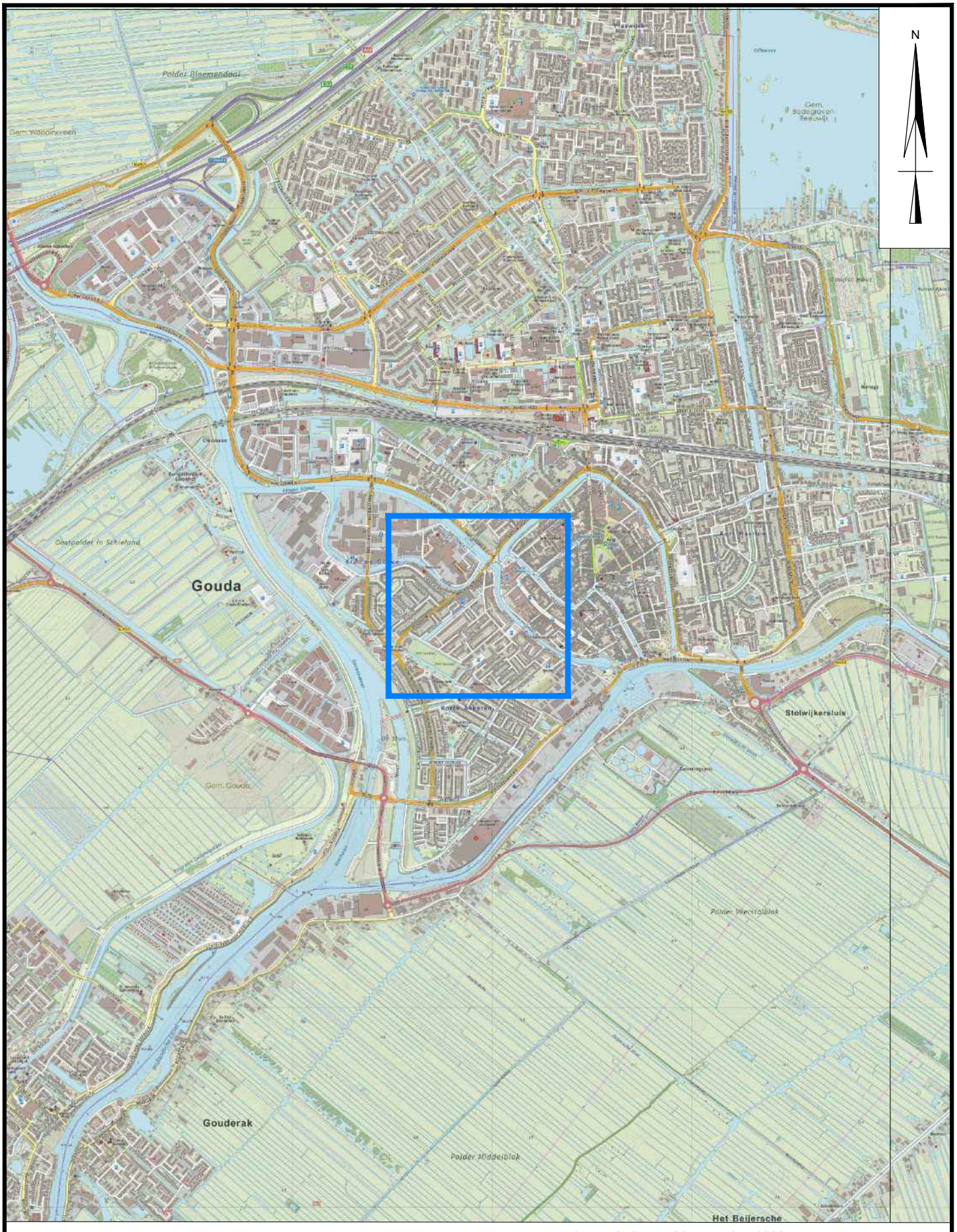
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

1 kaarten en tekeningen

1.1 topografische kaart



locatie aanduiding

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Omschrijving

Ligging onderzoekslocatie

Bijlage nr.

1.1

Formaat: A4
Schaal: 1:25000

1.2 oude inrichtingstekeningen

nieuw genummerd
datum:
nr.:

BEGANE GROND VLOEREN EN BALKEN.

DOORSNEDE B-B.

VERD. VLOEREN EN BALKEN.

DAKVLOEREN EN BALKEN.

DOORSNEDE E-E.

PALENPLAN – FUNDERINGSBALKEN – RIOLERING.

FUNDERING OLIETANK.

DOORSNEDE D-D.

DAKVLOEREN EN BALKEN.

DOORSNEDE A-A – 1:20. (GED.)

DOORSNEDE C-C.

DOORSNEDE III. DOORSNEDE IV EN V.

DETAILS TUINMUUR 1:20.

nieuw genummerd
datum: 23-6-78
nr.: 4-22-3-1404

VERKLARING:	
	metselwerk.
	gew. beton.
r.d.	regenafvoer.
s.p.	schrikpijp.
g.g.p.	geg. geasph. goer. buis.
u.d.	uitstortgoot steen.
v.z.	vuilstort.

SCHAAL: 1:20-100	DATUM	BESTEK Nº 10.	DIENST 1960
GET.	GEC. MEI '58.	BESTEKTEKENING.	
GEZ.	GEW. JUNI '59		
DIR.			

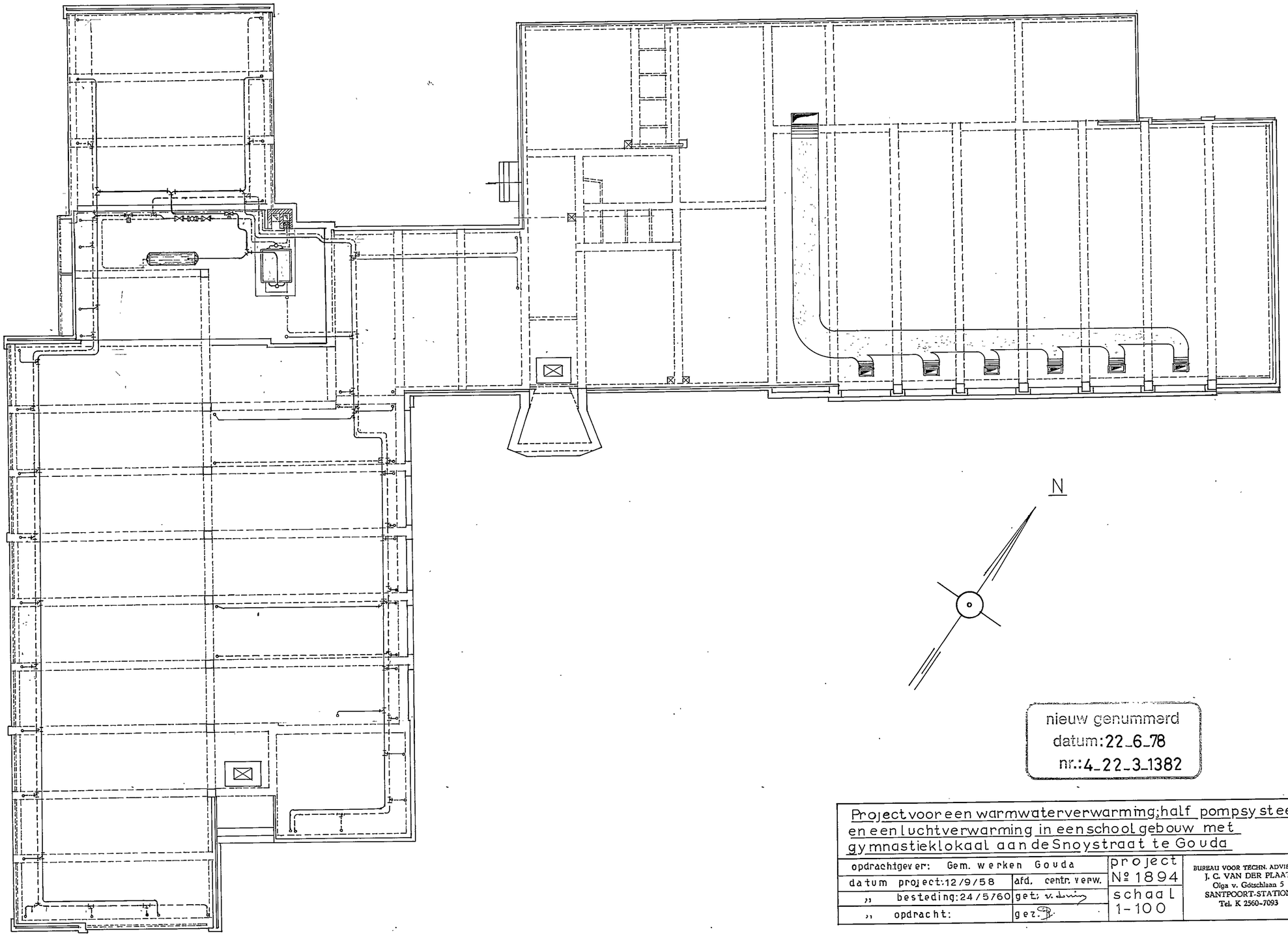
PLAN JAN-LIGTHARTSCHOOL MET GYMN.
LOKAAL AAN DE SNOYSTRAAT TE GOUDA.

GEMEENTEWERKEN - GOUDA | SCHOLEN. MAP Nº 77. BLAD Nº 75

FORM. 0.90 X 1.30 M.

1404

1404



nieuw genummerd
datum: 22-6-78
nr.: 4-22-3-1382

Project voor een warmwaterverwarming; half pompsysteem en een luchtverwarming in een schoolgebouw met gymnastieklokaal aan de Snoystraat te Gouda

opdrachtgever: Gem. werken Gouda		project Nº 1894	BUREAU VOOR TECHN. ADVIEZEN J. C. VAN DER PLAAT Olga v. Götschlaan 5 SANTPOORT-STATION Tel. K 2560-7093
datum project: 12/9/58	afd. centr. verw.		
,, besteding: 24/5760	get: v. d. ring	schaal 1-100	
,, opdracht:	gez.		

Revisietekening c.v. installatie Jan Ligtharbsschool.
map nº ??. blad nº 144.

1382

1384

met de hand instelbare kleppen

onder plafond

onder plafond

rooster onder ramen

M 3 LUCHTKANALEN EN CONVECTORROOSTERS

vloerroosters 60x30 c.m.

buitenthermostaat

thermostaat

2X20/1000-2kol.

30/1000-3kol.

2X43/1000-3kol.

47/1000-5kol.

44/1000-4kol.

4X11/1000-5kol.

48/1000-4 kol.

34/600-4kol.

6X40/500-4 kol.

3X45/500-4kol.

3X42/500-4kol.

3X44/500-4kol.

2X44/500-3kol.

8 20°
7 18°
6 18°
9 18°
3 20°
5 18°
2 20°
1 20°
4 20°
23 18°
22 18°
24 20°
20 18°
18 18°
19 18°
24 18°

BEGANE- GROND

N.

uitblaasroosters met horizontale en verticale regelbare schoepen en daarachter gelegen kleppen voor hoeveelheidsregeling, aan de voorzijde verstelbaar

rooster in lokaal	18	40x15 c.m.
" " "	19	40x15 c.m.
" " "	20	40x15 c.m.
" " "	21	25x10 c.m.
" " "	22	40x15 c.m.
" " "	23	50x15 c.m.

nieuw genummerd
datum: 23-6-78
nr.: 4_22_3_1384

Project voor een warmwaterverwarming; half pompsysteem en een luchtverwarming in een schoolgebouw met gymnastieklokaal aan de Snoystraat te Gouda

opdrachtgever: Gem. werken Gouda		project № 1894	BUREAU VOOR TECHN. ADVIEZEN L. C. VAN DER PLAAT Olga v. Götschlaan 5 SANTPOORT-STATION Tel. K 2560-7093
datum project: 12/9/58	afd. centr. verw.		
" bestede: 24/5/60	get. v. buuy	schaal 1-100	
" opdracht:	get.		

6X45/500-4 kol.

expansiereservoir op het dak

2X20/1000-3kol.

3X45/500-5kol.

3X42/500-5kol.

3X44/500-4kol.

2X42/500-5kol.

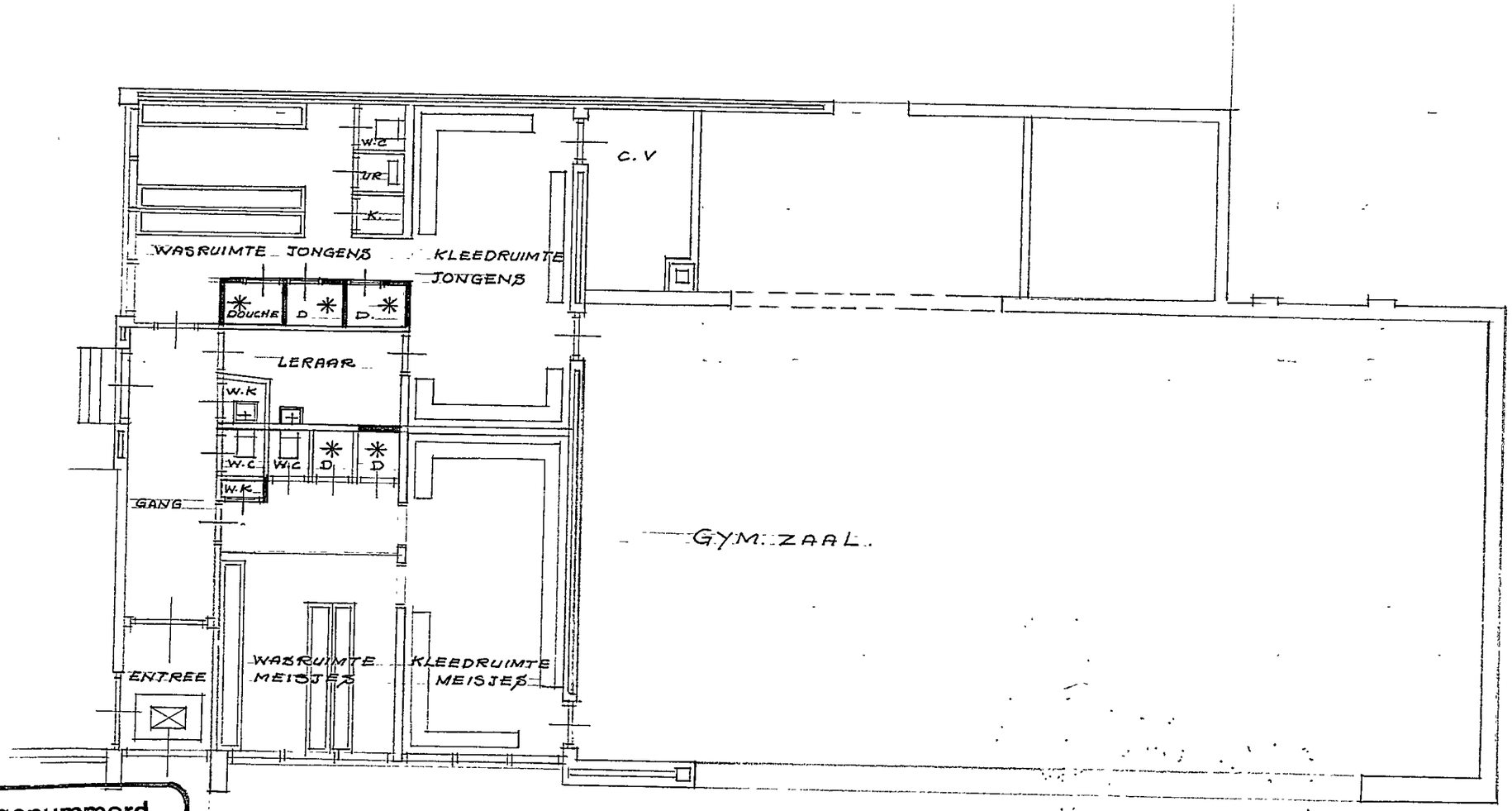
12/1000-3kol.

16/1000-4kol.

15 20°
14 18°
13 18°
12 20°
5 18°
11 20°
17 18°
16 15°
10 20°

VERDIEPING

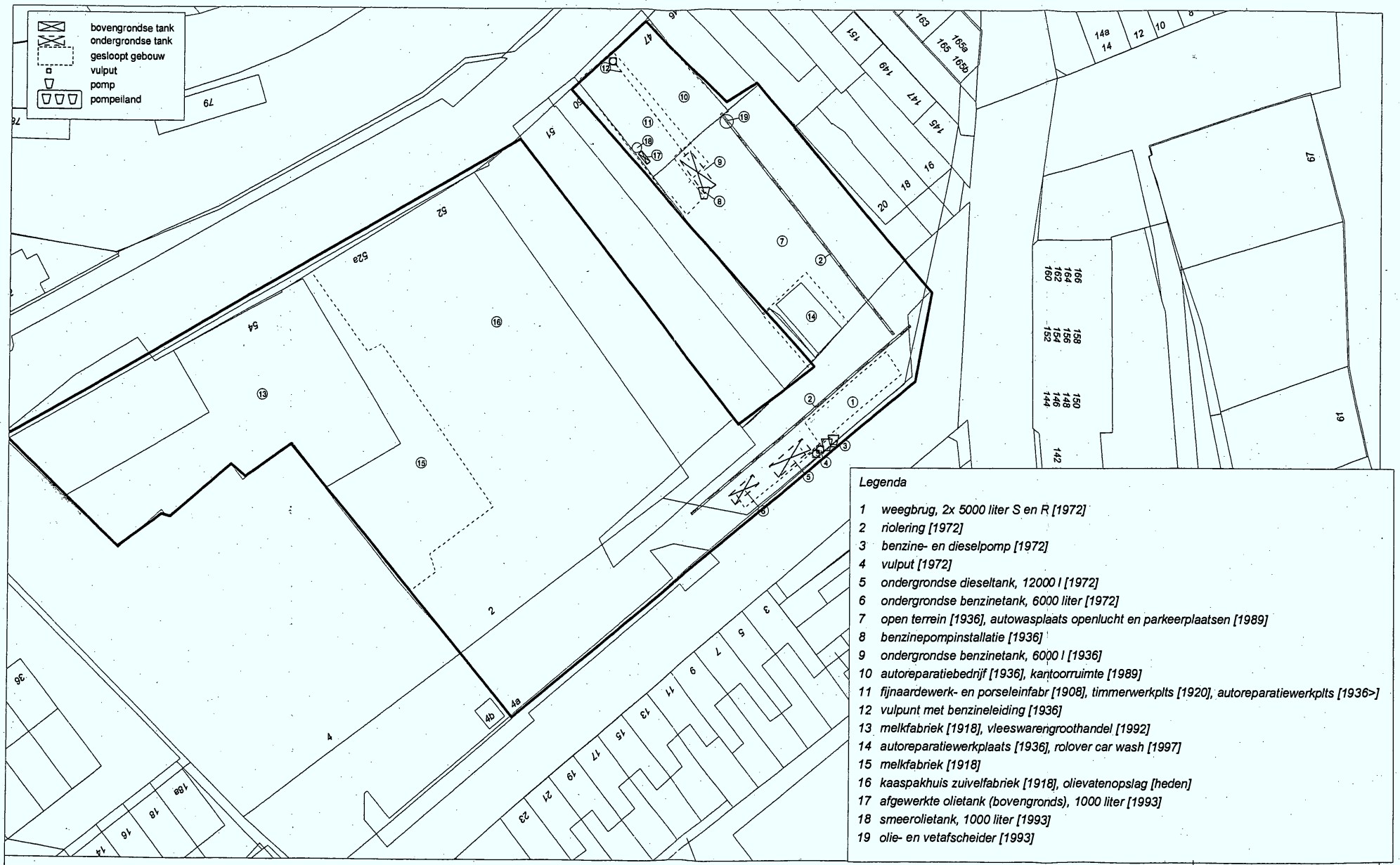
Risicobakening cv. installatie Jan Ligthartschool. map nº 77. blad nº 143.



nieuw genummerd
datum: 16-9-1985
nr.: 22-3-3733

JAN LIGTHART SCHOOL. P/D SNOYSTR.

3733



Legenda

1 *weegbrug, 2x 5000 liter S en R [1972]*
2 *riolering [1972]*
3 *benzine- en dieselpomp [1972]*
4 *vulput [1972]*
5 *ondergrondse dieseltank, 12000 l [1972]*
6 *ondergrondse benzinetank, 6000 liter [1972]*
7 *open terrein [1936], autowasplaats openlucht en parkeerplaatsen [1989]*
8 *benzinepompinstallatie [1936]*
9 *ondergrondse benzinetank, 6000 l [1936]*
10 *autoreparatiebedrijf [1936], kantoorruimte [1989]*
11 *fijnaardewerk- en porseleinfabr [1908], timmerwerkplts [1920], autoreparatiewerkplts [1936>]*
12 *vulpunt met benzineleiding [1936]*
13 *melkfabriek [1918], vleeswarengroothandel [1992]*
14 *autoreparatiewerkplaats [1936], rolover car wash [1997]*
15 *melkfabriek [1918]*
16 *kaaspakhuis zuivelfabriek [1918], olievatenopslag [heden]*
17 *afgewerkte olietank (bovengronds), 1000 liter [1993]*
18 *smeerolietank, 1000 liter [1993]*
19 *olie- en vetafscheider [1993]*

Locatienummer 2293

Project: 04004
Datum: 14-05-04
Get.: JF
Schaal: 1:500

ReGister
Historisch onderzoeksbureau bv

1.3 planstudie Jan Ligthartlocatie

Jan Ligthartlocatie Gouda

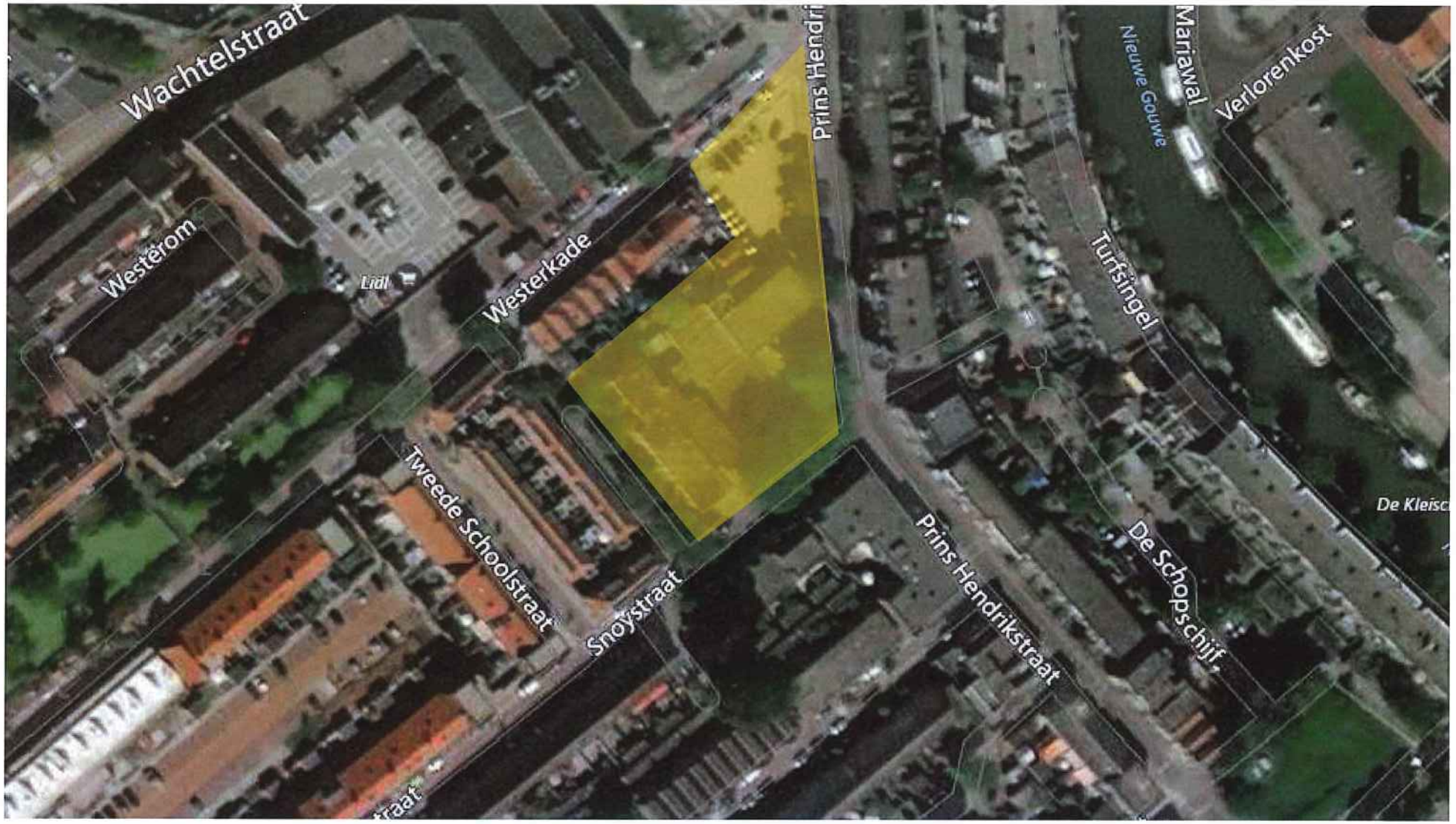
studies

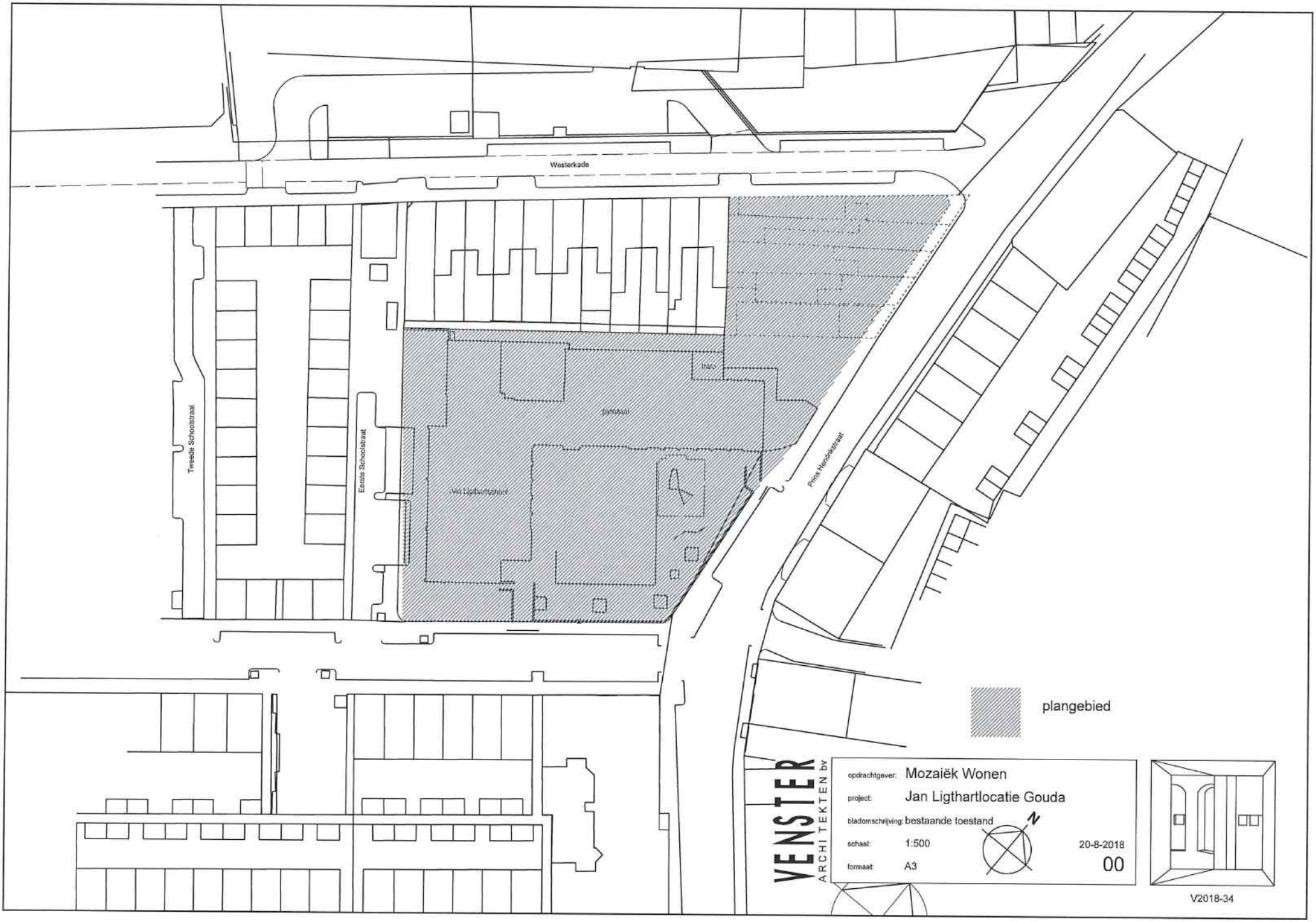
20 08 2018

Venster Architekten

Mozaiek Wonen

BESTAANDE SITUATIE




Westerkade
Tweede Schoolstraat
Eerste Schoolstraat
Prins Hendrikstraat
plangebied
VENSTER
ARCHITEKTEN bv
opdrachtgever: Mozaïek Wonen
project: Jan Ligthartlocatie Gouda
bladomschrijving: bestaande toestand
schaal: 1:500
formaat: A3
20-8-2018
00
V2018-34

Westerkade
Tweede Schoolstraat
Eerste Schoolstraat
Piet Hendrikstraat
TRANSFORMATIE
10 x STARTERS
H1
H2
trafo
4695
5130
Model 01: 31 woningen
Transformatie 10 startersappartementen
Nieuwbouw 21 sociale huurappartementen
Nodig: 10x1.0+ 21x1.2=35 pp
Aanwezig: 33 pp
VENSTER ARCHITEKTEN bv
opdrachtgever: Mozaïek Wonen
project: Jan Ligthartlocatie Gouda
bladomschrijving: studie 01
schaal: 1:500
formaat: A3
20-8-2018
01A
V2018-34

Westerkade
Tweede Schoolstraat
Eerste Schoolstraat
Prins Hendrikstraat
trafo
H1
H2
10000
4695
5130
Model 02: 28 woningen
Nieuwbouw 7 sociale huur gezinswoningen
Nieuwbouw 21 sociale huurappartementen
Nodig: 7x1.6+ 21x1.2=36 pp
Aanwezig: 33 pp
VENSTER ARCHITEKTEN bv
opdrachtgever: Mozaiëk Wonen
project: Jan Ligthartlocatie Gouda
bladomschrijving: studie 02
schaal: 1:500
formaat: A3
N
20-8-2018
02A
V2018-34

2 informatie vooronderzoek

2.1 diverse documentatie

IDDS

Milieu

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

Verkennend bodemonderzoek Westerkade 1 / 1a en Prins Hendrikstraat 137/141 te Gouda

Datum	: 9 juni 2011
Kenmerk	: 1102C865/JKE/rap1
Auteur	: ing. J. Keijzer
Vrijgave	: ir. A. van Dortmont
	: ……..
Opdrachtgever	: Mozaïek Wonen
	: Dhr. H. van Driel
	: Postbus 219
	: 2800 AE Gouda

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002

NOORDWIJK (hoofdkantoor)
's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL
T 0318 - 69 00 22

BREDA
T 076 - 548 66 20

HOOGEVEEN
T 0528 - 72 22 29

SEVENUM
T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Mozaïek Wonen is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Westerkade 1/1a en Prins Hendrikstraat 137/141 te Gouda.

Aanleiding en doelstelling onderzoek
De locatie zal in de toekomst herontwikkeld worden, waarbij de bestaande panden worden gesloopt. Bij de voorgenomen herinrichting zullen parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De wijziging in de bestemming van de percelen vormt de aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Conclusies
Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond
- in de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is overwegend matig tot sterk verontreinigd met zink. Plaatselijk is een matige verontreiniging met koper gemeten. De overige geanalyseerde zware metalen, behoudens molybdeen, PAK en PCB zijn in licht verhoogde gehalten gemeten. Er zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten;
- er is geen duidelijke relatie tussen de zintuiglijk aan de bovengrond waargenomen bijmengingen met puin en de in de grond aanwezige verontreinigingen.

Ondergrond
- in de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de ondergrond is overwegend licht verontreinigd met zware metalen en PAK. In een enkel monster is een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PCB en minerale olie gemeten;
- er is geen duidelijke relatie tussen de zintuiglijk aan de ondergrond waargenomen bijmengingen met puin en de aangetroffen verontreinigingen.

Grondwater
- het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie.

Gelet op de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verdachte locatie met een diffuse bodembelasting voor de onderzoekslocatie gehandhaafd. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat er zich, vanuit het geval van ernstige bodemverontreiniging aan de overzijde van de Westerkade, geen verontreinigingen met mobiele componenten naar de onderzoekslocatie hebben verspreid.

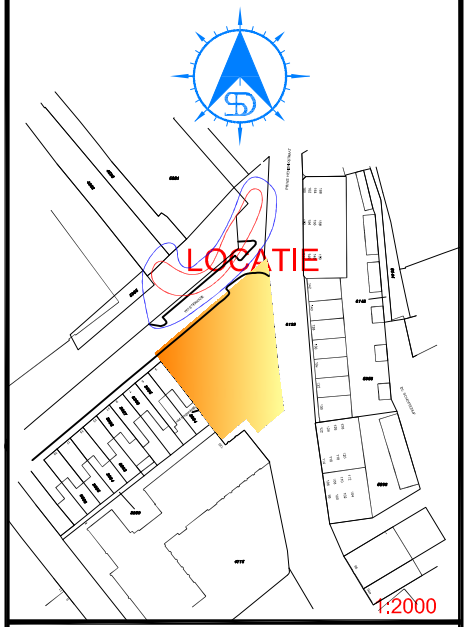
Op basis van de onderzoeksresultaten en de bodemkwaliteitskaart wordt geconcludeerd dat er ons inziens ten aanzien van de verontreiniging met zink in de bovengrond, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is derhalve sprake van een saneringsnoodzaak.

De verontreinigingsituatie is afdoende in beeld gebracht om een bodemsanering onder het Besluit Uniforme Saneringen uit te kunnen voeren. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek of het bepalen van de spoedeisendheid van sanering is ons inziens niet zinvol.

Aanbevelingen
Wij adviseren om ten behoeve van de voorgenomen herinrichting een melding ingevolge het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) in de dienen bij het bevoegd gezag, zijnde de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

BIJLAGE 1.2



LEGENDA

2XXX	boring met peilbuis voorgaand bodemonderzoek
	S-waardecontour grondwater
	I-waardecontour grondwater
X	boring
X	boring met peilbuis
	bebouwing
	begrenzing onderzoekslocatie
E3059	kadastrale nummers
1-1A	huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	
0	09.06.11	HNA	SITUATIETEKENING	

IDDS milieutechniek op maat
NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
's-gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
TEL: 071 - 402 85 86
FAX: 071 - 4035524
EMAIL: INFO@IDDS.NL
www.idds.nl

SCHAAL: 1:300 1:2000

FORMAAT: A4

OMSCHRIJVING
PRINS HENDRIKSTRAAT/WESTERKADE TE GOUDA

PROJECT NR.
1102C865/JKE

1:300

April 2013

Verkennend bodemonderzoek
Snoystraat 2 te Gouda

Opdrachtgever : Dhr. H.A.G. van Wijk
Contactpersoon : zie opdrachtgever

Projectnummer : SNO.347713
Rapportagedatum : 11-04-2013

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de "Algemene Voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV" die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).

Eerland

6 Conclusies

6.1 Grond

Zintuiglijk zijn bij één grondboring (B7) in de ondergrond in lichte mate puinresten aangetroffen. Voor het overige zijn tijdens de boorwerkzaamheden geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Aan de hand van de toetsingstabel(len) zijn analytisch de volgende conclusies te trekken:
- In het grondmengmonster van de bovengrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties waargenomen.
- In het grondmengmonster van de ondergrond is ten opzichte van de achtergrondwaarde een verhoogd gehalte lood en zink aangetoond.

De licht verhoogde gehaltes lood en zink in de ondergrond zijn mogelijk het gevolg van de aangetroffen puinresten. Aan de hand van het vooronderzoek en de veldwerkzaamheden zijn geen andere verklaringen te geven.

6.2 Grondwater

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het bemonsteren van het grondwater.

Aan de hand van de toetsingstabel(len) zijn analytisch de volgende conclusies te trekken:
- In grondwatermonster is ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd bariumgehalte gemeten.

Aangenomen mag worden dat het licht verhoogd bariumgehalte de lokale achtergrondwaarde benaderd.

6.3 Hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'niet verdacht' te worden verworpen. In de ondergrond en het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond.

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen. Analytisch is geen overschrijding waargenomen van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

7 Samenvatting en advies

Op de locatie aan de Snoystraat 2 te Gouda is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of er al dan niet sprake is van bodemverontreiniging en of dit bezwaren oplevert tegen een nieuwbouw.

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5740.
De onderzoeksstrategie is afgestemd op het vooronderzoek (historie). Uitgegaan is van een niet verdachte locatie (strategie ONV).

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002.
De analyses zijn uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV (AS3000).

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen verontreinigingen waargenomen. In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek kort samengevat.

Tabel 7.1: Analyseresultaten

• *Bovengrond* :	< Aw
• *Ondergrond* :	> Aw; lood en zink
• *Grondwater* :	> Sw; barium

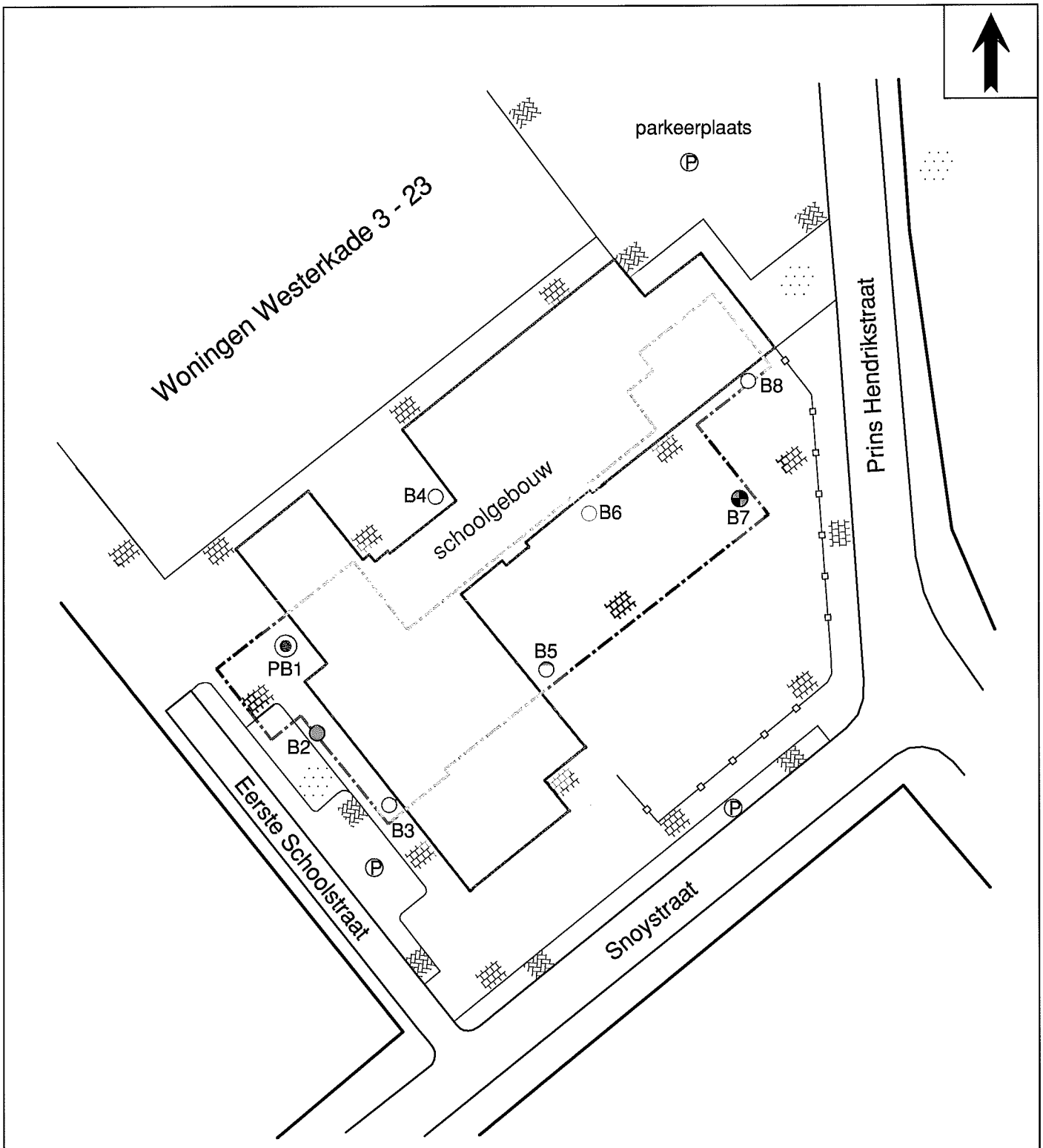
Aw= Achtergrondwaarde, Sw= Streefwaarde, Tw= Tussenwaarde, Iw= Interventiewaarde

De ondergrond en het grondwater zijn licht verontreinigd. Voor een mogelijke verklaring wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens behoeft de bodemkwaliteit naar ons inziens geen belemmering te vormen voor een toekomstige nieuwbouw. Er is geen aanleiding tot een aanvullend bodemonderzoek.

Vanwege de aangetroffen lichte verontreinigingen dient bij grondverzet rekening te worden gehouden met mogelijke gebruiksbeperkingen bij hergebruik van de vrijkomende ondergrond op een andere locatie.

Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek voor te leggen aan de gemeente Gouda.



- Ondiepe boring (0,5 m-mv)
- Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- Peilbuis
- Onderzoekslocatie

	Titel: Verkennend bodemonderzoek Snoystraat 2 te Gouda	
	Opdrachtgever: H.A.G. van Wijk	**Datum:** April 2013
	Projectnummer: SNO.347713	**Schaal (+/-):** 1:500

Archief exemplaar
Behoort bij DGWM
2007/2512

Deel B
Verkennend en nader bodemonderzoek

Wachtelstraat, Plangebied
Mozaïek Wonen te Gouda

Opdrachtgever
Mozaïek Wonen
de heer S.R. van der Kleijn
Postbus 219
2800 AE GOUDA

Adviesbureau
Geofox-Lexmond bv
Duitslandweg 7
Postbus 143
2410 AC BODEGRAVEN
Tel. 0172 - 614255
Fax 0172 - 612226

Auteur
de heer drs. M.J.J. van de Looij

Paraaf:

Controle / vrijgave
de heer ir. A. van Dortmont

Paraaf:

Status
versie 2
Datum
November 2006
Projectnummer
20061776/MLOO

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

5 Conclusies en aanbevelingen

Plangebied Wachtelstraat algemeen
Het plangebied betreft de locaties: Wachtelstraat 42 t/m 51, Moordrechtse Verlaat 16 t/m 20 en Prins Hendrikstraat 145 t/m 173. Vooraf aan het bodemonderzoek is voor het plangebied een historisch onderzoek uitgevoerd. Naar aanleiding van het historisch onderzoek is de onderzoeksopzet voor het bodemonderzoek bepaald. Voor het historisch onderzoek is het gehele plangebied meegenomen. Het bodemonderzoek zelf is op de locaties uitgevoerd die toegankelijk waren.

Bij het bodemonderzoek is getracht een zo volledig beeld te krijgen van de bodemkwaliteit van het gehele plangebied. Daar waar reeds gegevens van de bodemkwaliteit bekend zijn, zijn deze in het historisch onderzoek opgenomen en is rekening gehouden met het boorplan van dit onderzoek.

Uit de resultaten is gebleken dat het gehele plangebied heterogeen diffuus verontreinigd is met zware metalen en PAK. Dit geldt grotendeels voor de gehele ophooglaag. De verontreiniging is hoofdzakelijk puin gerelateerd. Zeer plaatselijk is de zintuiglijk schone grond toch verontreinigd met zware metalen. Met betrekking tot zware metalen is de grond in het plangebied licht tot sterk verontreinigd. Voor PAK is de grond licht verontreinigd met plaatselijke uitschieters (matig tot sterke verontreinigingen).

De concentraties zware metalen liggen (op enkele uitschieters na) op gelijke lijn zoals is aangegeven in de bodemkwaliteitskaart van Gouda voor de bovengrond. De ondergrond is sterker verontreinigd dan zou worden aangenomen op basis van de bodemkwaliteitskaart.

Gezien deze resultaten en de resultaten uit voorgaande onderzoeken kan worden gesteld dat voor de aanwezige ophooglaag sprake is van een geval van ernstig bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodemverontreiniging voor zware metalen. Opgemerkt wordt dat het geval groter is dan de onderzoekslocatie en dat de onderzoekslocatie hiervan deel uit maakt.

Bij het bepalen van de nieuwbouwplannen dient rekening gehouden te worden met de aanleg van een parkeerkelder. Dit betekent dat grond vrij zal komen welke op enige wijze verwerkt dient te worden. Hoe dieper de kelder hoe meer grond vrijkomt. Afhankelijk van de vrij te komen grond dienen de verwerkingsmogelijkheden bepaald te worden. De kosten voor het verwerken van de grond hangen af van het mogelijke hergebruik of de eventuele reiniging of het storten ervan.

Aan de hand van de verschillende plannen kunnen aangepaste kostenramingen worden gemaakt, die het kostenplaatje per plan kunnen verduidelijken. Wanneer een concreet bouwplan is ontwikkeld, dient aan de hand hiervan een saneringplan te worden opgesteld welke goedgekeurd dient te worden door het bevoegd gezag, in deze de provincie Zuid-Holland.

Verder zijn per deellocatie de grond en het grondwater onderzocht op specifieke stoffen zoals gebleken uit het historisch onderzoek. Hieronder worden de aandachtspunten per deel van het plangebied als conclusie samengevat.

Aansluitend terreindeel
Ter plaatse van de Westerkade is een verontreiniging met olieproducten in de grond en het grondwater aanwezig. Deze verontreiniging is afkomstig van de voormalige tankinstallatie. Een deel van deze verontreiniging is eveneens in het plangebied aanwezig. De omvang van de licht tot sterke verontreiniging met olieproducten in de grond bedraagt circa 1.800 m³ waarvan 250 m³ sterk verontreinigd is. De omvang van de met olieproducten verontreinigde grondwater bedraagt 2.100 m³, hiervan is 350 m³ bodemvolume sterk verontreinigd. Het betreft hoofdzakelijk diesel. Plaatselijk betreft het motorolie. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Het betreft een zogenaamd 'historische' bodemverontreiniging (veroorzaakt voor 1987).

Gedempte gracht
Op het zuidelijk deel van het Plangebied is een gedempte gracht aanwezig. Aangenomen wordt dat de oude kademuren nog aanwezig zijn. Zeer plaatselijk is slib aangetroffen. Verder is niet bekend waarmee de gracht gedempt is. Uit de chemische resultaten blijkt dat het dempingsmateriaal van gelijke kwaliteit is als dat van de omringende algemene bodemkwaliteit.

Wachtelstraat 50 en 51
Ter plaatse van de bovengrondse tank is op naast gelegen perceel (nr. 50) een lichte verontreiniging met xylenen in de grond en het grondwater aangetroffen.

De sterke verontreiniging die indertijd bij het vulpunt aan de Wachtelstraat is aangetoond, is in onderhavig onderzoek niet meer aangetroffen. In dit onderzoek is ter plaatse van de voormalige kern slechts een lichte verontreiniging met minerale olie in de grond aangetoond.

Wachtelstraat 47 t/m 49
Bij de bovengrondse tank is ter plaatse een lichte verontreiniging met minerale olie en VAK in de grond en een matige verontreiniging met minerale en enkele lichte verontreinigingen met VAK in het grondwater aangetroffen. Verder van deze kern af zijn geen hogere concentraties met olieproducten aangetroffen.

Ter plaatse van de olie-waterscheider is in de grond en het grondwater een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. Een groot deel van de boringen die rondom de olie-waterscheider zijn gezet zijn gestuit. Doch is zintuiglijk in deze boringen geen olie meer waargenomen.

Geconcludeerd wordt dat de verontreinigingen met minerale olie ter plaatse van de bovengrondse tank en de olie-waterscheider van geringe omvang zijn en voldoende onderzocht zijn.

Verontreiniging met PAK
Ter plaatse van het binnenterrein van Thalia Taxi zijn lichte tot matige verontreinigingen met PAK in de grond aangetroffen. Zeer plaatselijk is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. De verontreiniging met PAK is puin gerelateerd en bevindt zich hoofdzakelijk in de bovenste meter van de bodem. Sprake is van een heterogeen diffuse verontreiniging met PAK in licht tot matig verhoogde concentraties. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK bedraagt minder dan 25 m³.

Verder is een lichte verontreiniging met cobalt aangetoond in de grond op het binnenterrein van Thalia Taxi. De herkomst hiervan valt niet met zekerheid te zeggen. De verontreiniging met cobalt is te relateren aan de aanwezigheid van het puin. Het is niet duidelijk of het puin afkomstig is van de fijnaarde- en porseleinfabriek.

Zeer plaatselijk zijn in het grondwater lichte verontreinigingen met VOCl aangetoond. Waarschijnlijk is het één en ander aan de bedrijfsactiviteiten te relateren. Aangezien het slechts enkele VOCl's betreft en er verder geen vinychloride is aangetoond, wordt aangenomen dat elders geen hogere concentraties aanwezig zullen zijn. Aanvullend onderzoek hiernaar is ons inziens niet nodig.

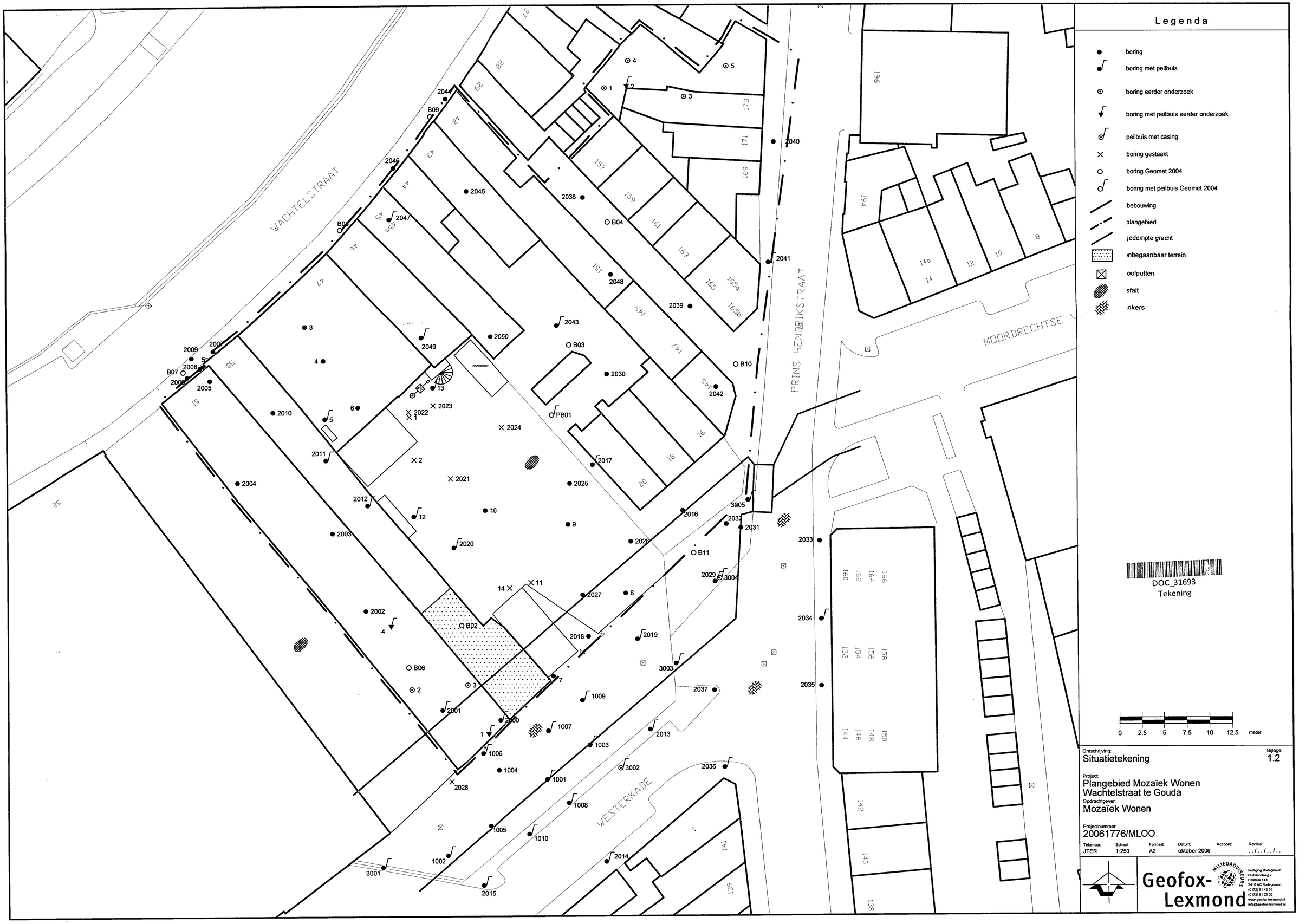
Wachtelstraat 43 t/m 45, Prins Hendrikstraat 145 en 151 en Moordrechtse Verlaat 16 t/m 20
Er is geen verontreiniging met olieproducten vanuit het terrein 47 t/m 49 aanwezig op dit terrein.

Saneringsnoodzaak en spoedeisendheid
In het plangebied wordt aan de hand van de resultaten uit dit rapport gesteld dat sprake is van 2 gevallen. Als eerste maakt het plangebied deel uit van een diffuse verontreiniging met zware metalen in de ophooglaag. Tevens bevindt zich op het aansluitend deel een geval van ernstige bodemverontreiniging voor minerale olie in de grond en het grondwater.

Op grond van bovenstaande wordt verwacht dat het bevoegd gezag onderhavige gevallen zal aanmerken als een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien de ouderdom van de verontreiniging (ontstaan vóór 1987) wordt de verontreiniging aangeduid als een zgn. "historische verontreiniging" en dienen de risico's, spoedeisendheid te worden bepaald.

Op basis van de risicoanalyse wordt het geval van bodemverontreiniging aangemerkt als niet spoedeisend.

Opgemerkt wordt dat het resultaat van deze spoedeisendheidbepaling als advies naar het bevoegd gezag moet worden gezien. Een definitief oordeel omtrent het wel of niet spoedeisend zijn van een sanering dient door het bevoegd gezag in een beschikking te worden vastgesteld.


WACHTELSTRAAT
PRINS HENDRIKSTRAAT
MOORDRECHTSE V
WESTERKADE
container
B01
B02
B03
B04
B05
B06
B07
B09
B10
B11
PB01
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
3001
3002
3003
3004
3005
Legenda
boring
boring met peilbuis
boring eerder onderzoek
boring met peilbuis eerder onderzoek
peilbuis met casing
boring gestaakt
boring Geomet 2004
boring met peilbuis Geomet 2004
bebouwing
plangebied
gedempte gracht
onbegaanbaar terrein
oolputten
sfalt
inkers
DOC_31693
Tekening
0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter
Omschrijving:
Situatietekening
Bijlage:
1.2
Project:
Plangebied Mozaïek Wonen
Wachtelstraat te Gouda
Opdrachtgever:
Mozaïek Wonen
Projectnummer:
20061776/MLOO
Tekenaar: JTER
Schaal: 1:250
Formaat: A2
Datum: oktober 2006
Accoord:
Revisie: ../../../..
Geofox-Lexmond
vestiging Bodegraven
Duitslandweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 55
(0172) 61 22 26
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

Legenda

- boring
- boring met peilbuis
- boring eerder onderzoek
- boring met peilbuis eerder onderzek
- peilbuis met casing
- boring gestaakt
- boring Geomet 2004
- boring met peilbuis Geomet 2004
- bebouwing
- plangebied
- gedempte gracht
- onbegaanbaar terrein
- geen sterke verontreiniging met zware metalen aangetoond
- sterke verontreiniging met zware metalen aangetoond
- rioolputten
- asfalt
- klinkers

DOC_31694
Tekening

0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter

Omschrijving:
Verontreinigingssituatie
Zware Metalen in de grond

Bijlage:
1.3

Project:
Plangebied Mozaïek Wonen
Wachtelstraat te Gouda

Opdrachtgever:
Mozaïek Wonen

Projectnummer:
20061776/MLOO

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
JTER	1:250	A2	oktober 2006		../../../..

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Bodegraven
Dubbelandweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 55
(0172) 61 22 26
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

Omschrijving:
Verontreinigingssituatie
Minerale olie in de grond

Bijlage:
1.4

Project:
Plangebied Mozaïek Wonen
Wachtelstraat te Gouda

Opdrachtgever:
Mozaïek Wonen

Projectnummer:
20061776/MLOO

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accord:	Revisie:
JTER	1:250	A2	oktober 2006		../../../..

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Bodegraven
Duitslandweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 55
(0172) 61 22 26
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

WACHTELSTRAAT
PRINS HENDRIKSTRAAT
MOORDRECHTSE
WESTERKADE
container
B01
B02
B03
B04
B06
B07
B09
B10
B11
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
3001
3002
3003
3004
3005
Legenda
boring
boring met peilbuis
boring eerder onderzoek
boring met peilbuis eerder onderzoek
peilbuis met casing
boring gestaakt
boring Geomet 2004
boring met peilbuis Geomet 2004
bebouwing
plangebied
gedempte gracht
streefwaardecontour
tussenwaarde contour
interventiewaarde contour
rioolputten
asfalt
klinkers
DOC_31696
Tekening
0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter
Omschrijving:
Verontreinigingssituatie
Minerale olie in het grondwater
Bijlage:
1.5
Project:
Plangebied Mozaïek Wonen
Wachtelstraat te Gouda
Opdrachtgever:
Mozaïek Wonen
Projectnummer:
20061776/MLOO
Tekenaar: JTER
Schaal: 1:250
Formaat: A2
Datum: oktober 2006
Accoord:
Revisie: . . / . . / . . / . .
Geofox-Lexmond
vestiging Bodegraven
Duitslandweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 55
(0172) 61 22 26
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

WACHTELSTRAAT

PRINS HENDRIKSTRAAT

MOORDRECHTSE

WESTERKADE

voormalige werkplaats voor motoren

voormalige houtmeubel-fabriek

voormalige groentewinkel

ondergrondse tank (3.000L)

voormalig schildersbedrijf/ verfhandel

voormalige melkhandel

voormalig schildersbedrijf

voormalig burgelijk en utiliteitsbouw-bedrijf

container

Legenda

- bebouwing
- plangebied
- asfalt
- klinkers
- rioolputten

aandachtspunten ReGister Historisch onderzoeksbureau

1. weegbrug, 2x 5.000 l S en R (1972)
2. riolering (1972)
3. benzine- en dieselpomp (1972)
4. vulpunt (1972)
5. ondergrondse dieseltank, 12.000 l (1972
6. ondergrondse benznetank, 6.000 l (1972)
7. open terrein (1936), autowasplaats openlucht en parkeerplaatsen (1989)
8. benzinepompinstallatie (1936)
9. ondergrondse benzinetank, 6.000 l (1936)
10. autoreparatiebedrijf (1936), kantoorruimte (1989)
11. fijnaardewerk- en porseleinfabriek (1908), timmerwerkplaats (1920), autoreparatiewerkplaats (1936>)
12. vulpunt met terugleiding (1936)
13. melkfabriek (1918), vleeswarengroothandel (1992)
14. autoreparatiewerkplaats (1936), rolover car wash (1997)
15. melkfabriek (1918)
16. kaaspakhuis zuivelfabriek (1918), olievatenopslag (heden)
17. bovengrondse afgewerkte olietank, 1.000 l (1993)
18. smeerolietank, 1.000 l (1993)
19. olie- en vetafscheider (1993)

aanvullende aandachtspunten geofox-Lexmond

20. bovengrondse dieseltank, 6.500 l met afleverpunt op vloeistofkeerdende vloer
21. tank in lekbak en opslag, olieproducten niet in lekbak en accu's

DOC_31697
Tekening

0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter

Omschrijving:
Situatietekening
Met aandachtspunten

Bijlage:
1.6

Project:
Plangebied Mozaïek Wonen
Wachtelstraat te Gouda

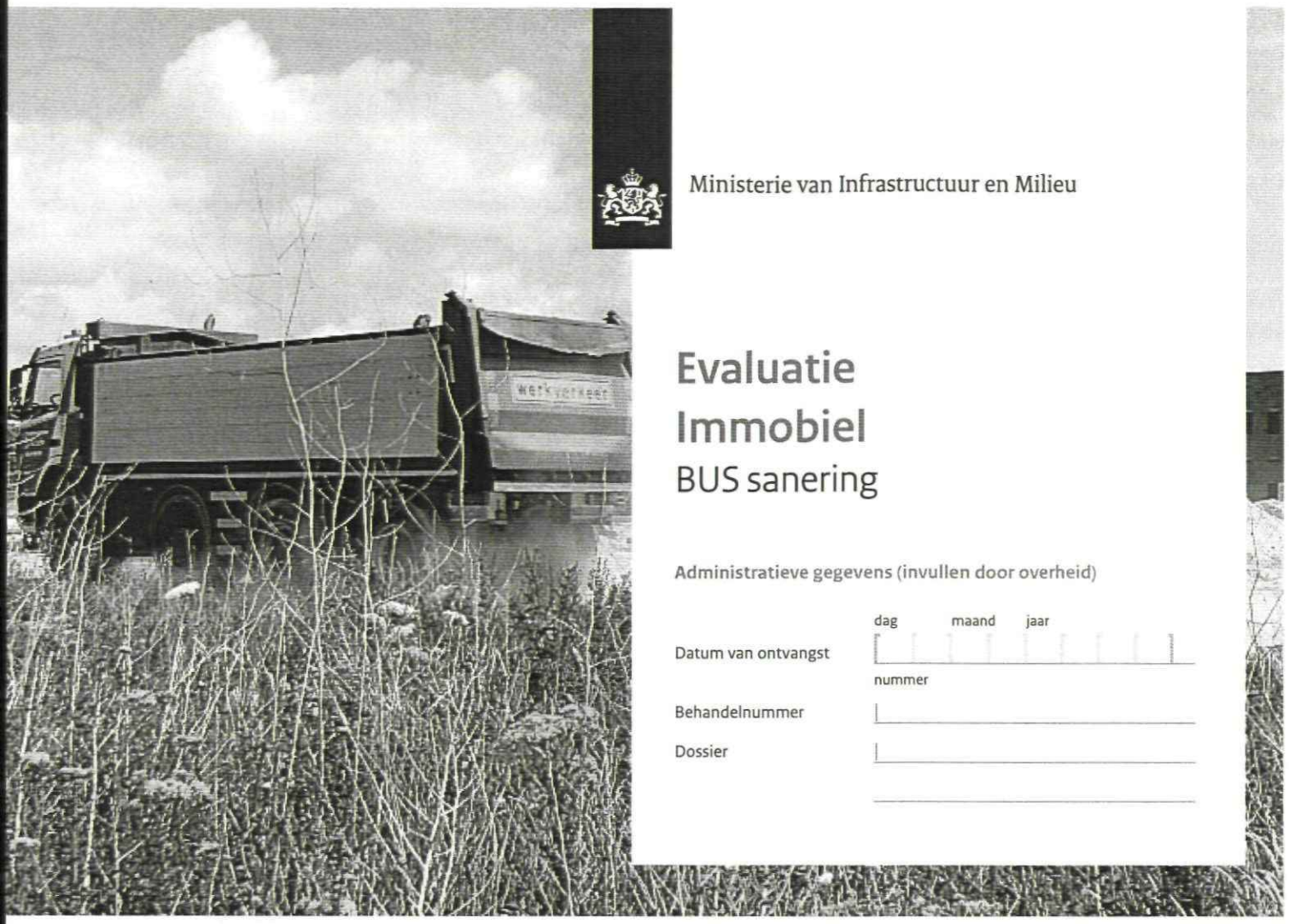
Opdrachtgever:
Mozaïek Wonen

Projectnummer:
20061776/MLOO

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
JTER	1:250	A2	oktober 2006		../../../..

Geofox-Lexmond Milieuadviseurs
vestiging Bodegraven
Dubbeldamweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 55
(0172) 61 22 26
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

2.2 BUS-evaluatie parkeerterrein (tekstuele gedeelte)



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Evaluatie Immobiel
BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag maand jaar
Datum van ontvangst	
	nummer
Behandelnummer	
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 Identificatienummer melding: [ZH051312257] > Niet verplicht Bgs

> *indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1 en 2 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven*

1.2 Locatienaam: Prins Hendrikstraat en de Westerkade

1.3 Adres

Straat	Huisnummer	Toevoeging
Prins Hendrikstraat	137	

Postcode	Plaats
2802jg	Gouda

1.4 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Eigenaar
Kadastraal perceel 1	Gouda	E	3056	122 m²	122 m²	Stichting Mozaiekwonen
Kadastraal perceel 2	"	"	3057	130 m²	130 m²	"
Kadastraal perceel 3	"	"	4504	139 m²	139 m²	"
Kadastraal perceel 4	"	"	2993	99 m²	99 m²	"
Kadastraal perceel 5	"	"	4505	10 m²	10 m²	gemeente Gouda
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

> *Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden)* ***verplicht*** *toevoegen*

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

(Bedrijfs)Naam: Stichting Mozaïk Wonen

> *De saneerder is tevens opdrachtgever van de sanering*

Contactpersoon: de heer H. van Driel

2.2 Saneerder is ☒ Eigenaar van de percelen ☐ Erfpachter van de percelen

> *NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/ erfpachter(s) volledig invullen bij 11*

☐ Anders, namelijk

3 Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is vastgesteld dat het ging om een immobiele verontreinigingssituatie? ☒ ja ☐ nee

3.2 De aard van de verontreinigingen betrof

Zware metalen	☒ ja	☐ nee
Overige anorganische stoffen	☐ ja	☒ nee
Pak	☐ ja	☒ nee
Organochloor bestrijdingsmiddelen	☐ ja	☒ nee
Minerale olie	☐ ja	☒ nee
Asbest	☐ ja	☒ nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
Wonen met (sier)tuin	☒	☐
Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
Natuur	☐	☐
Landbouw	☐	☐
Groen met natuurwaarden	☐	☐
Overig (openbaar) groen	☐	☐
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
Infrastructuur	☐	☐
Bedrijfsterrein, industrie	☐	☐
Overig namelijk,	☐	☒ parkeerterrein met plantenbakken

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was (dag maand jaar): 23 01 2012

5.2 De einddatum van de sanering was (dag maand jaar): 03 04 2012

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op (dag maand jaar):

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie) ☒ ja ☐ nee > *Zo nee, redenen vermelden bij 9*

5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? Tijdens egaliseren terrein, aanleg worteldoek en opbrengen van 35 cm schoon zand

5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ☐ ja ☒ nee > *Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waarvan is afgewezen bij 9.*

5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ☐ ja ☒ nee

5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ☐ ja ☐ nee

5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ☒ ja ☐ nee > *Zo nee, ga verder met vraag 5.11.*

5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ☒ ja ☐ nee > *Zo ja, specificeer de wijzigingen in 9 of voeg de meldingen toe.* > *Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 9*

5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedroegen € ?

6 Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt?

> *Kruis hier dezelfde saneringsaanpakken aan die bij de melding zijn aangegeven.*

☐ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > *Vul 6a in*

☐ Aanbrengen van leeflaag > *Vul 6b in*

☒ Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > *Vul 6c in*

☐ Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag > *Vul 6d in*

> *onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was ____ m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was ____ m

6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde?

De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ☐ ja ☐ nee

6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen

> *Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.*

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

6a.5 Heeft er na ontgraving aanvulling plaatsgevonden? ☐ ja ☐ nee

6a.6 Zo ja, wat is de kwaliteit van de aanvulgrond?

Kwaliteitklasse[1]	Omvang	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[2]	Herkomst
	m³		
	m³		
	m³		
	m³		

[1] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, Lokale Maximale Waarde< (LMW)
[2] Kenmerk partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b Aanbrengen van leeflaag

6b.1 De oppervlakte die is voorzien van een leeflaag is | m²

6b.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag? ☐ ja ☐ nee

6b.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is | m³

6b.4 De opbouw en kwaliteit van de leeflaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, Lokale Maximale Waarde< (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b.5 Is er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, deze bestaat uit

Zo nee, waarom niet?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de leeflaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

6c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

6c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is | 514 m²

6c.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☒ nee

6c.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is | / m³

6c.4 Is de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☒ ja ☐ nee na egaliseren worteldoek aangebracht daarna 0,35 m zandaanvulling

6c.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
zand	wonen	Partijkeuring zie Bijlage	Roodedorp te Gouda	514 m²	0,35 m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, Lokale Maximale Waarde< (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de afdeklaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[1]	Oppervlakte	Dikte
Asfalt		m²	m
Asfaltbeton		m²	m
Beton		m²	m
Stelconplaten		m²	m
Klinkers/tegels	klinkers	514 m²	0,1 m
Bebouwing		m²	m
Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Anders, namelijk:			

[1] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6d Ontgraven dunne stedelijke ophooglaag en aanbrengen aanvullaag

6d.1 De oppervlakte die is ontgraven is ____ m²

6d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is ____ m (max 0,5 m)

6d.3 Voldoet de bodem op de ontgravingsdiepte aan de terugsaneerwaarde van lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee

6d.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in onderstaande tabel invullen:

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

6d.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, etc
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, Lokale Maximale Waarde< (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring

7 Grondafvoer en grondverwerking

	Afvalstroomnummer[1]/meldingsnummer Bbk[2]	Kwaliteitsklasse[3]	Omvang		Bestemming
7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in			m³	ton	
			m³	ton	
> *Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbonnen hoeven niet meegezonden te worden, maar moeten wel door de ontdoener en acceptant bewaard worden.*			m³	ton	

[1] naar een verwerker
[2] naar een toepassingslocatie
[3] < AW2000, Wonen, Industrie, lokale maximale waarde<, niet toepasbaar.

	Plaats	Hoeveelheid		
7.2 Als er verontreinigde grond (>I waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?	Onder leeflaag		m³	
	Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	,	m³	terrain gegalviseerd
> *Geef op tekening aan waar grond herschikt is*	Onder bebouwing		m³	

8 Nazorg

8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering? ☒ ja ☐ nee

8.2 Het betreft het instandhouden van
- ☐ Leeflaag
- ☒ *Duurzaam aaneengesloten afdeklaag*
- ☐ Bebouwing
- ☐ Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

locatie oppervlakte totaal 740 m²
- voorzien van duurzaam aaneengesloten afdeklaag 514 m²
- onveranderd met klinkerbestrating 226 m² (afdeklaag)

ZIE TEKENING BIJLAGE ?

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

10 Bijlagen

10.1 Bij de evaluatie dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd

> *Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in*

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met de eigendomssituatie	☒ ja	
Bemonsteringskaart (eindcontrole):		
- Putwanden	☐ ja	☒ nvt
- Putbodem	☐ ja	☒ nvt
Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:		
- Plaats van ontgraving	☐ ja	☒ nvt
- Plaats van herschikte grond	☒ ja	☐ nvt
- Ligging van aangebrachte leeflaag, afdeklaag of aanvullaag	☒ ja	☐ nvt
Melding wijzigingen (BUS)	☒ ja	☐ nvt
Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen	☐ ja	☒ nvt
Analysecertificaten grondmonsters	☐ ja	☒ nvt
Kwaliteitsverklaring aanvulgrond en/of afdeklaag	☒ ja	☐ nvt
Overig	☐ ja	☐ nvt

> *Indien bijgevoegd, geef aan welke*

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam: Stichting Mozaiek Wonen
Dhr/Mw Contactpersoon: Dhr. H. van Driel
Straat: Postbus [illegible] | Huisnummer: 219 | Toevoeging:
Postcode: 2807 HZ | Plaats: Gouda
Telefoonnummer: 0182-69.29.69 | E-mailadres: HanvanDriel@mozaiekwonen.nl

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

> *Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen*

(Bedrijfs)Naam:
Dhr/Mw Contactpersoon:
Straat: | Huisnummer: | Toevoeging:
Postcode: | Plaats:
Telefoonnummer: | E-mailadres:

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam: IDDS B.V

Dhr/Mw: Dhr | Contactpersoon: A. van Dortmont

Straat: Postbus | Huisnummer: 126 | Toevoeging:

Postcode: 2200 AC | Plaats: Noordwijk

Telefoonnummer: 0714028586 | E-mailadres: info@idds.nl

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam: BK bodem verheen UDM midden B.V.

Dhr/Mw: Dhr | Contactpersoon/projectleider: P.v. Zon / Dhr. W. Garritsen

Straat: Postbus | Huisnummer: 123 | Toevoeging:

Postcode: 5070 AC | Plaats: UDENHOUT

Telefoonnummer: 06.22 91.51.01 | E-mailadres: Peter.vanZon@bkgroep.nl

Dhr/Mw: Dhr | Naam milieukundig begeleider: J.C. Kwakernaak

Telefoonnummer: 06 22423081 | E-mailadres: k.kwakernaak@bkgroep.nl

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam: idem

Dhr/Mw: | Contactpersoon/projectleider:

Straat: | Huisnummer: | Toevoeging:

Postcode: | Plaats:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

Naam milieukundig begeleider:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam: C. de Kwaadsteniet B.V.

Dhr/Mw: Dhr | Contactpersoon: M. Maaijen / Dhr. C. de Kwaadsteniet

Straat: 3e Tochtweg | Huisnummer: 9 | Toevoeging: b

Postcode: 2841 LM | Plaats: Moordrecht

Telefoonnummer: 0180-322864 | E-mailadres: info@kwaadsteniet.nl

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

11.7 Adviseur (indien relevant)
Directie

(Bedrijfs)Naam: HW Infra Sanering
Dhr/Mw Contactpersoon: Dhr H. WENER
Straat: Maaibeemd | Huisnummer: 11 | Toevoeging:
Postcode: 4824NC | Plaats: Breda
Telefoonnummer: 076-2600055 | E-mailadres: info@hwinfra-advisering.nl
Rol:

11.8a Overige betrokkenen 1

(Bedrijfs)Naam:
Dhr/Mw Contactpersoon:
Straat: | Huisnummer: | Toevoeging:
Postcode: | Plaats:
Telefoonnummer: | E-mailadres:
Rol:

11.8b Overige betrokkenen 2

(Bedrijfs)Naam:
Dhr/Mw Contactpersoon:
Straat: | Huisnummer: | Toevoeging:
Postcode: | Plaats:
Telefoonnummer: | E-mailadres:
Rol:

11.8c Overige betrokkenen 3

(Bedrijfs)Naam:
Dhr/Mw Contactpersoon:
Straat: | Huisnummer: | Toevoeging:
Postcode: | Plaats:
Telefoonnummer: | E-mailadres:

12 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering is uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

12.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

Naam (in blokletters)

Datum | Plaats

Handtekening

> *Indien evaluatieverslag wordt ingediend door gemachtigde namens saneerder, dient het evaluatieverslag tevens ondertekend te worden door de saneerder. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier.*

12.2 Milieukundig begeleider (onderdeel verificatie)

Naam (in blokletters) J.C. KWAKERNAAK

Datum 16 april 2012 | Plaats DORDRECHT

Handtekening

12.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

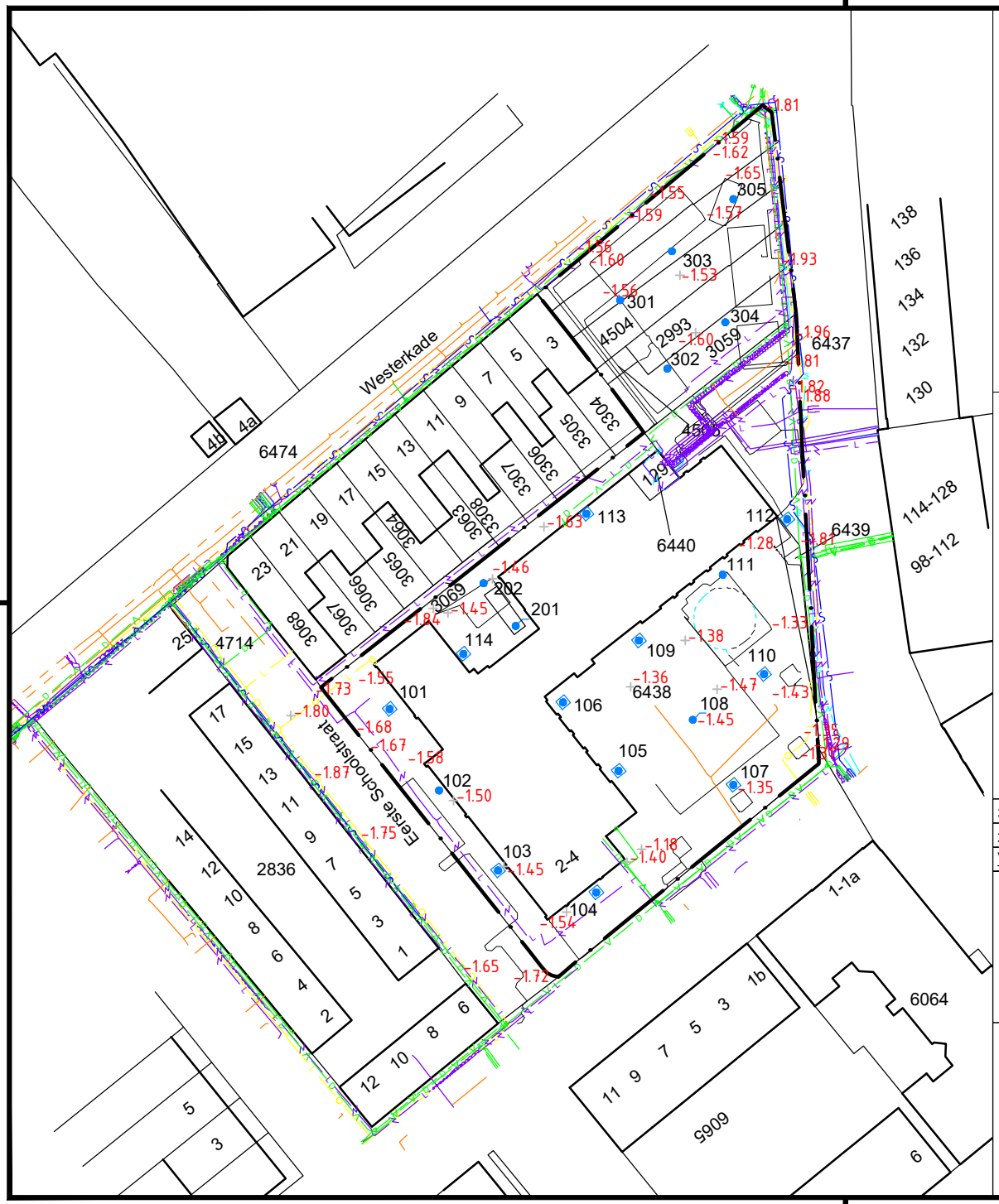
Naam (in blokletters) PJJQ van Zon

Datum 18-04-2012 | Plaats Udenhout

Handtekening

3 situatietekeningen

3.1 situatietekening met boorpunten



Legenda

Projectlocatie	
Bebouwing	
E6440	Kadastraal nummer
2-4	Huisnummer
Westerkade	Straatnaam
X	Boring
X	Boring met peilbuis
X	Asbestgat met boring
-1.47	Peilmaat in m

Legenda kabels&leidingen

M	middenspanning
L	gas lage druk
L	laagspanning
D	datatransport
	riool vrijverval
	water - Oasen
	overig - gouda

0 7.5 15 22.5 30m

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2			

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

	Akkoord
Getekend:	HNA
Vrijgegeven:	COB
Formaat:	A4
Schaal:	1:750
Schaal situatie:	1:5000
Datum:	13-11-2018

Opdrachtgever
Mozaiek Wonen

Projectnummer
1808L781/BNO

Locatie
Westerkade 1,1A + Prins Hendrikkade, Gouda

Omschrijving
Bodemonderzoek/Asbestonderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
L781-BO/AS-01	1.2	1.3	1/1

N:\IDDS MILIEU\3. PROJECTEN\L001-L999\L781\02 TEKENWERK\L781 BNO.DWG

4. formulieren

4.1 formulieren veldonderzoek

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: B. Noyons

Noordwijk 30-10-2018

Projectnummer: 1808L781
Uw Kenmerk : 1808L781
Betreft project : Westerkade 1-1A & Prins Hendrikkade 137+141 Gouda

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2018

VELDXPERT
's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1808L781		
Projectnummer uitvoerend	1808L781		
Projectlocatie	Westerkade 1 /1a /Prins hendrikkade 137/141		
Projectplaats	Gouda		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Bart Noyons		
Telefoonnummer	071 402 85 86 /		0
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	30-10-2018		
Locatie vrij toegankelijk	gedeeltelijk	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	om 8:00 uur is iemand aanwezig met een sleutel voor de niet toegankelijke terreindelen	Tijdstip	8:00 uur

ONDERZOEKSGEGEVENS	
Doel onderzoek	verkennend
Oppervlakte locatie	2.500 m^2
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	x Nee o Ja, als volgt;

VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: André van Dortmont	Tel.nr.:	071 402 85 86
Kans op:	x Kabels/leidingen o Zwaar verkeer o Gevaarlijke installatie o Asbest op/in de bodem		
	o Bovenleidingen/overkappingen o Brand o Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	x Vochtigheidsmeter x Sproeier x Spade x Hark x Folie		
	x Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
x Schouwbak	o Piketpaaltjes	x Grondboor (middellijn minimal 12 cm)
x Meetlint	o Markeerlint	x Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)
o Meetwiel	x Hersluitbare plastic zakken	x Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)
o Landmeetapparatuur	x Afsluitbare emmers	x Grove balans (bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen)
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		x Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)

Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)	
o Afspoelbare of wegwerpoveralls	o Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
o Veiligheidshelm	o Veiligheidshandschoenen
o P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	o Volgelaatsmasker
o Overdrukcabine op de laadschop of kraan	o Asbest decontaminatie-unit
x Plakband	x Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en "Asbesthoudend afval"

TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN				
o Visuele inspectie maaiveld	x	13 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat
	o	gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf

BIJZONDERHEDEN
Asbestonderzoek alleen ter plaatse van het schoolterrein, in combinatie met het verkennend bodemonderzoek. 3 grondmengmonsters. Bij sterk afwijkende bodemopbouw svp even bellen

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. **Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.**

Projectnummer uitvoerend	1808L781
Projectlocatie	Westerkade 1 /1a /Prins hendrikkade 137/141
Projectplaats	Gouda

Informatie vooronderzoek:

Verplicht aanpassen naar locatiespecifieke omstandigheden!!!

ALS ER GEEN ENKELE INFORMATIE OVER EEN EVENTUELE BODEMVERONTREINIGING MET ASBEST AANWEZIG IS, DIENT HET VOORZIENINGENNIVEAU BEHORENDE BIJ 3T TE WORDEN AANGEHOUDEN, INCL. DECONTAMINATIE-UNIT EN ADEMBESCHERMING!!!!

VOORONDERZOEK IS VERPLICHT EN ESSENTIEEL!!!!!

In het kader van voorgenomen grondwerk en nieuwbouw is inzicht gewenst op het voorkomen van asbest, dit is niet eerder onderzocht. Vooralsnog is de locatie niet asbestverdacht, onbekend is in hoeverre puinbijmengingen in de bodem aanwezig zijn. Indien sprake is van puinbijmengingen, ongeacht de gradatie, dient de locatie als asbestverdacht te worden aangemerkt

Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest wordt veiligheidsklasse 3T gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslcoatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtingen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kalter van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103).

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:
* uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;
* laarzen afspoelen met water.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

-

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doormemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	C. Brouwer	Naam Erkend Veldwerker	M. Koelewijn
Datum:	25-10-18	Datum:	30-10-2018
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	1808L781	projectlocatie	Westerkade 1 /1a /Prins	Gouda

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	X			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	V			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		V		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		V		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	V			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	V			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

MAAIVELD-INSPECTIE

Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)

Aard en mate van begroeiing	NVT
Aanwezige verharding	TEGELS
Asbest verdachte locaties?	o Nee ✓ Ja, nl.; Pointe Boom

Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek? o Nee o Ja, **koppel terug naar projectleider!!!**

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Neerslag	o Geen	✓ Regen	o Hagel	o Sneeuw	o plassen op maaiveld	o < 10 mm/uur	o > 10 mm/uur
Tijdstip	08:00		uur (ná zonsopgang en vóór zonsondergang)				
Zicht	o < 50m	✓ > 50 m					
Bedekking maaiveld	TEGELS						
Vegetatie verwijderd?	✓ Nee	o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering		o < 25%	o > 25%	
Efficiency maaiveldinspectie in %	0%		inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.				
overige omstandigheden die visuele inspectie beinvloeden							

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Projectnummer uitvoerend	1808L781	projectlocatie	Westerkade 1 /1a /Prins hendrikkade 137/141	Gouda
Projectnummer uitvoerend	1808L781	projectlocatie	Westerkade 1 /1a /Prins hendrikkade 137/141	Gouda

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016.
Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd.
De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002	o 2003	x 2018

Datum uitvoer veldwerk:	30-10-2018			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:00		**Eindtijd:** 14:00	
Bedrijfsvoertuig:	U-610-PZ			
erkend veldwerker	MKro			
veldwerker (in opleiding):	MSc			
Monsters naar laboratorium	o RPS x Omegam	o AL West	o Anders, nl.;	

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam) M.Kroezeringen	Akkoord Projectleider: (naam) C. Brouwer
Handtekening:	Handtekening:
Datum: 30-10-2018	Datum: 30-10-'18

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN

datum monstername	30-10-2018	30-10-18	30-10-18	30-10-18
nummer boorgat/sleuf	101	104	112	113
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	5-55	5-55	5-55	5-55
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	**meting 1** 11% 13%	**meting 2** 13% 18%	**meting 3** 12% 16%	**meting 4** 13% 18%
	11%	17%	10%	17%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm) 30 x Breedte (in cm) 30 x Gemiddelde diepte in cm 50 = 0,045 m³				
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.75	1.75	1.75	1.75
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	MP.7KG	MP.7KG	MP.7KG	MP.7KG
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	/	/	/	/
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen bepaald	/	/	/	/
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/	/	/	/
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/	/	/	/
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	400 GRAM	400 GRAM	400 GRAM	400 GRAM
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	2KG	2KG	3.4KG	3.4KG
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/	/	/	/
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	/	/	/	/
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmeningen e.d.)				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	ZIE BOUWSTAAT →			
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Foto's gemaakt	✓ Ja ○ Nee	✓ Ja ○ Nee	✓ Ja ○ Nee	✓ Ja ○ Nee
Foto nummer				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja ✓ Nee	○ Ja ✓ Nee	○ Ja ✓ Nee	○ Ja ✓ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	○ RPS ✓ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;			

Akkoord Veldwerker: (naam)	M. HOEGEWIJS	Akkoord Projectleider: (naam)	C. BROUWER
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	30-10-2018	Datum:	30-10-'18

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0

Projectnummer uitvoerend	1808L781	projectlocatie	Westerkade 1 /1a /Prins hendrikkade 137/141	Gouda	
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN					
datum monstername	30-10-18	30-10-18	30-10-18	30-10-18	30-10-18
nummer boorgat/sleuf	105	106	109	111	110
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	5-55	5-55	5-55	5-56	5-55
Gegevens over de boorgat/sleuf					
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	meting 1	meting 2	meting 3	meting 4	
	16% 15%	13% 12%	12% 10%	11% 15%	16% 12%
	18%	20%	17%	15%	18%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters					
Lengte (in cm) 30 x Breedte (in cm) 30 x Gemiddelde diepte in cm 50 = 0.045 m³					
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	78.7KG	78.7KG	78.7KG	78.7KG	78.7KG
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	/	/	/	/	/
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen bepaald	/	/	/	/	/
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)					
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/	/	/	/	/
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/	/	/	/	/
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	/	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/	/	/	/	/
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof					
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	4000 GRAM	4000 GRAM	4000 GRAM	4000 GRAM	4000 GRAM
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	2KG	2KG	2KG	2KG	2KG
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/	/	/	/	/
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	/	/	/	/	/
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmeningen e.d.)	/	DOOR GEBOORD MET EDELMAN	DOOR GEBOORD MET EDELMAN	DOOR GEBOORD MET EDELMAN	
Barcode emmer plaatmateriaal					
Barcode emmer grond	ZIE BOORSTAAT				
Barcodes overig					
Barcodes overig					
Foto's gemaakt	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	JA
Foto nummer					
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	NEE
Datum monster naar laboratorium					
Monsters naar laboratorium	○ RPS ○ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;				

Akkoord Veldwerker: (naam)	M. KOEKEBAKKER	Akkoord Projectleider: (naam)	C. BROUWER
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	30-10-2018	Datum:	30-10-18

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername	30-10-18	30-10-18	30-10-18	30-10-18
nummer boorgat/sleuf	104	103	102	101
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	5-55	5-55	5-55	5-55
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid	**meting 1**	**meting 2**	**meting 3**	**meting 4**
Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	15% 16%	10% 15%	11% 19%	13% 15%
	23%	19%	17%	10%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm) 30 x Breedte (in cm) 30 x Gemiddelde diepte in cm 50 = 0,045 m³				
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.75	1.75	1.75	1.75
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	78.7KG	78.7KG	78.7KG	78.7KG
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	/	/	/	/
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen bepaald	/	/	/	/
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/	/	/	/
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/	/	/	/
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	400 GRAM	400 GRAM	400 GRAM	400 GRAM
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3,4KG	2KG	2KG	2KG
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/	/	/	/
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	/	/	/	/
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmengingen e.d.)	DOOR GEBOUWD MET EDELMAN	/		
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	ZIE BOORSTAAT →			
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Foto's gemaakt	✓ Ja ○ Nee	✓ Ja ○ Nee	✓ Ja ○ Nee	✓ Ja ○ Nee
Foto nummer				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja ✓ Nee	○ Ja ✓ Nee	○ Ja ✓ Nee	○ Ja ✓ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	○ RPS ✓ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;			

Akkoord Veldwerker: (naam)	M. HOOGLOSTEN	Akkoord Projectleider: (naam)	C. BAKKER
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	30-10-18	Datum:	30-10-'18

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: B. Noyons

Noordwijk 06-11-2018

Projectnummer: 1808L781
Uw Kenmerk : 1808L781
Betreft project : Westerkade 1-1A & Prins Hendrikkade 137-141 Gouda

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1808L781
Projectnummer uitvoerend	1808L781
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137/141
Projectplaats	Gouda
Opdrachtgever	IDDS Milleu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	X			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	✓			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja	✓ o Nee	o NVT	
Opslag vaten?	o Ja	✓ o Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	✓ o Nee	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	✓ o Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	✓ o Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja	✓ o Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	✓ o Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1808L78.	0
Projectnummer uitvoerend	1808L781	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137/141	
Projectplaats	Gouda	
Opdrachtgever	IDDS Milleu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja o Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja o Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja o Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	o Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	o Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	o Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	o Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	o Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	o Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ o Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1808L781	0
Projectnummer uitvoerend	1808L781	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137/141	
Projectplaats	Gouda	
Opdrachtgever	IDDS Milleu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja ~~o Nee~~ o NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja ~~o Nee~~ o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	~~o Ja~~ o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	~~o Ja~~ o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	~~o Ja~~ o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja ~~o Nee~~ o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# ~~o Nee~~ o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# ~~o Nee~~ o NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Schaap	J. Wynands	M. Schaap	J. Wynands
Handtekening				
Datum	30/10/18	6-11-18	06/11/18	6-11-18

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	1808L781 0
Projectnummer uitvoerend	1808L781
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137/141
Projectplaats	Gouda
Opdrachtgever	IDDS Milleu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja o Nee o NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja o Nee o NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk) / 0 1 meter (verdacht grootschalig) / 0 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja o Nee o NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	o Ja o Nee o NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja o Nee o NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja* o Nee o NVT	
* maaiveldverschillen	o Ja o Nee o NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja o Nee o NVT	
* verhardingen en opstallen	o Ja o Nee o NVT	
* obstakels	o Ja o Nee o NVT	
* sloten	o Ja o Nee o NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater	o NVT	boornummer(s) vermelden:
EC van het werkwater	o NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja o Nee o NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja o Nee o NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	o Ja o Nee o NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	o Ja o Nee o NVT	

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002	o 2003	o 2018
Datum uitvoer veldwerk:	30/10/18			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0745 0800		Eindtijd:	1430
Bedrijfsvoertuig:	vw			
erkend veldwerker	M.Sch + M.Sr			
veldwerker (in opleiding):	Bert			
Datum uitvoer watermonstername:	06/11/18			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0800		Eindtijd:	0900
Bedrijfsvoertuig:	vw			
erkend veldwerker	M.Sch.			
veldwerker (in opleiding):	Quint			

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Schaap	J. Wynands	M. Schaap	J. Wynands
Handtekening				
Datum	30/10/18	6-11-18	06/11/18	6-11-18

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

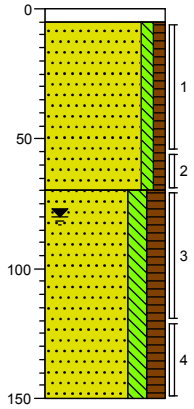
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1808L781		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade Prins Hendrikkade		Projectplaats	Gouda	
Projectnummer uitvoerend	1808L781		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	RL 311		Naam erkend veldwerker	MSC	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	108	201			
Datum plaatsing	30/10/18	30/10/18			
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9	0,9			
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6	0,6			
Werkwaterverbruik (in liters)	1	-			
EC van gebruikte werkwater	-	-			
Afgepompt volume (in liters)	3	3			
Toestroming (goed/matig/slecht)	G	M			
Gemeten EC 1 (grondwater)	664	1026			
Gemeten EC 2 (grondwater)	704	1036			
Gemeten EC 3 (grondwater)	704	1036			
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

5. boorstaten

5.1 boorstaten en legenda

Boring: 101

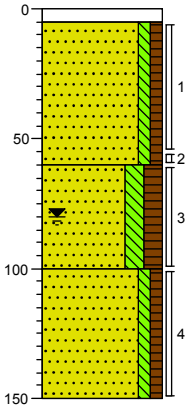
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Boring: 102

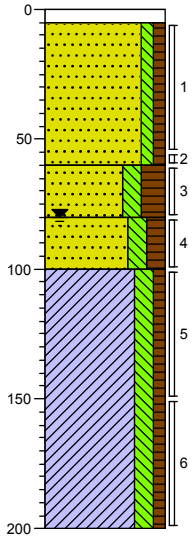
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, resten aardewerk, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 103

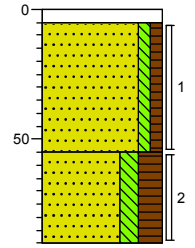
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
60 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig slakhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 104

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap

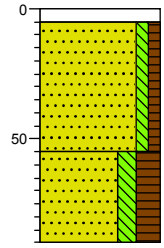


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
55 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Gestaakt op?
90

Projectcode: 1808L781

Boring: 104a

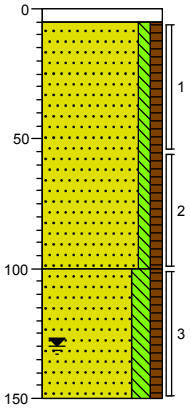
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Gestaakt op?
90

Boring: 105

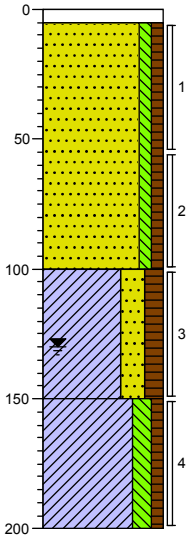
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 106

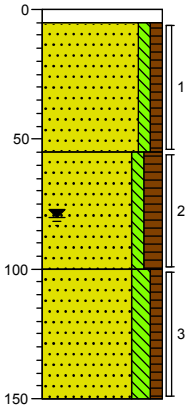
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
100
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig metselpuinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 107

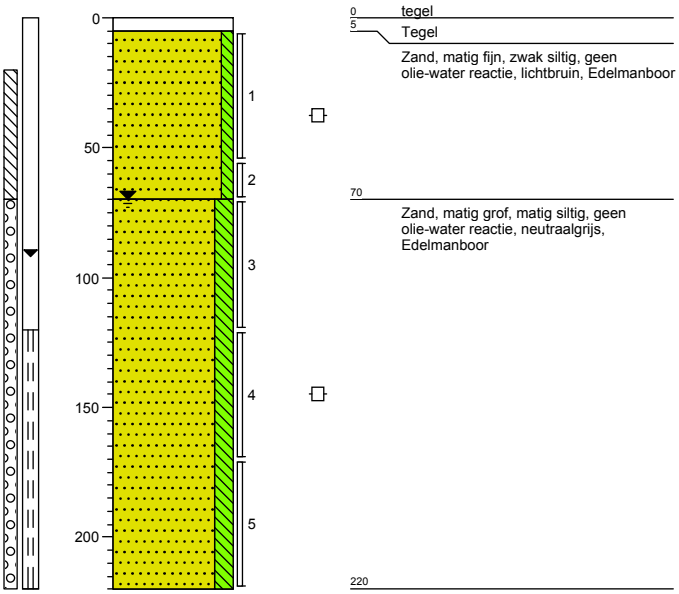
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, Sterk hydro korrels
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

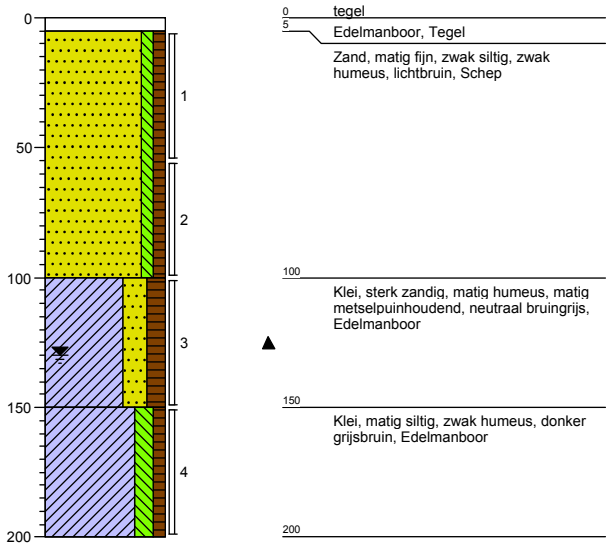
Boring: 108

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



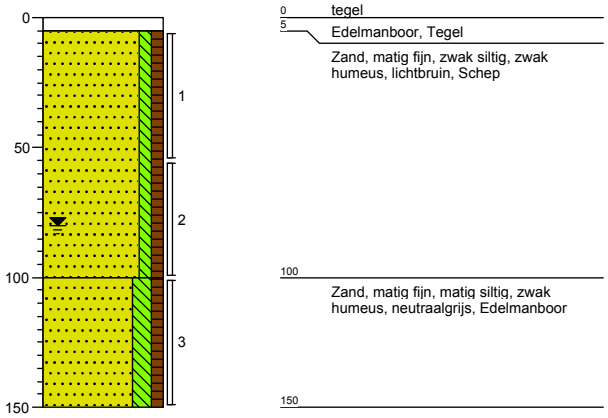
Boring: 109

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



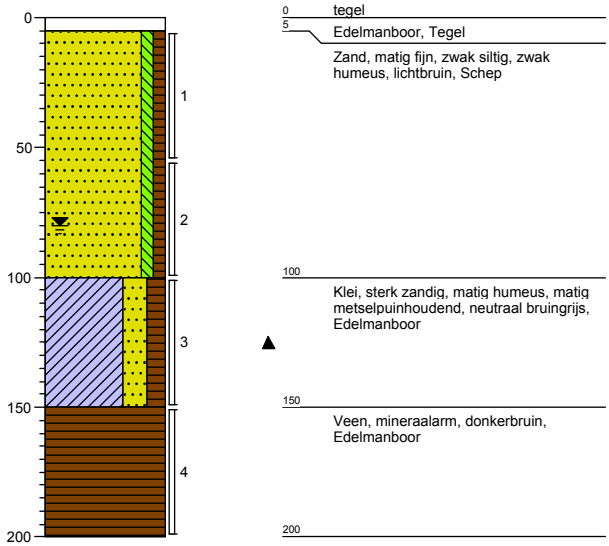
Boring: 110

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Boring: 111

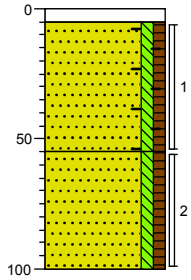
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Projectcode: 1808L781

Boring: 112

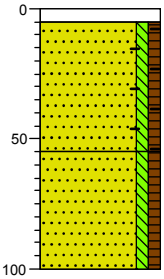
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor, Gestaakt op?
100

Boring: 112a

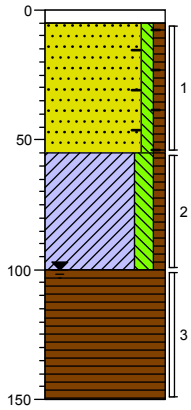
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor, Gestaakt op?
100

Boring: 113

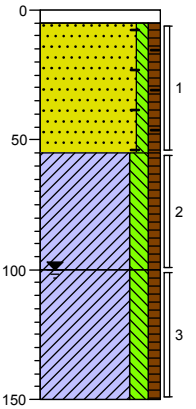
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, brokken klei, neutraalbruin, Schep
55
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Veen, mineraalarm, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 114

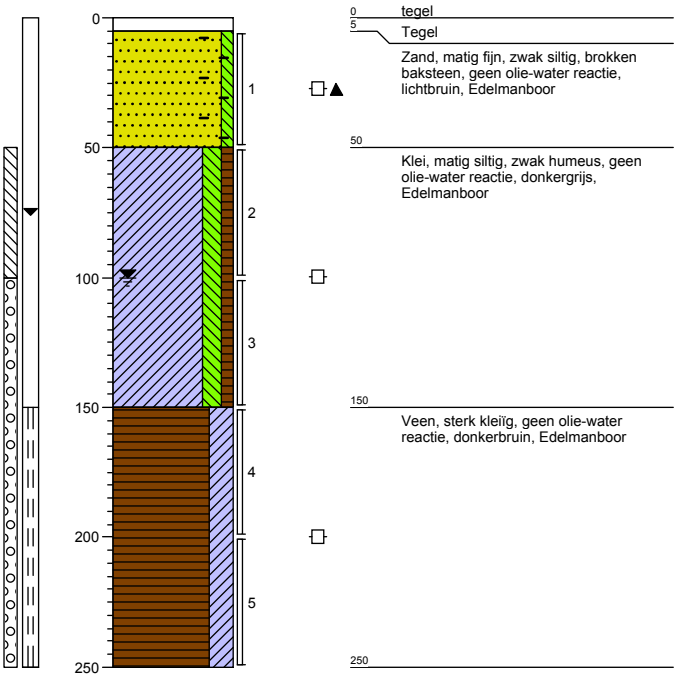
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Schep
55
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

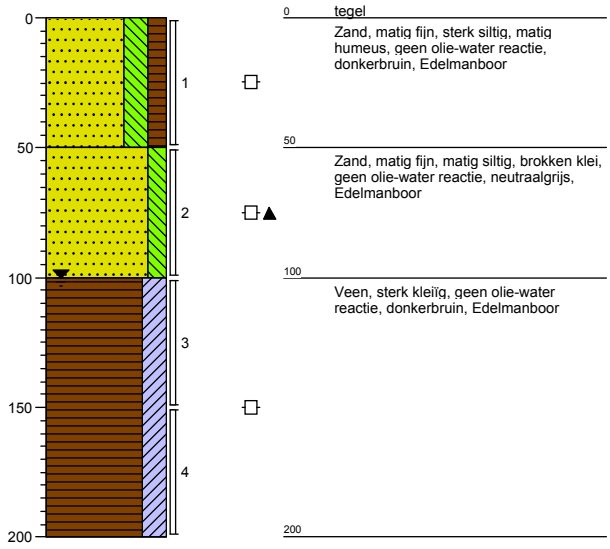
Boring: 201

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



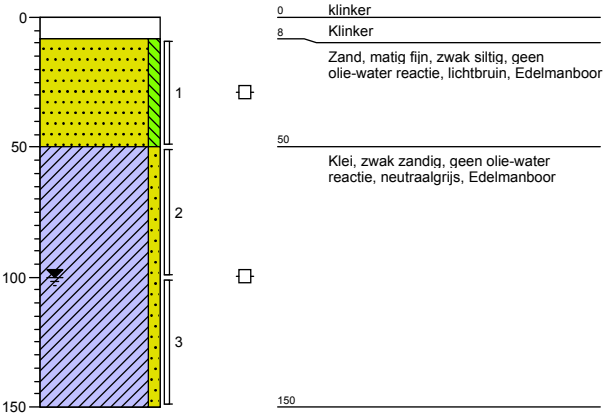
Boring: 202

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



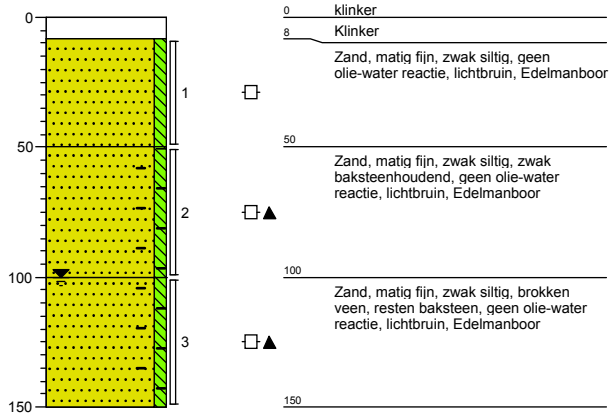
Boring: 301

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Boring: 302

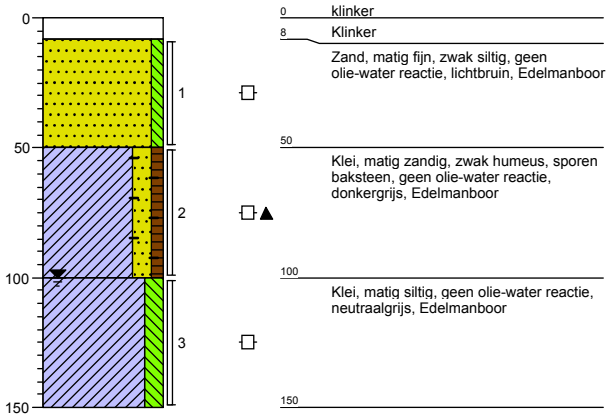
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Projectcode: 1808L781

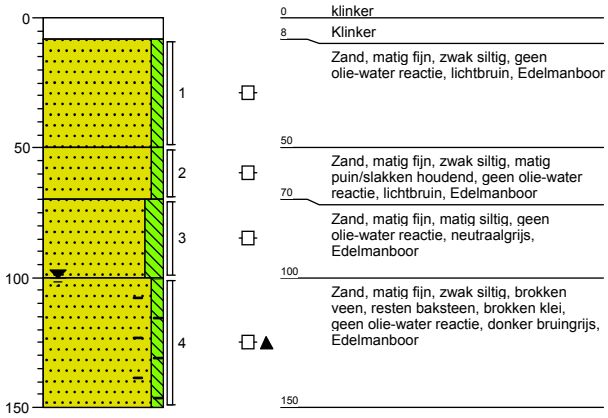
Boring: 303

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



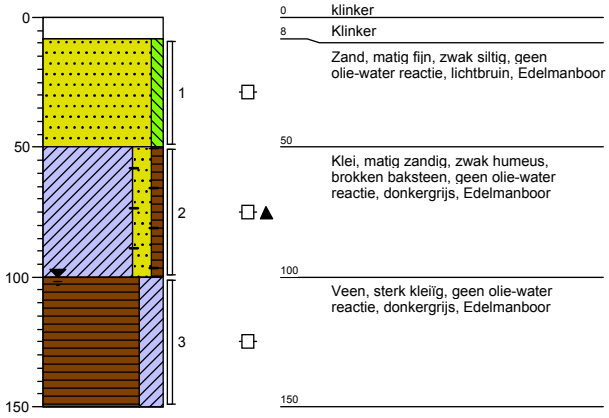
Boring: 304

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Boring: 305

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

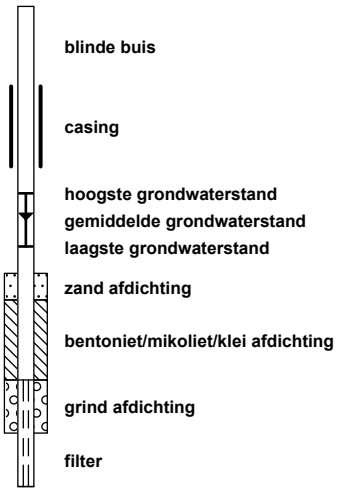
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



6. analysecertificaten

6.1 analysecertificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Ons kenmerk	: Project 825226
Validatieref.	: 825226_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: IHEE-MGNJ-IQOQ-GEJZ
Bijlage(n)	: 5 tabel(len) + 10 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 november 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **825226**
Project omschrijving : **1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5808035 = MM01 101 (5-55) 103 (5-55) 104 (5-55) 105 (5-55)
5808036 = MM02 106 (5-55) 107 (5-55) 108 (5-55) 111 (5-55)
5808037 = MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (5-55) 201 (5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/10/2018**	**30/10/2018**	**30/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**31/10/2018**	**31/10/2018**	**31/10/2018**
Startdatum	:	**31/10/2018**	**31/10/2018**	**31/10/2018**
Monstercode	:	**5808035**	**5808036**	**5808037**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**88,4**	**94,7**	**86,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**	**0,2**	**2,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**2,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,11**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**< 10**	**20**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**5**	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**22**	**< 20**	**57**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,06**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,38**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,007**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **825226**
Project omschrijving : **1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5808038 = MM04 103 (60-80) 104 (55-90) 105 (55-100) 106 (55-100)
5808039 = MM05 108 (70-120) 110 (55-100) 111 (55-100) 112 (55-100)
5808040 = MM06 113 (55-100) 114 (55-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/10/2018**	**30/10/2018**	**30/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**31/10/2018**	**31/10/2018**	**31/10/2018**
Startdatum	:	**31/10/2018**	**31/10/2018**	**31/10/2018**
Monstercode	:	**5808038**	**5808039**	**5808040**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**81,3**	**93,2**	**70,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,3**	**0,4**	**5,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,7**	**< 1**	**13,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**29**	**< 20**	**71**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**0,29**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**4,7**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**9,2**	**< 5,0**	**16**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,15**	**0,07**	**0,19**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**40**	**15**	**55**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**7**	**5**	**14**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**98**	**52**	**150**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**65**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**0,14**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,11**	**< 0,05**	**0,48**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,27**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**0,32**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,14**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,26**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,17**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,19**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,54**	**0,35**	**2,0**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,007**	**< 0,001**	**0,005**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,005**	**< 0,001**	**0,004**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,004**	**< 0,001**	**0,003**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,019**	**0,005**	**0,015**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **825226**
Project omschrijving : **1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5808041 = MM07 106 (100-150) 109 (100-150) 111 (100-150)
5808042 = 103.4 103 (80-100)
5808044 = MM08 302 (8-50) 303 (8-50) 304 (8-50) 305 (8-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/10/2018**	**30/10/2018**	**30/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**31/10/2018**	**31/10/2018**	**31/10/2018**
Startdatum	:	**31/10/2018**	**31/10/2018**	**31/10/2018**
Monstercode	:	**5808041**	**5808042**	**5808044**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**66,6**	**63,9**	**92,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,8**	**11,0**	**0,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**20,2**	**15,7**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**120**	**270**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**0,26**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**6,0**	**8,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**17**	**44**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,16**	**0,42**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**110**	**190**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**2,0**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**21**	**25**	**4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**100**	**160**	**28**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**67**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,05**	**0,18**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,15**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,36**	**0,93**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,004**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,003**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,012**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825226**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5808043 = 202.2 202 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**31/10/2018**
Startdatum	:	**31/10/2018**
Monstercode	:	**5808043**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**82,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**52**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825226**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

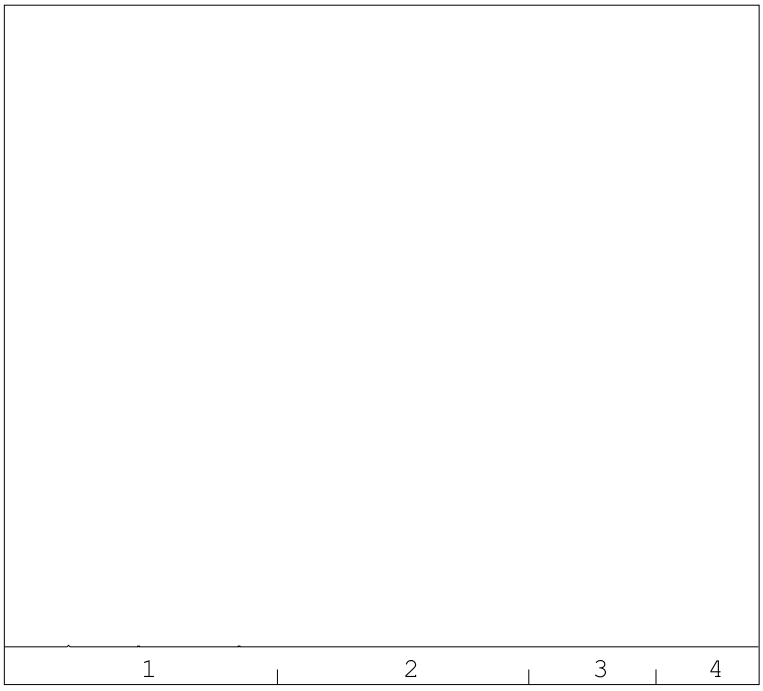
Uw referentie	:	**MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (5-55) 201 (5-50)**
Monstercode	:	**5808037**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**MM04 103 (60-80) 104 (55-90) 105 (55-100) 106 (55-100)**
Monstercode	:	**5808038**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**MM06 113 (55-100) 114 (55-100)**
Monstercode	:	**5808040**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**MM07 106 (100-150) 109 (100-150) 111 (100-150)**
Monstercode	:	**5808041**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808035
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : MM01 101 (5-55) 103 (5-55) 104 (5-55) 105 (5-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

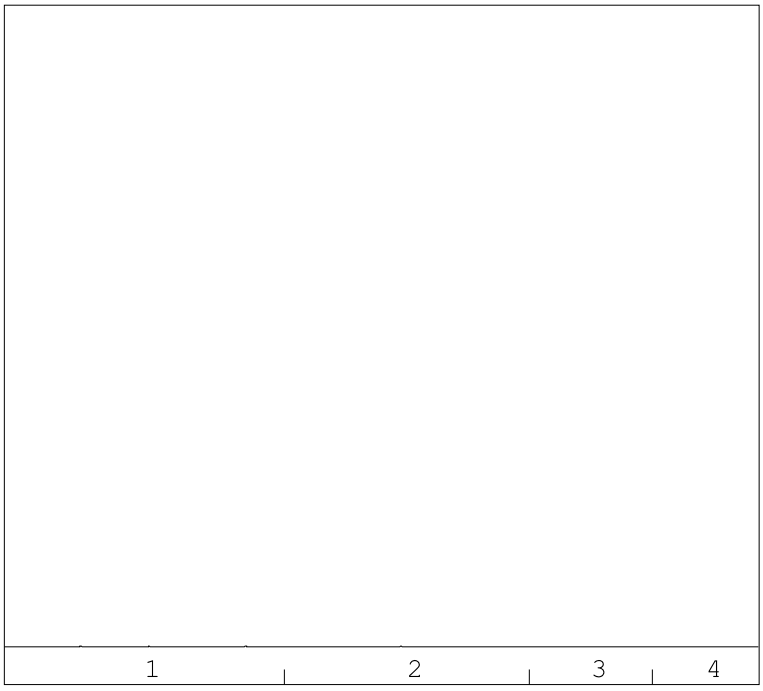
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808036
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : MM02 106 (5-55) 107 (5-55) 108 (5-55) 111 (5-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

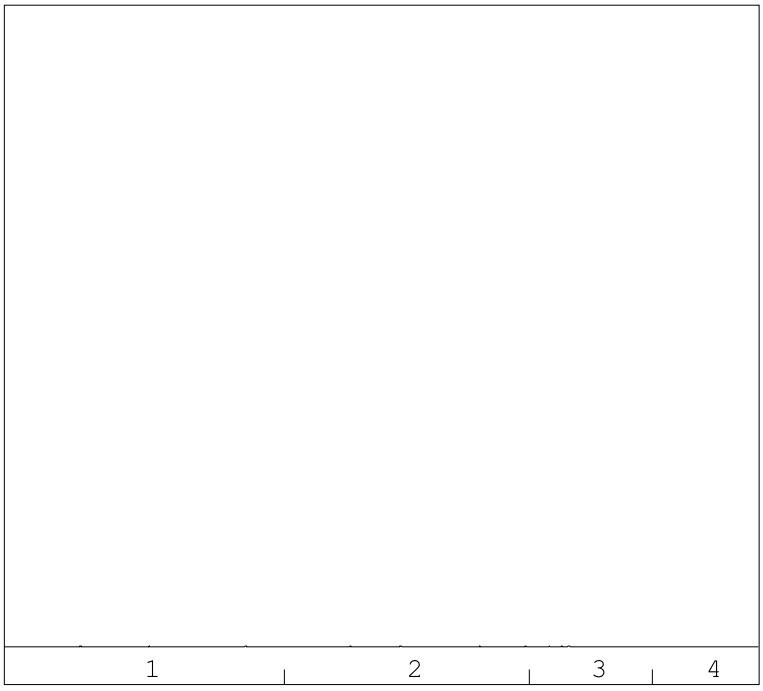
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808037
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (5-55) 201 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

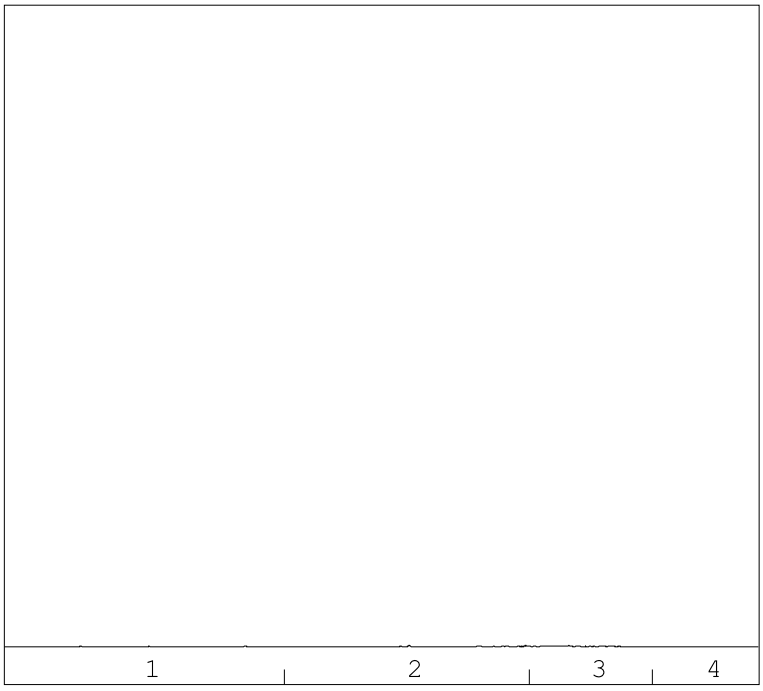
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808038
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : MM04 103 (60-80) 104 (55-90) 105 (55-100) 106 (55-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

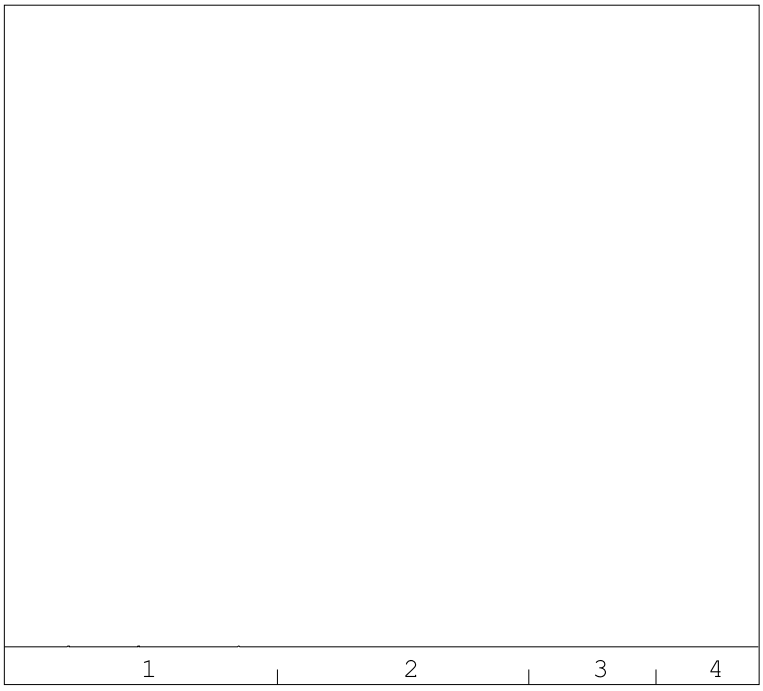
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808039
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : MM05 108 (70-120) 110 (55-100) 111 (55-100) 112 (55-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

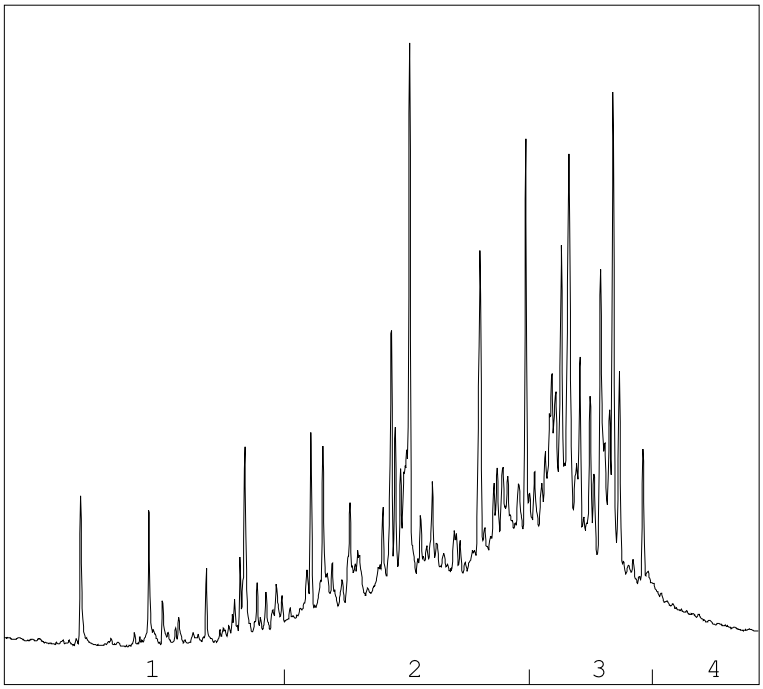
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808040
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : MM06 113 (55-100) 114 (55-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	49 %
3)	fractie C29 - C35	42 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 65 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

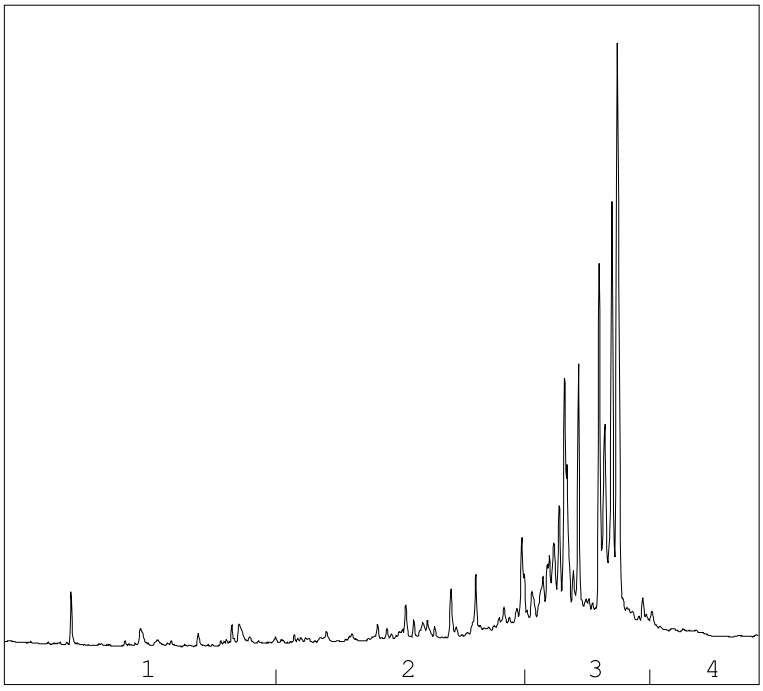
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808041
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : MM07 106 (100-150) 109 (100-150) 111 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	23 %
3)	fractie C29 - C35	64 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 67 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

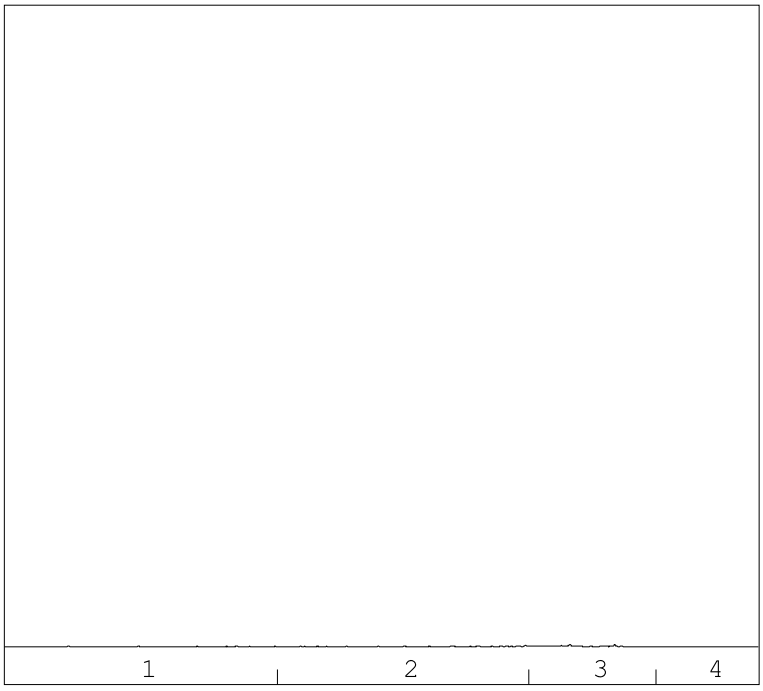
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808042
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : 103.4 103 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

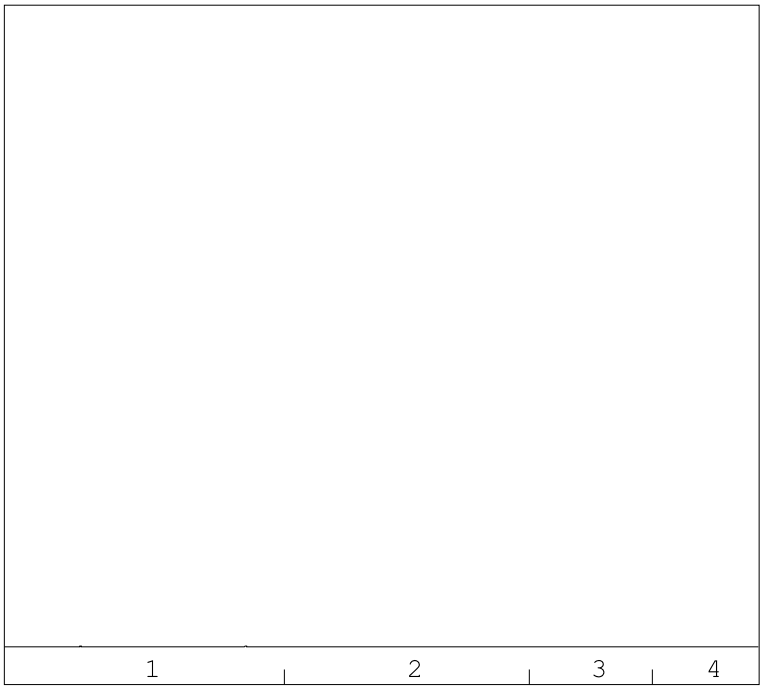
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808044
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : MM08 302 (8-50) 303 (8-50) 304 (8-50) 305 (8-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

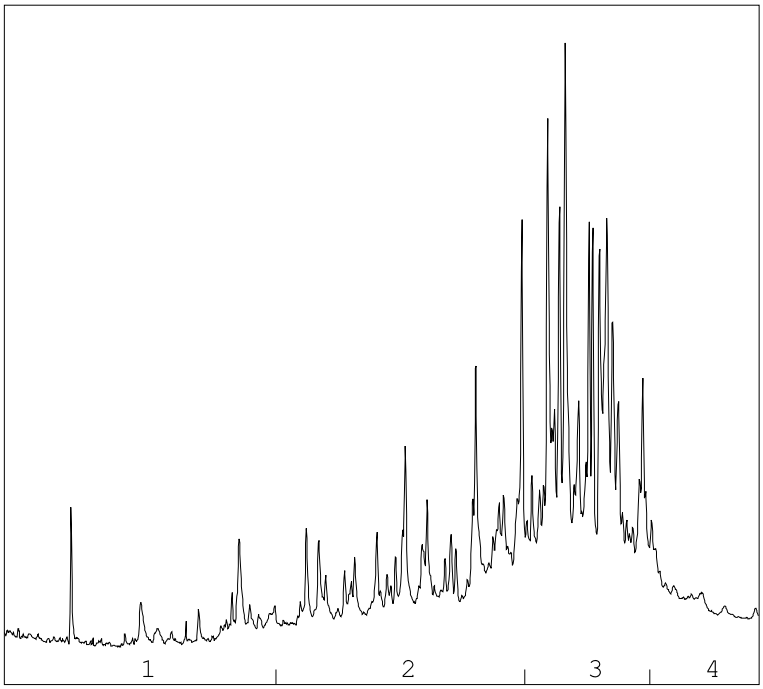
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5808043
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : 202.2 202 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	36 %
3)	fractie C29 - C35	48 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 52 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825226**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5808035	MM01 101 (5-55) 103 (5-55) 104 (5-55) 105 (5-55)	101	0.05-0.55	3107211AA
		103	0.05-0.55	3107332AA
		104	0.05-0.55	3107487AA
		105	0.05-0.55	3107077AA
5808036	MM02 106 (5-55) 107 (5-55) 108 (5-55) 111 (5-55)	106	0.05-0.55	3107092AA
		107	0.05-0.55	3085230AA
		108	0.05-0.55	3107328AA
		111	0.05-0.55	3107519AA
5808037	MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (5-55) 201 (5-50)	112	0.05-0.55	3085551AA
		113	0.05-0.55	3085554AA
		114	0.05-0.55	3085560AA
		201	0.05-0.5	3107341AA
5808038	MM04 103 (60-80) 104 (55-90) 105 (55-100) 106 (55-100)	103	0.6-0.8	3085200AA
		104	0.55-0.9	3107509AA
		105	0.55-1	3107074AA
		106	0.55-1	3107099AA
5808039	MM05 108 (70-120) 110 (55-100) 111 (55-100) 112 (55-100)	108	0.7-1.2	3107330AA
		110	0.55-1	3065517AA
		111	0.55-1	3107515AA
		112	0.55-1	3085548AA
5808040	MM06 113 (55-100) 114 (55-100)	113	0.55-1	3085562AA
		114	0.55-1	3085565AA
5808041	MM07 106 (100-150) 109 (100-150) 111 (100-150)	106	1-1.5	3107086AA
		109	1-1.5	3066072AA
		111	1-1.5	3066530AA
5808042	103.4 103 (80-100)	103	0.8-1	3085239AA
5808044	MM08 302 (8-50) 303 (8-50) 304 (8-50) 305 (8-50)	302	0.08-0.5	3107331AA
		303	0.08-0.5	3107500AA
		304	0.08-0.5	3107484AA
		305	0.08-0.5	3107480AA
5808043	202.2 202 (50-100)	202	0.5-1	3107349AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825226**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

6.2 analysecertificaten asbest

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Ons kenmerk	: Project 825233
Validatieref.	: 825233_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: QPLE-MUTS-SILG-RCUF
Bijlage(n)	: 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 november 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **825233**
Project omschrijving : **1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5808078**
Uw referentie : **ASB01 Mm1 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/10/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
Datum geanalyseerd : 08-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12210 g
Droge massa aangeleverde monster : 11783 g
Percentage droogrest : **96,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9911,4	86,6	7,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1198,6	10,5	115,0	9,59	0	0,0
1-2 mm	155,8	1,4	32,4	20,80	0	0,0
2-4 mm	72,8	0,6	72,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	59,1	0,5	59,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	47,2	0,4	47,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11444,9**	**100,0**	**334,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,0**	**0,0**	**0,9**	**<1,0**	**0,0**	**0,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **825233**
Project omschrijving : **1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5808079**
Uw referentie : **ASB02 Mm2 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/10/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 05-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12820 g
Droge massa aangeleverde monster : 12102 g
Percentage droogrest : **94,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11539,6	97,8	5,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	8,6	0,1	3,6	41,86	0	0,0
1-2 mm	15,8	0,1	5,9	37,34	0	0,0
2-4 mm	43,0	0,4	43,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	92,6	0,8	92,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	100,4	0,9	100,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11800,0**	**100,0**	**251,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **825233**
Project omschrijving : **1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5808080**
Uw referentie : **ASB03 Mm3 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/10/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 05-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11770 g
Droge massa aangeleverde monster : 11111 g
Percentage droogrest : **94,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10710,6	99,4	5,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	9,0	0,1	4,5	50,00	0	0,0
1-2 mm	8,5	0,1	2,2	25,88	0	0,0
2-4 mm	9,9	0,1	9,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	14,2	0,1	14,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	18,8	0,2	18,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10771,0**	**100,0**	**55,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825233**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**5808081**
Uw referentie	:	**ASB04 Mm4 (55-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/10/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 07-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11160 g
Droge massa aangeleverde monster : 7332 g
Percentage droogrest : **65,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5696,6	79,5	12,9	0,23	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	628,2	8,8	51,3	8,17	1	0,1
1-2 mm	192,3	2,7	41,1	21,37	2	1,9
2-4 mm	122,8	1,7	122,8	100,00	2	26,8
4-8 mm	205,7	2,9	205,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	310,9	4,3	310,9	100,00	0	0,0
>20 mm	11,4	0,2	11,4	100,00	0	0,0
Totaal	**7167,9**	**100,0**	**756,1**		**5**	**28,8**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,0	0,6	0,2	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**0,6**	**0,4**	**1,3**	**0,6**	**0,4**	**1,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,6	0,0	0,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825233**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**5808081**
Uw referentie	:	**ASB04 Mm4 (55-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/10/2018**

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825233**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Uw referentie	:	**ASB04 Mm4 (55-150)**
Monstercode	:	**5808081**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825233**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5808078	ASB01 Mm1 (5-55)	Mm1	0.05-0.55	0114931MG
5808079	ASB02 Mm2 (5-55)	Mm2	0.05-0.55	0114929MG
5808080	ASB03 Mm3 (5-55)	Mm3	0.05-0.55	0114933MG
5808081	ASB04 Mm4 (55-150)	Mm4	0.55-1.5	0114930MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825233**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

6.3 analysecertificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Ons kenmerk	: Project 827713
Validatieref.	: 827713_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: LPDL-MNII-PAWN-ENMP
Bijlage(n)	: 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 november 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**827713**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5814267 = 108-1-1 108 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**07/11/2018**
Startdatum	:	**07/11/2018**
Monstercode	:	**5814267**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**130**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**827713**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5814268 = 201-1-1 201 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**07/11/2018**
Startdatum	:	**07/11/2018**
Monstercode	:	**5814268**
Matrix	:	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**827713**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

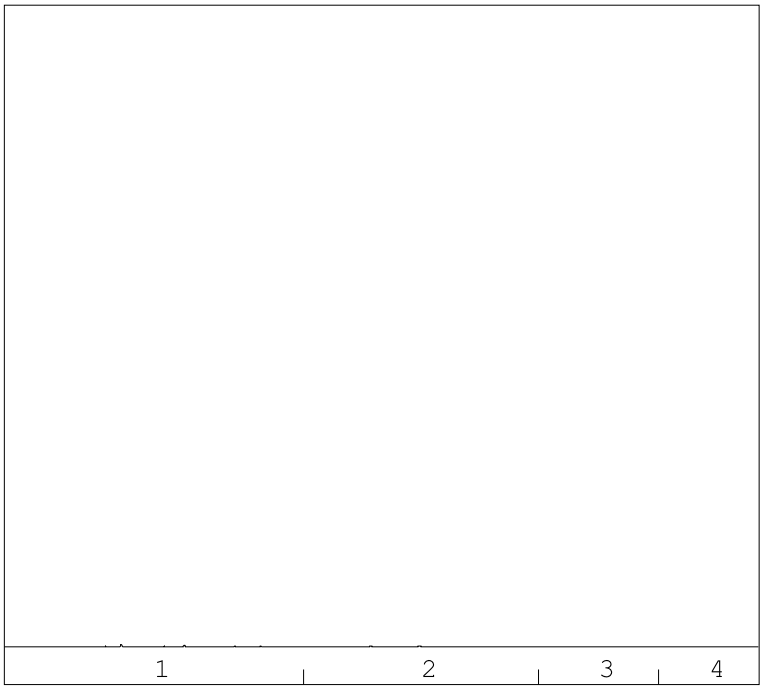
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5814267
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : 108-1-1 108 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

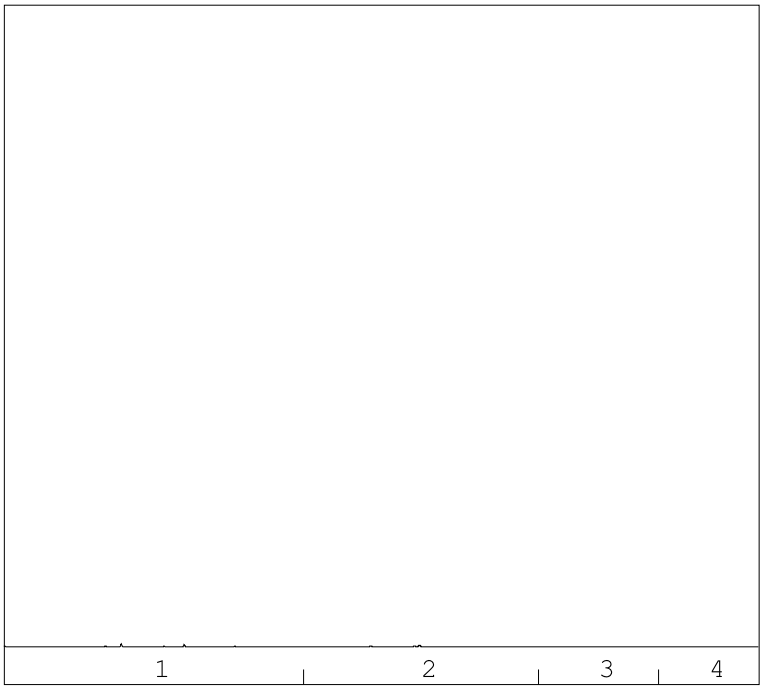
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5814268
Project omschrijving : 1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda
Uw referentie : 201-1-1 201 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**827713**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5814267	108-1-1 108 (120-220)	108	1.2-2.2	0313360YA
		108	1.2-2.2	0226451MM
5814268	201-1-1 201 (150-250)	201	1.5-2.5	0313356YA
		201	1.5-2.5	0226442MM

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**827713**
Project omschrijving	:	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

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

7 toetsingstabellen

7.1 toetsingstabellen grond (Wbb)

Project	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Certificaten	**825226**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 7 november 2018 16:25

Monsterreferentie	**5808035**
Monsteromschrijving	MM01 101 (5-55) 103 (5-55) 104 (5-55) 105 (5-55)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	22	**52**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**5808036**							
Monsteromschrijving	MM02 106 (5-55) 107 (5-55) 108 (5-55) 111 (5-55)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5808037**							
Monsteromschrijving	MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (5-55) 201 (5-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	**0.16**	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**31**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.031**	1.5 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5808038**							
Monsteromschrijving	MM04 103 (60-80) 104 (55-90) 105 (55-100) 106 (55-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.7	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	**17**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	**0.21**	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	40	**58**	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	98	**210**	1.5 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 39**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.54	**0.54**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.019	**0.030**	1.5 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5808039**							
Monsteromschrijving	MM05 108 (70-120) 110 (55-100) 111 (55-100) 112 (55-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**24**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	**120**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5808040**							
Monsteromschrijving	MM06 113 (55-100) 114 (55-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	13.8	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	71	**110**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	**0.38**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	**7.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**22**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	**0.22**	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	55	**68**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**21**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**210**	1.5 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**130**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	1.4 AW	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.030**	1.5 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5808041**							
Monsteromschrijving	MM07 106 (100-150) 109 (100-150) 111 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**140**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	**7.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	**19**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	**0.17**	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	110	**120**	2.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**24**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**110**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67	**86**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.015**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5808042**							
Monsteromschrijving	103.4 103 (80-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.7	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	270	**390**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.28**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	44	**51**	1.3 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.42	**0.47**	3.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	**210**	4.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	**2**	1.3 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	**34**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**200**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 22**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.93	**0.85**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5808043**							
Monsteromschrijving	202.2 202 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	**260**	1.4 AW	190	2595	5000	

Monsterreferentie	**5808044**							
Monsteromschrijving	MM08 302 (8-50) 303 (8-50) 304 (8-50) 305 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	**66**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde

7.2 toetsingstabellen grond (Bbk_indicatief)

Project	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Certificaten	**825226**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 7 november 2018 16:26

Monsterreferentie	**5808035**
Monsteromschrijving	MM01 101 (5-55) 103 (5-55) 104 (5-55) 105 (5-55)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	22	**52**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 5808035:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5808036**							
Monsteromschrijving	MM02 106 (5-55) 107 (5-55) 108 (5-55) 111 (5-55)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5808036:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5808037**							
Monsteromschrijving	MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (5-55) 201 (5-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	**0.16**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**31**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0091**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0045**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0045**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.031**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5808037:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5808038**							
Monsteromschrijving	MM04 103 (60-80) 104 (55-90) 105 (55-100) 106 (55-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.7	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	**0.21**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	40	**58**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	98	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 39**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.54	**0.54**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.007	**0.011**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	**0.0079**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	**0.0063**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.019	**0.030**	WO	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5808038:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5808039**							
Monsteromschrijving	MM05 108 (70-120) 110 (55-100) 111 (55-100) 112 (55-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**24**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5808039:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5808040**							
Monsteromschrijving	MM06 113 (55-100) 114 (55-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	13.8	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	71	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	**0.38**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	**7.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**22**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	55	**68**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**21**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**130**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.48	**0.48**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
chryseen	mg/kg ds	0.32	**0.32**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.005	**0.010**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	**0.0080**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0060**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.030**	WO	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5808040:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5808041**							
Monsteromschrijving	MM07 106 (100-150) 109 (100-150) 111 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	**7.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	**19**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	110	**120**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**110**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67	**86**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	**0.0051**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0038**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0026**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.015**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5808041:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5808042**							
Monsteromschrijving	103.4 103 (80-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.7	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	270	**390**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.28**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	44	**51**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.42	**0.47**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	**210**	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	**2**	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	**34**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 22**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.091**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.16**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.091**					
chryseen	mg/kg ds	0.15	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.064**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.091**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.073**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.073**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.93	**0.85**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5808042:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5808043**							
Monsteromschrijving	202.2 202 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	**260**	IND	190	190	500	
Toetsoordeel monster 5808043:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5808044**							
Monsteromschrijving	MM08 302 (8-50) 303 (8-50) 304 (8-50) 305 (8-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	**66**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5808044:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

7.3 toetsingstabellen grondwater (Wbb)

Project	**1808L781-Jan Ligthartlocatie te Gouda**
Certificaten	**827713**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 13 november 2018 08:51

Monsterreferentie	**5814267**
Monsteromschrijving	108-1-1 108 (120-220)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	130		2.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	0.2		20 S	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5814267:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5814268**						
Monsteromschrijving	201-1-1 201 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5814268:	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

April 2013

Verkennend bodemonderzoek
Snoystraat 2 te Gouda

Opdrachtgever : Dhr. H.A.G. van Wijk
Contactpersoon : zie opdrachtgever

Projectnummer : SNO.347713
Rapportagedatum : 11-04-2013

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de "Algemene Voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV" die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).

Eerland

Inhoudsopgave **blz.**

1.	Inleiding	3
2.	Vooronderzoek	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Informatiebronnen	4
	2.3 Terreingebruik	4
	2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	6
	2.5 Omgeving locatie	6
	2.6 Financiële en juridische informatie	6
	2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
3.	Onderzoeksopzet	8
4.	Veld- en laboratoriumonderzoek	9
	4.1 Veldwerk	9
	4.2 Resultaten veldonderzoek	9
	4.3 Laboratoriumonderzoek	10
5.	Resultaten laboratoriumanalyses	11
	5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader	11
	5.2. Lokaal bodembeleid	11
	5.3 Toetsing analyseresultaten	11
6.	Conclusies	14
	6.1 Grond	14
	6.2. Grondwater	14
	6.3 Hypothese	14
7.	Samenvatting en advies	15

Bijlagen

1. Topografische en kadastrale kaart met locatieligging
2. Situatietekening met boorlocaties
3. Informatie vooronderzoek
4. Boorprofielen en boorstaten
5. Analysecertificaten
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

1 Inleiding

In opdracht van de heer H.A.G. van Wijk is door *Van Oort Bodemonderzoek BV* een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Snoystraat 2 te Gouda.
De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de kaart in bijlage 1. Een kadastrale kaart is eveneens bijgevoegd.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of er al dan niet sprake is van bodemverontreiniging en of dit bezwaren oplevert ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw.

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

Voor onderzoek naar asbest in bodem is de Nederlandse norm NEN 5707 van toepassing. Een asbestonderzoek maakt geen deel uit van het onderzoek. Indien tijdens de terreininspectie en/of de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen op of in de bodem wordt hier melding van gedaan.

In het rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid

Tussen Van Oort Bodemonderzoek BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Van Oort Bodemonderzoek BV zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steeksproefgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.
Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is en sterk afhankelijk van de bronnen die de nodige (historische) informatie hebben aan- of opgeleverd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd volgens de NEN 5725. Op grond van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Dit betekent dat informatie verzameld dient te worden over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik van de locatie. Verder is een korte beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie gewenst en, voor het geval er sprake is van een aanwezige bodemverontreiniging, de financiële en juridische informatie.

2.2 Informatiebronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd voor informatie:

- *Kadaster*; Hieronder staan de kadastrale gegevens van de locatie.

Eigenaar	: Gemeente Gouda
Adres	: Snoystraat 2, 2802 SX Gouda
Gebruiker	: Jan Ligthartschool
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Gouda, sectie E, nummer 4715
Oppervlakte locatie	: 2245 m2 (onderzoekslocatie < 1500 m2)
RD-coördinaten	: 107.946 - 446.985
Omschrijving object	: Onderwijs (erf-tuin)
Overige opmerkingen	: -

- *Eigenaar*; De gemeente Gouda is eigenaar van de locatie. Behoudens de bouwjaren is geen aanvullende informatie ontvangen. Voor bodeminformatie is doorverwezen naar de omgevingsdienst.
- *Omgevingsdienst Midden-Holland (bodembalie);* Via de bodembalie is bodeminformatie opgevraagd en ontvangen. Daarnaast is via email contact geweest met mevrouw P. Wolswijk.
- *Provincie Zuid-Holland (bodemloket)*; Het bodemloket van de provincie brengt de aanwezige bodemkwaliteitgegevens van de locatie en de omgeving in kaart. Het laat zien waar vroeger (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden en waar bodemonderzoeken of bodemsaneringen zijn uitgevoerd.
- *Historische atlas (Wat is waar)*; De historische kaarten zijn ingezien (vanaf 1860).

2.3 Terreingebruik

Historisch gebruik
De locatie ligt in woonwijk Korte Akkeren, westelijk van het centrum van Gouda.
Sinds 1950 staat er op de locatie een schoolgebouw (Jan Ligthartschool). Later in 1965 is de school uitgebreid met een gymzaal. Vóór 1950 stonden er op de locatie woningen. Op de volgende pagina is een historische kaart bijgevoegd van 1936. Aan de hand van oudere historische kaarten (1898) is op te maken dat daarvóór sprake was van poldergebied.

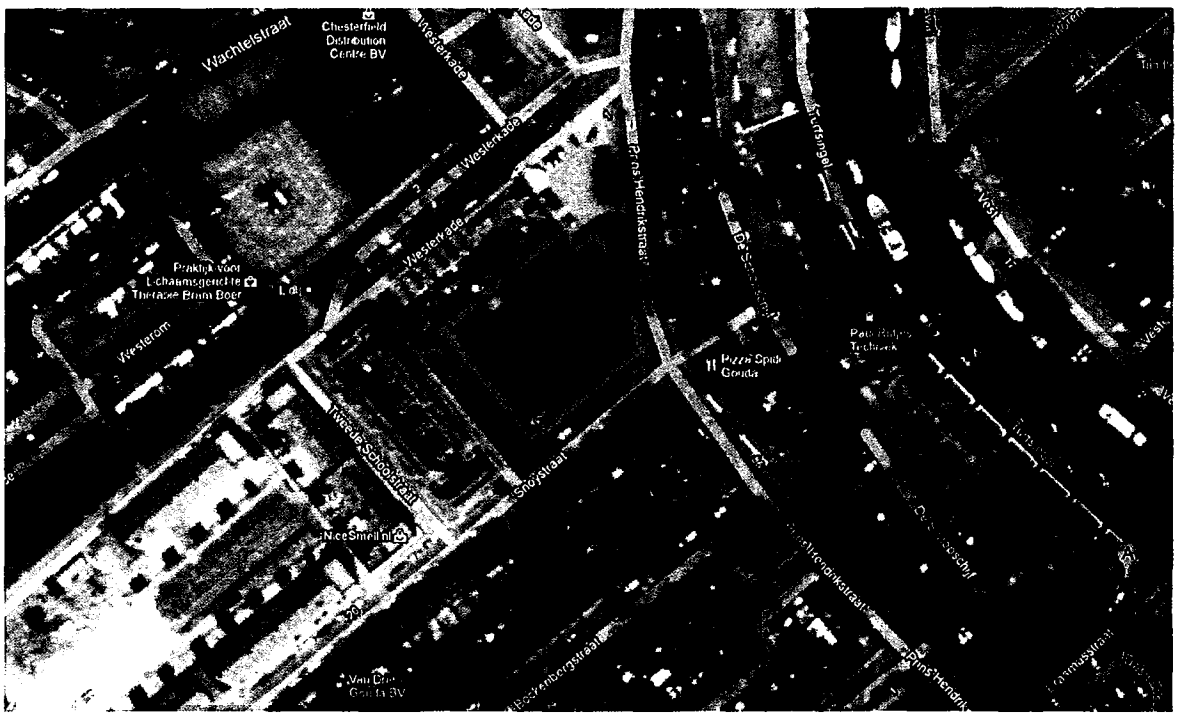
Aan de hand van de verkregen informatie van de bodembalie kan geconcludeerd worden dat in het verleden op de onderzoekslocatie geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig zijn geweest, geen voormalige bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden en geen sprake is geweest van slootdempingen. In bijlage 3 is een kopie van de overzichtstekeningen bijgevoegd.

De betreffende onderzoekslocatie staat verder niet geregistreerd bij het provinciaal bodemloket als zijnde verdacht, verontreinigd of gesaneerd. In bijlage 3 is een kaart uit het provinciaal bodemloket bijgevoegd.

Historische kaart 1936

Huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. Hieronder is een luchtfoto bijgevoegd en in bijlage 2 een situatietekening.



Luchtfoto

Op de locatie staat een oud schoolgebouw. Aan de voorzijde is sprake van een speelplaats. De locatie is vrijwel geheel verhard met betontegels. De parkeerplaatsen langs de openbare wegen, die verhard zijn met betonklinkers maken geen deel uit van het perceel.

Geconcludeerd is dat er op het perceel geen bodembelastende activiteiten plaatsvinden. Er zijn geen bodembedreigende verontreinigingsbronnen waargenomen.

Toekomstig gebruik
In de toekomst krijgt de locatie naar alle waarschijnlijkheid een woonbestemming.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is zover bekend in het verleden geen bodemonderzoek of bodemsanering uitgevoerd.

2.5 Omgeving onderzoekslocatie

De locatie ligt in woonwijk Korte Akkeren en is omgeven door woningen en klein horeca-aangelegenheden. Binnen een straal van 25 rondom de onderzoekslocatie staan bij de bodembalie de volgende locaties geregistreerd:

- Prins Hendrikstraat 98 (ZH05131043); vanwege een voormalig metaalconstructiebedrijf. Op basis van een historisch onderzoek (mei 2004) is mogelijk sprake van een ernstig geval.
- Prins Hendrikstraat 137-141 (ZH051332257); vanwege een uitgevoerde sanering in 2011-2012. De ophooglaag op de locatie was voornamelijk sterk verontreinigd met koper, lood en zink. De locatie grenst noordwestelijk aan de onderzoekslocatie en is in gebruik als parkeerplaats.
- Prins Hendrikstraat 72-94 (ZH051311243); vanwege een uitgevoerd oriënterend bodemonderzoek (maart 2010). Bij het onderzoek zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- Prins Hendrikstraat 113; vanwege een uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (september 1995). Bij dit onderzoek is in de bovengrond een sterke verontreiniging met lood (>I) en een lichte verontreiniging met minerale olie (>S) waargenomen. De ondergrond bleek licht verontreinigd met zink, lood en minerale olie (>S) en het grondwater licht verontreinigd met chroom (>S).

Op basis van de verkregen informatie van de omgeving van de locatie kan geconcludeerd worden dat in de nabijheid van de onderzoekslocatie geen (grootschalige) gevallen van verontreinigingen bekend zijn die van invloed kunnen zijn (geweest) op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.6 Financiële en juridische informatie

De financiële en juridische informatie is van belang vanwege de eventuele verhaalbaarheid van de kosten op de veroorzaker van een bodemverontreiniging en de juridische positie van de (nieuwe) eigenaar. De Wet Bodembescherming vormt de basis voor de regelgeving om verontreiniging van de bodem te voorkomen, beperken, onderzoeken en saneren.

Er is een saneringsnoodzaak wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake wanneer de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van minimaal 25 m3 grond of 100 m3 grondwater de interventiewaarde overschrijdt. Onderscheid wordt gemaakt tussen de ernst en spoedeisendheid van saneren. De spoedeisendheid is afhankelijk van de actuele risico's voor mens en ecosysteem en van verspreidingsrisico's.

De Wet bodembescherming is van kracht sinds 1987. Verontreinigingen die ná 1 januari 1987 zijn ontstaan vallen onder de zorgplicht. Ongeacht de ernst en spoedeisendheid kan op grond van de zorgplicht door het bevoegd gezag verzocht worden maatregelen te nemen om de bodemverontreiniging te verwijderen. Bij calamiteiten dient op grond van de zorgplicht accuut gehandeld te worden om de schade zoveel mogelijk te beperken.

Veroorzakers van bodemverontreiniging en zogenaamde 'schuldige eigenaars' kunnen door de overheid aansprakelijk worden gesteld. 'Onschuldige eigenaars' zijn eigenaars die kunnen aantonen dat zij bij de aankoop van hun terrein:
- noch een relatie of duurzame rechtsbetrekking hadden met de veroorzaker(s);
- noch (in)directe betrokkenheid hadden bij de veroorzaking van de verontreiniging;
- noch op de hoogte waren of redelijkerwijs konden zijn van de verontreiniging.

Het is niet bekend sinds wanneer de gemeente Gouda eigenaar is van de locatie. Voor zover bekend is nooit een bodemonderzoek uitgevoerd en is op de locatie geen geval van bodemverontreiniging bekend.

2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO. In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven.

Schematische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0-10	Deklaag	Klei en veen (met daarboven opgespoten zand)
10-30	1e watervoerende pakket	Matig fijn tot uiterst grof zand
30-65	Scheidende laag	Fijne slibhoudende zanden en kleilagen

De globale stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse west tot zuidwest gericht (naar de Zuidplaspolder). De grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie is voorafgaand aan het onderzoek ingeschat op 1,2 tot 1,8 m-mv.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Het is niet onderzocht of er op korte afstand industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer reikend tot aan de onderzoekslocatie.

3 Onderzoeksopzet

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksopzet bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Niet verdachte en verdachte (deel)locaties worden daarbij van elkaar gescheiden. Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing.

Aan de hand van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:
- Vanwege het ontbreken van een mogelijk oorzaak van bodemverontreiniging is de onderzoekshypothese niet-verdacht.
- Er zijn geen vermoedens van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.

In overleg met de opdrachtgever is op basis van deze conclusies onderstaande onderzoeksopzet vastgesteld.

Tabel 3.1: Onderzoeksopzet

Omschrijving	**Strategie NEN 5740**	**Aandachtsstof(fen)**	**Grond (g) en/of grondwater (gw)**	**Oppervlakte (m2)**
Onderzoekslocatie	ONV	standaard NEN-pakket	g/gw	< 1500

ONV : strategie voor een onverdachte locatie

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet vertaald naar het aantal uit te voeren boringen en analyses waar het onderzoek tenminste aan moet voldoen.

Tabel 3.2: Veld- en laboratoriumonderzoek

Oppervlakte (m2)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m	en boring tot grondwater [1)]	en boring met peilbuis [2)]	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
< 1500 (ONV)	**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

[1)] Indien de grondwaterstand zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterstand zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.
[2)] Indien de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

4 Veld- en laboratoriumonderzoek

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744 en NEN 5766). Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort, een erkende veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 22 en 29 maart 2013.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen uitgevoerd:
- 8 boringen tot 0,5 á 0,6 m-mv (B1 t/m B8), waarvan;
- 2 boringen doorgezet tot 2,0 m-mv (B1 en B7), waarvan;
- 1 boring doorgezet tot 3,0 m-mv en voorzien van een peilbuis (PB1).

In bijlage 2 zijn op de situatietekening de boorlocaties aangegeven. De boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie. De peilbuis is stroomafwaarts geplaatst van de stromingrichting van het freatisch grondwater. De bovenkant van de filter van de peilbuis is aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Bij de mogelijke aanwezigheid van minerale olie en/of vluchtige aromaten wordt gebruik gemaakt van een oliedetectiepan.

De peilbuis is zeven dagen na plaatsing bemonsterd met behulp van een slangenpomp.
Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwatermonster in het veld gefiltreerd met een wegwerpfilter (0,45 µm). Daarnaast zijn in het veld gemeten; de temperatuur (gr C), de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten veldonderzoek

De boorprofielen en boorstaten van de 8 uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 4.
De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand, klei en veen.
De grondwaterstand bevond zich op een diepte van afgerond 1,3 m-mv.

Bij één grondboring (B7) zijn in de ondergrond sporen van puin aangetroffen (betonpuin). Voor het overige zijn zintuiglijk geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

De resultaten van de veldmetingen bij het bemonsteren van het grondwater zijn in onderstaand overzicht opgenomen. Ze geven geen indicatie voor een afwijkende situatie.

Peilbuis (nr.)	*Gws (m-mv)*	*pH*	*EC (µS/cm)*	*Troebelheid (NTU)*	*O_2-gehalte (%)*	*Opmerkingen*
PB1	1,28	7,1	1240	18,9	-	Slecht doorlopende peilbuis (niet belucht)

4.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de veldwerkzaamheden en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

Tabel 4.1: Monsterselectie en analyses grondmonsters

Monstercode	*Samenstelling (monsterdiepte cm-mv)*	*Analyse*
Gehele locatie		
Bovengrond	1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1+8.1 (5-50)	NEN-pakket
Ondergrond	1.2+1.3+7.2+7.3+7.4 (40-200)	NEN-pakket

Tabel 4.2: Monsterselectie en analyses grondwatermonsters

Monstercode	*Peilbuis (filterdiepte cm-mv)*	*Analyse*
Gehele locatie		
Grondwater	PB1 (200-300)	NEN-pakket

De analyses hebben allen plaatsgevonden op het zogenaamd standaard NEN-pakket.

NEN-grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK's en minerale olie.

NEN-grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, molybdeen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV gevestigd te Rotterdam. Een RVA-gecertificeerd laboratorium dat erkend staat onder het procescertificaat met het kenmerk L028. Alle analyses hebben plaatsgevonden volgens AS3000.
De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5 Resultaten laboratoriumanalyses

5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit bodemkwaltieit en de Circulaire bodemsanering 2009. In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde voor grond (Aw) en in de Circulaire worden de streefwaarde (Sw) voor grondwater en de interventiewaarde (Iw) voor grond en grondwater onderscheiden. Hieronder staat kort de betekenis van de genoemde richtwaarden beschreven.

- ***Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)***
  De achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) zijn verbonden aan de risicogrenzen voor mens en ecosysteem. Ze geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Indien de aangetroffen concentraties de achtergrond- of streefwaarden niet overschrijden wordt de bodem beschouwd als niet verontreinigd.
- ***Interventiewaarde (Iw)***
  De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven ernstige of dreigende ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens en ecosysteem. Afhankelijk van de omvang kan er bij concentraties boven de interventiewaarde sprake zijn van een saneringsnoodzaak. Bij overschrijdingen van de interventiewaarde wordt de bodem beschouwd als sterk verontreinigd.

Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk of wenselijk is, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde tussenwaarde.

- ***Tussenwaarde (Tw)***
  De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er in principe een noodzaak tot aanvullend onderzoek en wordt de bodem beschouwd als matig verontreinigd. Liggen de gemeten concentraties boven de achtergrond- of streefwaarde maar beneden de tussenwaarde dan wordt de bodem beschouwd als licht verontreinigd.

5.2 Lokaal bodembeleid

Sinds 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Met betrekking tot grondverzet kan het bevoegd gezag (gemeenten en waterschappen) in afwijking van het generieke (landelijk) kader een gebiedsspecifiek (lokaal) kader vast stellen met eventueel afwijkende eisen en normwaarden. Hierbij wordt ondere gebruik gemaakt van regionale bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassen-kaarten. De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader. Bij grondverplaatsing wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan van de gemeente Gouda.

5.3 Toetsing analyseresultaten

In de tabellen op de volgende pagina's zijn de analyseresultaten van de monsters getoetst aan de hierboven genoemde richtwaarden. Voor grond is hierbij rekening gehouden met de omgerekende achtergrond- en interventiewaarde. Aan de hand van het lutum- en organisch stofgehalte dienen deze namelijk te worden aangepast van een standaard bodemtype (10% humus, 25% lutum) naar het bodemtype ter plaatse van de onderzoekslocatie (zie ook bijlage 6).

Tabel 5.1: Analyseresultaten grondmonsters

Project	SNO.347713 Gouda			
Monstercode	Bovengrond	Ondergrond		
Boring(en)	1 t/m 8	1 en 7		
Diepte (cm-mv)	5-50	40-200		
Droge stof (% op ds)	94,0	82,1		
Org. stofgehalte (% op ds)	0,5	1,8		
Lutumgehalte (% op ds)	7,5	1,0		
Parameters:	Gem. conc. (mg/kg ds)			
Zware metalen:				
Barium	< 20	42		
Cadmium	< 0,2	0,27		
Kobalt	2,0	3,4		
Koper	< 5	7,3		
Kwik	< 0,05	0,09		
Lood	< 10	37 *		
Molybdeen	< 0,5	< 0,5		
Nikkel	5,7	8,1		
Zink	27	110 *		
Vluchtige Aromaten:				
Benzeen	-	-		
Tolueen	-	-		
Ethylbenzeen	-	-		
Xylenen	-	-		
Styreen	-	-		
PAK-totaal (10 VROM)	0,14	0,70		
PCB's (som)	< d	< d		
Minerale olie	< 20	< 20		

Opmerkingen:
(1) : Lutum en/of organisch stofgehalte zijn ingeschat
< d : De gemeten concentratie(s) ligt beneden de detectielimiet (d)
* : Overschrijding van de achtergrondwaarde (Aw)
** : Overschrijding van de tussenwaarde (Aw+Iw/2)
*** : Overschrijding van de interventiewaarde (Iw)

Tabel 5.2: Analyseresultaten grondwatermonster

Project	SNO.347713 Gouda			
Monstercode	Grondwater			
Peilbuis	PB1			
Filterstelling (cm-mv)	200-300			
Grondwaterstand (cm-mv)	128			
Geleidbaarheid (uS/cm)	1240			
Zuurgraad (pH)	7,1			
Troebelheid (NTU)	18,9			
Temperatuur (gr C)	8,7			
Parameters:	Gem. conc. (ug/l)			
Zware metalen:				
Barium	60 *			
Cadmium	< 0,8			
Kobalt	< 5			
Koper	< 15			
Kwik	< 0,05			
Lood	< 15			
Molybdeen	< 3,6			
Nikkel	< 15			
Zink	< 60			
Vluchtige Aromaten:				
Benzeen	< 0,2			
Tolueen	< 0,2			
Ethylbenzeen	< 0,2			
Xylenen	< d			
Styreen	< 0,2			
Naftaleen	< 0,20 #			
Gehalogeneerde	< d			
koolwaterstoffen				
Minerale olie	< 100			

Opmerkingen:
< d : De gemeten concentratie(s) ligt beneden de detectielimiet (d)
(*) : Eén van de gechloreerde koolwaterstoffen of chloorbenzenen is verhoogd waargenomen
* : Overschrijding van de streefwaarde (Sw)
** : Overschrijding van de tussenwaarde (Sw+Iw/2)
*** : Overschrijding van de interventiewaarde (Iw)
# : Verhoogde rapportagegrens in verband met storende matrix

6 Conclusies

6.1 Grond

Zintuiglijk zijn bij één grondboring (B7) in de ondergrond in lichte mate puinresten aangetroffen. Voor het overige zijn tijdens de boorwerkzaamheden geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Aan de hand van de toetsingstabel(len) zijn analytisch de volgende conclusies te trekken:
- In het grondmengmonster van de bovengrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties waargenomen.
- In het grondmengmonster van de ondergrond is ten opzichte van de achtergrondwaarde een verhoogd gehalte lood en zink aangetoond.

De licht verhoogde gehaltes lood en zink in de ondergrond zijn mogelijk het gevolg van de aangetroffen puinresten. Aan de hand van het vooronderzoek en de veldwerkzaamheden zijn geen andere verklaringen te geven.

6.2 Grondwater

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het bemonsteren van het grondwater.

Aan de hand van de toetsingstabel(len) zijn analytisch de volgende conclusies te trekken:
- In grondwatermonster is ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd bariumgehalte gemeten.

Aangenomen mag worden dat het licht verhoogd bariumgehalte de lokale achtergrondwaarde benaderd.

6.3 Hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'niet verdacht' te worden verworpen. In de ondergrond en het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond.

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen. Analytisch is geen overschrijding waargenomen van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

7 Samenvatting en advies

Op de locatie aan de Snoystraat 2 te Gouda is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of er al dan niet sprake is van bodemverontreiniging en of dit bezwaren oplevert tegen een nieuwbouw.

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5740.
De onderzoeksstrategie is afgestemd op het vooronderzoek (historie). Uitgegaan is van een niet verdachte locatie (strategie ONV).

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002.
De analyses zijn uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV (AS3000).

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen verontreinigingen waargenomen. In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek kort samengevat.

Tabel 7.1: Analyseresultaten

• *Bovengrond* :	< Aw
• *Ondergrond* :	> Aw; lood en zink
• *Grondwater* :	> Sw; barium

Aw= Achtergrondwaarde, Sw= Streefwaarde, Tw= Tussenwaarde, Iw= Interventiewaarde

De ondergrond en het grondwater zijn licht verontreinigd. Voor een mogelijke verklaring wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens behoeft de bodemkwaliteit naar ons inziens geen belemmering te vormen voor een toekomstige nieuwbouw. Er is geen aanleiding tot een aanvullend bodemonderzoek.

Vanwege de aangetroffen lichte verontreinigingen dient bij grondverzet rekening te worden gehouden met mogelijke gebruiksbeperkingen bij hergebruik van de vrijkomende ondergrond op een andere locatie.

Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek voor te leggen aan de gemeente Gouda.

BIJLAGEN

1. Topografische en kadastrale kaart met locatieligging
2. Situatietekening met boorlocaties
3. Informatie vooronderzoek
4. Boorprofielen en boorstaten
5. Analysecertificaten
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

BIJLAGE 1

Topografische en kadastrale kaart met locatieligging

Omgevingskaart

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GOUDA E 4715
Prins Hendrikstraat 129, 2802 JG GOUDA

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

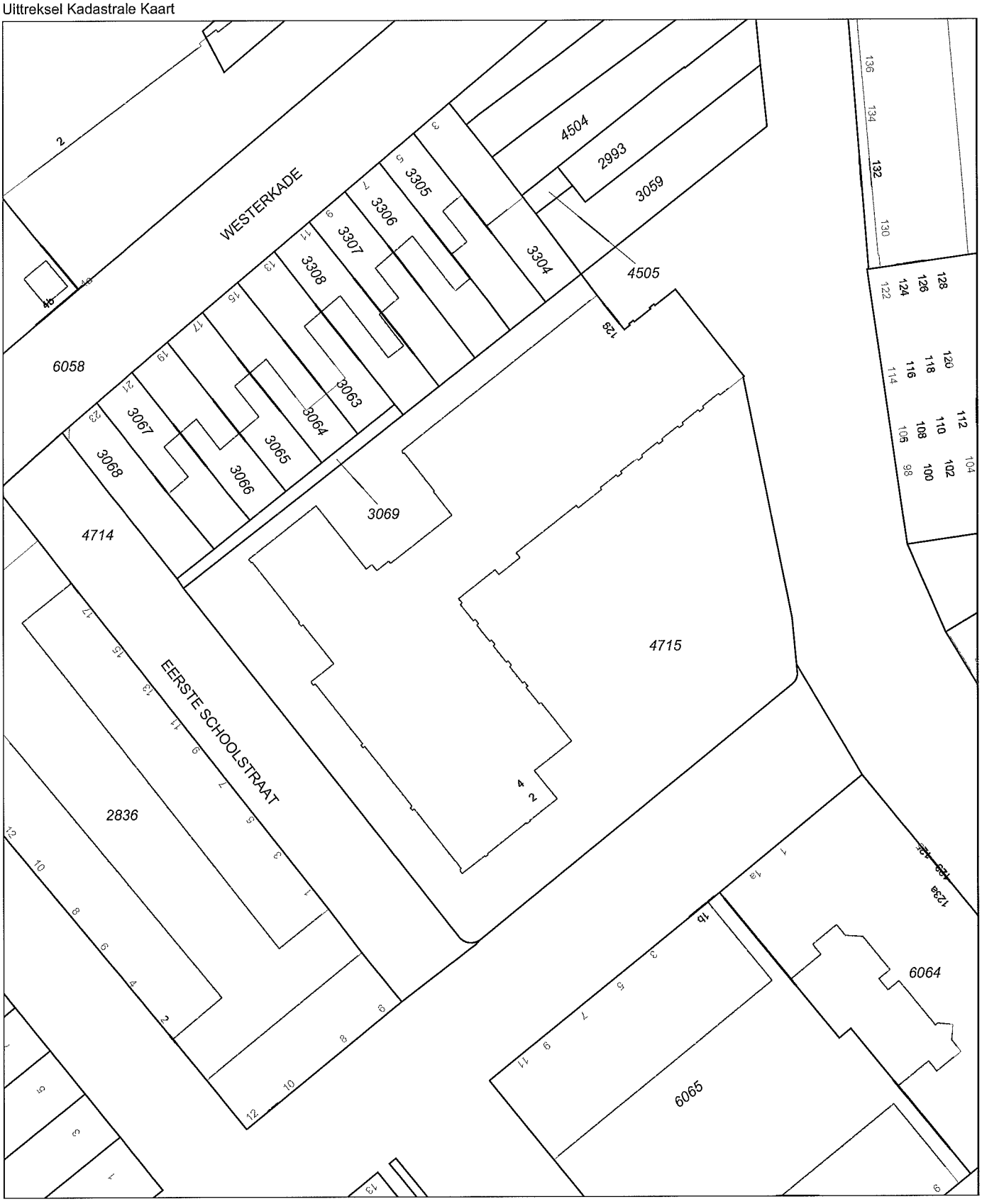
spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c viampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 maart 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

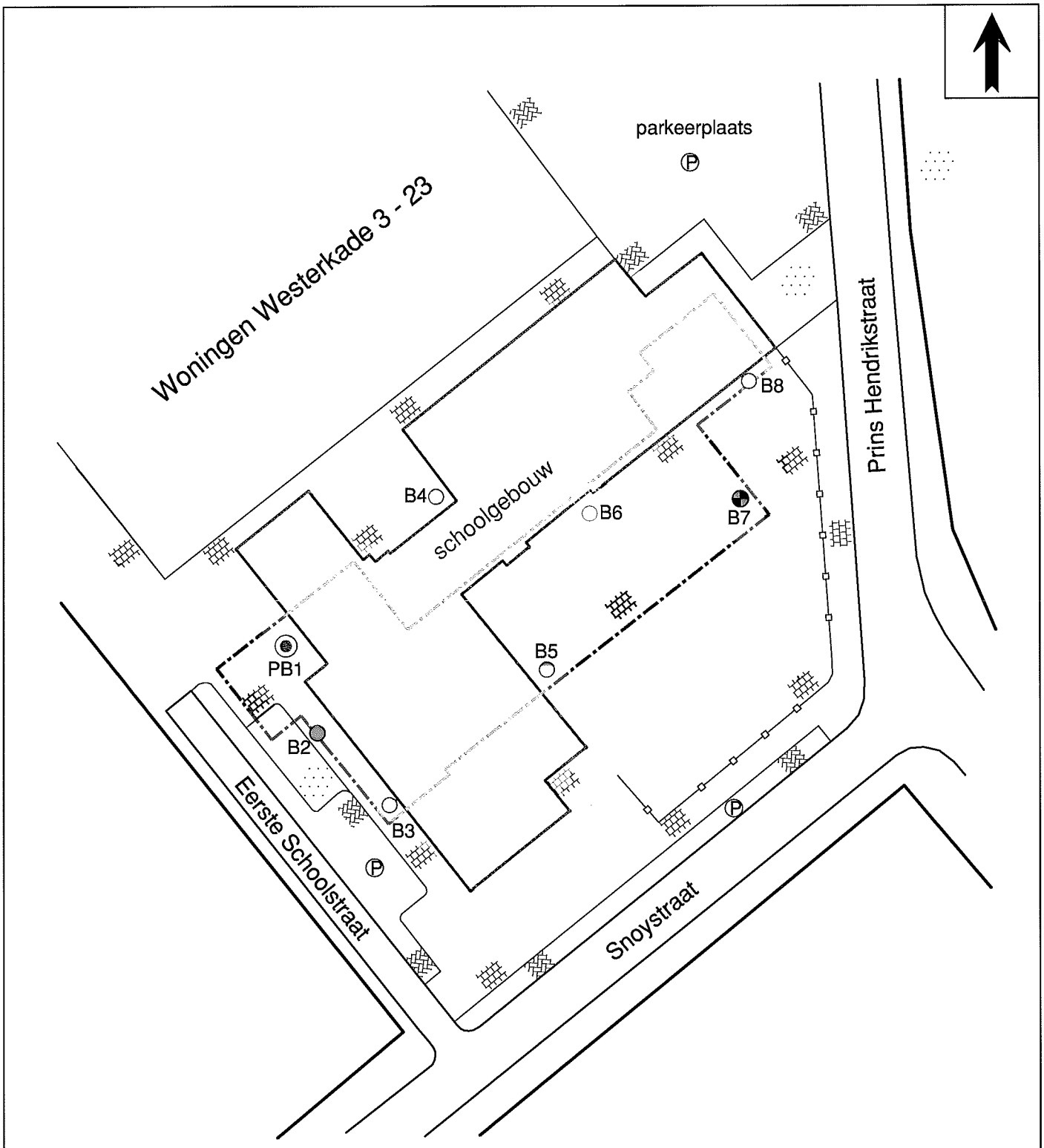
Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GOUDA
Sectie	E
Perceel	4715

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

BIJLAGE 2

Situatietekening met boorlocaties



- Ondiepe boring (0,5 m-mv)
- Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- Peilbuis
- Onderzoekslocatie

	Titel: Verkennend bodemonderzoek Snoystraat 2 te Gouda	
	Opdrachtgever: H.A.G. van Wijk	**Datum:** April 2013
	Projectnummer: SNO.347713	**Schaal (+/-):** 1:500

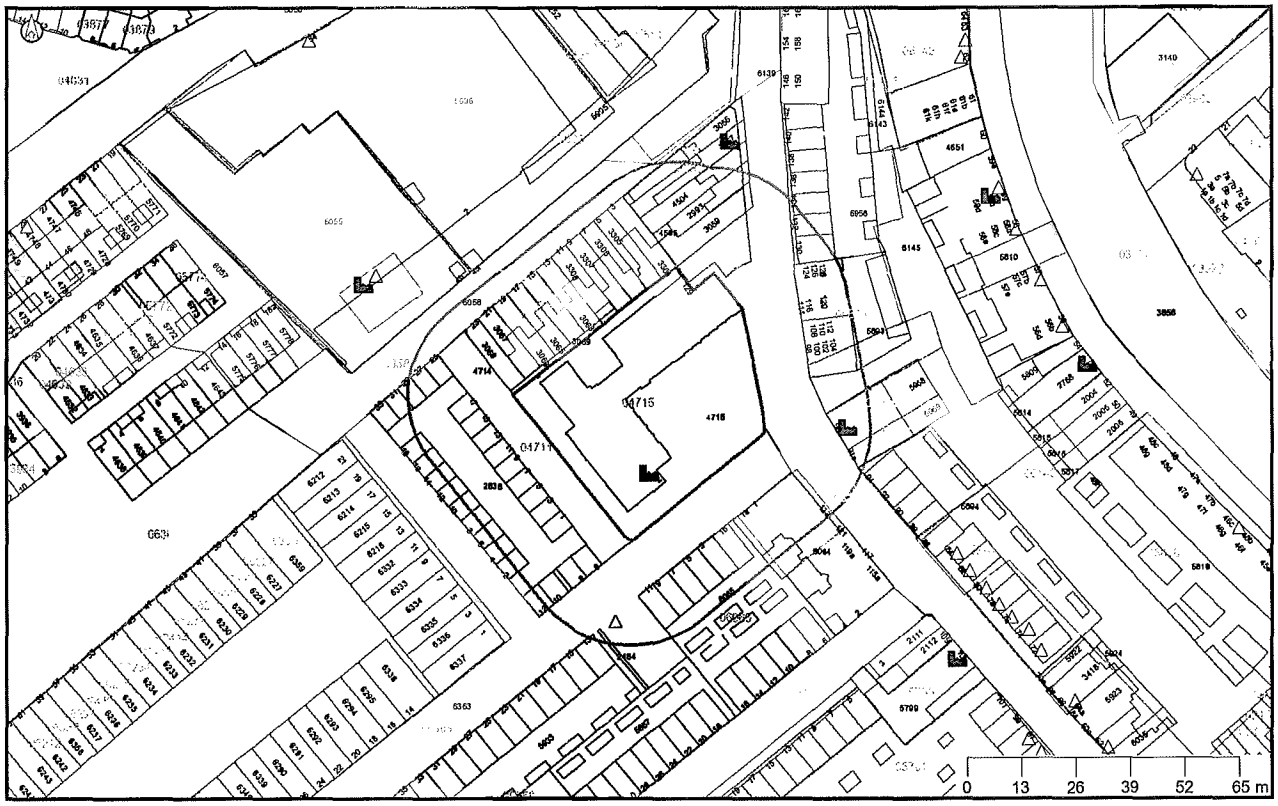
BIJLAGE 3

Informatie vooronderzoek

ODMH
Omgevingsdienst Midden-Holland

Rapport van www.Bodembalie.nl

Snoystraat 2 te Gouda



Legenda			
	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Huidige bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 107933 Y 446971 meter
Buffer: 25 meter

ODMH
Omgevingsdienst Midden-Holland

Bodeminformatie (Nazca)

	Locatie		Tank
	Onderzoek		Bedrijf
	Boorpunt		Adreslocatie
	grond		Slootdempingen
	grondwater		Kadaster/GBKN
	oppervlaktewater		Verontreinigingscontour
	Geselecteerd **gebied**		Saneringscontour
	25-meter contour		Zorgmaatregel

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 107933 Y 446971
Buffer: 25 meter
Datum rapportage: 26-03-2013

Kaart

Topografische kaart

☑ Voortgang bodemonderzoek

Beschikbaarheid gegevens

- Eigen website beschikbaar
- Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang

- Gesaneerd
- Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
- Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
- Historische activiteit bekend

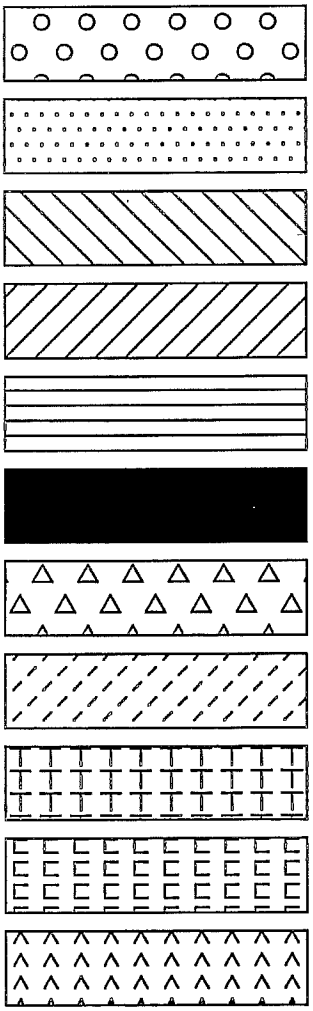
☐ Bodemkwaliteitskaarten

☐ Mijnsteengebieden

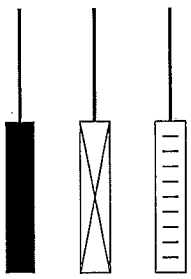
Onderzoekslocatie

BIJLAGE 4

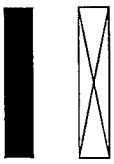
Boorprofielen en boorstaten



Peilbuis:



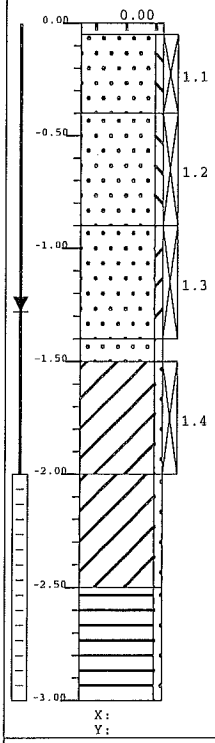
Bemonsterd:



Grondwaterstand:

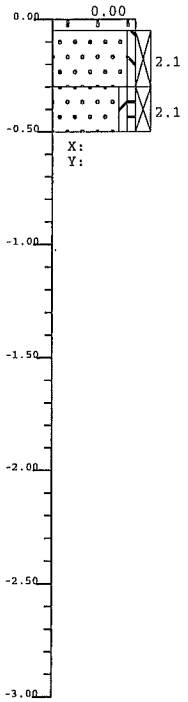
meters
t.o.v. NAP

PB1 BIJZONDERHEDEN GEUR



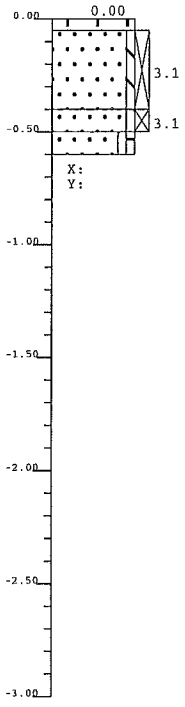
meters
t.o.v. NAP

B2 BIJZONDERHEDEN GEUR



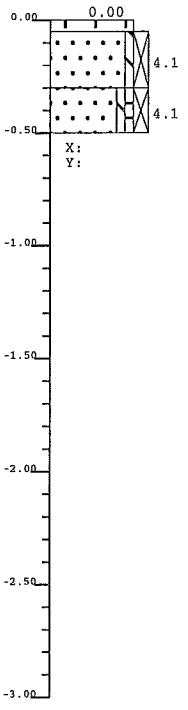
meters
t.o.v. NAP

B3 BIJZONDERHEDEN GEUR



meters
t.o.v. NAP

B4 BIJZONDERHEDEN GEUR



Schelpen

van Oort

VELDWERK/V3.0

Opdrachtgever: H.A.G. van Wijk

Project: SNO.347713

Locatie: Goude Snoystraat

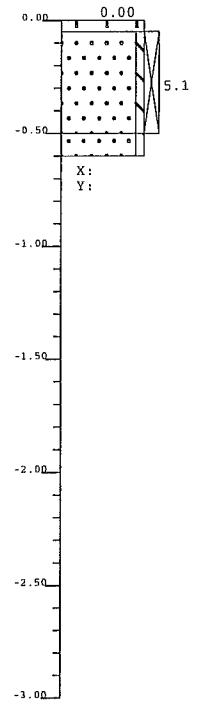
Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: SNO.347713	Bijlage: 4	Blad: 1	Van: 2

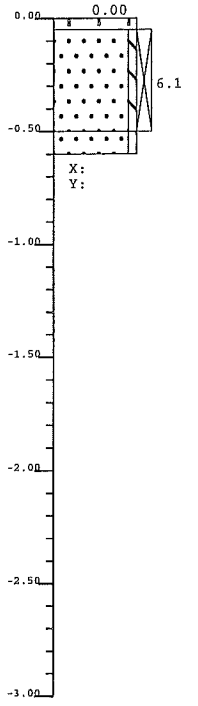
meters
t.o.v. NAP

B5 BIJZONDERHEDEN GEUR



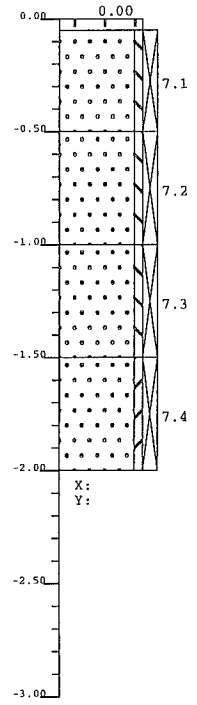
meters
t.o.v. NAP

B6 BIJZONDERHEDEN **GEUR**



meters
t.o.v. NAP

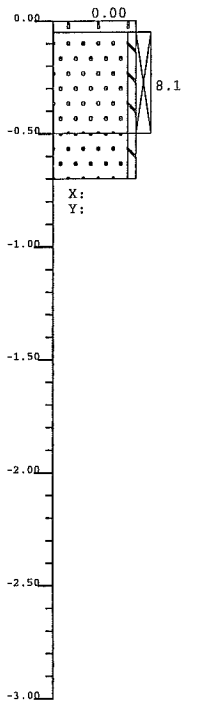
B7 BIJZONDERHEDEN GEUR



Puinsporen <5%
Betonpuin

meters
t.o.v. NAP

B8 BIJZONDERHEDEN GEUR



van Oort

VELDWERK/V3.0

Opdrachtgever: H.A.G. van Wijk

Project: SNO.347713

Locatie: Goude Snoystraat

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: SNO.347713	Bijlage:4	Blad: 2	Van: 2

Opdrachtgever : H.A.G. van Wijk
Projectnummer : SNO.347713
Locatie : Goude Snoystraat

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
PB1	0- 5		Tegelverharding		
	5- 40	1.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	40- 90	1.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig	bruin	
	90- 140	1.3	ZAND, kleiig	grijs/zwart	
	140- 150		ZAND, kleiig	grijs/zwart	
	150- 200	1.4	KLEI, zwak zandig	bruin/zwart	
	200- 250		KLEI, zwak zandig	bruin/zwart	
	250- 300		VEEN, zwak zandig	bruin	
B2	0- 5		Tegelverharding		
	5- 30	2.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	30- 50	2.1	ZAND, kleiig, zwak humeus	bruin	
B3	0- 5		Tegelverharding		
	5- 40	3.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	40- 50	3.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs	
	50- 60		ZAND, kleiig, zwak humeus	bruin/grijs	
B4	0- 5		Tegelverharding		
	5- 30	4.1	ZAND, matig grof, zwak siltig	geel/grijs	Schelpen
	30- 50	4.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin/donkerbruin	
B5	0- 5		Tegelverharding		
	5- 50	5.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	50- 60		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
B6	0- 5		Tegelverharding		
	5- 50	6.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	50- 60		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
B7	0- 5		Tegelverharding		
	5- 50	7.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	50- 100	7.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	100- 150	7.3	ZAND, matig grof, zwak siltig	grijs/donkergrijs	
	150- 200	7.4	ZAND, kleiig	grijs/zwart	Puinsporen <5% Betonpuin
B8	0- 5		Tegelverharding		
	5- 50	8.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	50- 70		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	
	70-		Obstructie		

BIJLAGE 5

Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Uw projectnaam	: Gouda Snoystraat
Uw projectnummer	: SON.347713
ALcontrol rapportnummer	: 11878100, versienummer: 1

Rotterdam, 08-04-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SON.347713. 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 Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitsnetwerk bodembeheer BRL SIKB AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat	Orderdatum	29-03-2013
Projectnummer	SON.347713	Startdatum	02-04-2013
Rapportnummer	11878100 - 1	Rapportagedatum	08-04-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Bovengrond: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1+8.1
002	Grond (AS3000)	Ondergrond: 1.2+1.3+7.2+7.3+7.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	94.0	82.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	42
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.0	3.4
koper	mg/kgds	S	<5	7.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	37
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7	8.1
zink	mg/kgds	S	27	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 [1)]	0.70 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.6
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	11 [1)]
MINERALE OLIE				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat	Orderdatum	29-03-2013
Projectnummer	SON.347713	Startdatum	02-04-2013
Rapportnummer	11878100 - 1	Rapportagedatum	08-04-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Bovengrond: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1+8.1
002	Grond (AS3000)	Ondergrond: 1.2+1.3+7.2+7.3+7.4

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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat	Orderdatum	29-03-2013
Projectnummer	SON.347713	Startdatum	02-04-2013
Rapportnummer	11878100 - 1	Rapportagedatum	08-04-2013

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 conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24295286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat
Projectnummer	SON.347713
Rapportnummer	11878100 - 1

Orderdatum	29-03-2013
Startdatum	02-04-2013
Rapportagedatum	08-04-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	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 AS 3010-5 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	Y4160439	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
001	Y4160517	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
001	Y4160521	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
001	Y4160524	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
001	Y4160525	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
001	Y4160526	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
001	Y4245673	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
001	Y4245696	02-04-2013	29-03-2013	ALC201

Paraaf :

TESTER RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat	Orderdatum	29-03-2013
Projectnummer	SON.347713	Startdatum	02-04-2013
Rapportnummer	11878100 - 1	Rapportagedatum	08-04-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4160444	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
002	Y4160451	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
002	Y4160522	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
002	Y4160528	02-04-2013	29-03-2013	ALC201
002	Y4160533	02-04-2013	29-03-2013	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Uw projectnaam	: Gouda Snoystraat
Uw projectnummer	: SNO.347713
ALcontrol rapportnummer	: 11878103, versienummer: 1

Rotterdam, 08-04-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SNO.347713. 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 Laboratories, 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer BRL SIKB AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat	Orderdatum	29-03-2013
Projectnummer	SNO.347713	Startdatum	02-04-2013
Rapportnummer	11878103 - 1	Rapportagedatum	08-04-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Grondwater: PB1

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	60
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
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
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.20 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
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		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
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	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat	Orderdatum	29-03-2013
Projectnummer	SNO.347713	Startdatum	02-04-2013
Rapportnummer	11878103 - 1	Rapportagedatum	08-04-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Grondwater: PB1

Analyse	Eenheid	Q	001
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	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat	Orderdatum	29-03-2013
Projectnummer	SNO.347713	Startdatum	02-04-2013
Rapportnummer	11878103 - 1	Rapportagedatum	08-04-2013

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	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

TESTEN RvA L 028

AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Projectnaam	Gouda Snoystraat	Orderdatum	29-03-2013
Projectnummer	SNO.347713	Startdatum	02-04-2013
Rapportnummer	11878103 - 1	Rapportagedatum	08-04-2013

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 en 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
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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	B1137036	02-04-2013	29-03-2013	ALC204
001	G8256889	02-04-2013	29-03-2013	ALC236
001	G8256890	02-04-2013	29-03-2013	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

BIJLAGE 6

Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Tabel 1: Toetsingswaarden voor grond, gecorrigeerd naar lutum- en organisch stofgehalte, en voor grondwater (parameters standaardpakket).

Project		SNO.347713					
Monstercode		Bovengrond					
					Aw = Achtergrondwaarde		
Drogestof	(% op ds):	94,0			***Sw*** = Streefwaarde		
Organische stof	(% op ds):	**2,0**	(<0,5)		***Tw*** = Tussenwaarde (Aw/Sw + I/2)		
Lutumgehalte	(% op ds):	**7,5**			***Iw*** = Interventiewaarde		
Stof		***Grond in mg/kg d.s.***			***Grondwater (ondiep) in µg/l***		
		Aw	***Tw***	***Iw***	***Sw***	***Tw***	***Iw***
Zware metalen:							
Barium +		82,7	241,7	400,6	50	337,5	625
Cadmium		0,38	4,28	8,19	0,4	3,2	6
Kobalt		6,8	46,7	86,6	20	60	100
Koper		23,0	66,1	109,3	15	45	75
Kwik		0,11	1,57	3,03	0,05	0,175	0,3
Lood		35,0	203,0	371,0	15	45	75
Molybdeen		1,5	95,8	190,0	5	152,5	300
Nikkel		17,5	33,8	50,0	15	45	75
Zink		75,5	231,9	388,3	65	432,5	800
Vluchtige aromaten:							
Benzeen		0,2	0,21	0,22	0,2	15,1	30
Tolueen		0,2	3,3	6,4	7	503,5	1000
Ethylbenzeen		0,2	11,1	22	4	77	150
Xylenen		0,45	1,925	3,4	0,2	35,1	70
Styreen		0,25	8,725	17,2	6	153	300
Polycycl. Arom. Koolwaterst.:							
PAK's (Som 10)		1,5	20,75	40	-	-	-
Naftaleen		-	-	-	0,01	35,005	70
Antraceen		-	-	-	0,0007	2,50035	5
Fenantreen		-	-	-	0,003	2,5015	5
Fluorantheen		-	-	-	0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen		-	-	-	0,0001	0,25005	0,5
Chryseen		-	-	-	0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen		-	-	-	0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen		-	-	-	0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluorantheen		-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen		-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
Gechloreerde Koolwaterstoffen:							
1,1-dichloorethaan		0,04	1,52	3	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan		0,04	0,66	1,28	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen		0,06	0,06	0,06	0,01	5,005	10
1,2-dichlooretheen (som)		0,06	0,13	0,2	0,01	10,005	20
Dichloormethaan		0,02	0,4	0,78	0,01	500,005	1000
Dichloorpropanen (som)		0,16	0,28	0,4	0,8	40,4	80
Tetrachlooretheen (per)		0,03	0,895	1,76	0,01	20,005	40
Tetrachloormethaan		0,06	0,1	0,14	0,01	5,005	10
1,1,1-trichloorethaan		0,05	1,525	3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan		0,06	1,03	2	0,01	65,005	130
Trichlooretheen (tri)		0,05	0,275	0,5	24	262	500
Trichloormethaan (chloroform)		0,05	0,585	1,12	6	203	400
Monochlooretheen (vinylchloride)		0,02	0,02	0,02	0,01	2,505	5
PCB's (som)		0,004	0,102	0,2	0,01	-	0,01
Minerale Olie:		38	519	1000	50	325	600

+ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging

Tabel 2: Toetsingswaarden voor grond, gecorrigeerd naar lutum- en organisch stofgehalte, en voor grondwater (parameters standaardpakket).

Project		SNO.347713					
Monstercode		Ondergrond					
					Aw = Achtergrondwaarde		
Droge stof	(% op ds):	82,1			***Sw*** = Streefwaarde		
Organische stof	(% op ds):	**2,0**	(1,8)		***Tw*** = Tussenwaarde (Aw/Sw + I/2)		
Lutumgehalte	(% op ds):	**2,0**	(<1)		***Iw*** = Interventiewaarde		
Stof		***Grond in mg/kg d.s.***			***Grondwater (ondiep) in µg/l***		
		Aw	***Tw***	***Iw***	***Sw***	***Tw***	***Iw***
Zware metalen:							
Barium +		49,0	143,2	237,4	50	337,5	625
Cadmium		0,35	3,95	7,55	0,4	3,2	6
Kobalt		4,3	29,2	54,0	20	60	100
Koper		19,3	55,6	91,8	15	45	75
Kwik		0,10	1,44	2,78	0,05	0,175	0,3
Lood		31,8	184,2	336,7	15	45	75
Molybdeen		1,5	95,8	190,0	5	152,5	300
Nikkel		12,0	23,1	34,3	15	45	75
Zink		59,0	181,2	303,4	65	432,5	800
Vluchtige aromaten:							
Benzeen		0,2	0,21	0,22	0,2	15,1	30
Tolueen		0,2	3,3	6,4	7	503,5	1000
Ethylbenzeen		0,2	11,1	22	4	77	150
Xylenen		0,45	1,925	3,4	0,2	35,1	70
Styreen		0,25	8,725	17,2	6	153	300
Polycycl. Arom. Koolwaterst.:							
PAK's (Som 10)		1,5	20,75	40	-	-	-
Naftaleen		-	-	-	0,01	35,005	70
Antraceen		-	-	-	0,0007	2,50035	5
Fenantreen		-	-	-	0,003	2,5015	5
Fluorantheen		-	-	-	0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen		-	-	-	0,0001	0,25005	0,5
Chryseen		-	-	-	0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen		-	-	-	0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen		-	-	-	0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluorantheen		-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen		-	-	-	0,0004	0,0252	0,05
Gechloreerde Koolwaterstoffen:							
1,1-dichloorethaan		0,04	1,52	3	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan		0,04	0,66	1,28	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen		0,06	0,06	0,06	0,01	5,005	10
1,2-dichlooretheen (som)		0,06	0,13	0,2	0,01	10,005	20
Dichloormethaan		0,02	0,4	0,78	0,01	500,005	1000
Dichloorpropanen (som)		0,16	0,28	0,4	0,8	40,4	80
Tetrachlooretheen (per)		0,03	0,895	1,76	0,01	20,005	40
Tetrachloormethaan		0,06	0,1	0,14	0,01	5,005	10
1,1,1-trichloorethaan		0,05	1,525	3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan		0,06	1,03	2	0,01	65,005	130
Trichlooretheen (tri)		0,05	0,275	0,5	24	262	500
Trichloormethaan (chloroform)		0,05	0,585	1,12	6	203	400
Monochlooretheen (vinylchloride)		0,02	0,02	0,02	0,01	2,505	5
PCB's (som)		0,004	0,102	0,2	0,01	-	0,01
Minerale Olie:		38	519	1000	50	325	600

+ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging

Bijlage 4 Verkennend onderzoek asbest

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Jan Ligthartlocatie te Gouda

Verkennend onderzoek asbest van de grond onder de voormalige bebouwing

Kenmerk : 2007N823/BNO/rap2
Datum : 26 maart 2021

Opdrachtgever : Mozaïek Wonen
De heer J. Wildschut
Postbus 219
2800 AE Gouda

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer ing. B.B. Noyons (senior adviseur)	Opsteller, auteur	26 maart 2021	
De heer A. van Dortmont (senior projectleider)	2e lezerschap en vrijgave	26 maart 2021	

BRL SIKB 2000
protocol 2018

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET 4
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 4
2.2 VOORONDERZOEK 4
2.3 ONDERZOEKSOPZET 4

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK 5
3.1 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD 5
3.2 VISUELE INSPECTIE GROND 5
3.4 LABORATORIUMONDERZOEK 6

4. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 7

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9
5.1 CONCLUSIES 9
5.2 AANBEVELINGEN 9

6. BETROUWBAARHEID 10

BIJLAGEN

1. Tekeningen

2. Veldonderzoek

3. Laboratoriumonderzoek

4. Toetsingstabellen

1. INLEIDING

In opdracht van Mozaïek Wonen is door IDDS een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd en een verificatie van de gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de toplaag. De onderzoekslocatie staat bekend als de Jan Ligthartlocatie en betreft de locatie van het voormalige schoolgebouw aan de Snoystraat 2-4 te Gouda, zie afbeelding 1.

Afbeelding 1: onderzoeksgebied en omgeving

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend onderzoek asbest is de voorgenomen projectontwikkeling waarbij nieuwbouw wordt gerealiseerd. Ter plaatse van de projectlocatie was tot voor kort een schoolgebouw aanwezig. Er zijn op de locatie reeds meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Ten gevolge van de aanwezige bebouwing was het destijds echter niet mogelijk de bodem onder het pand te onderzoeken.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging met asbest, van de bodem die tot voor kort onder het pand was gelegen, terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Aanvullend is een verificatie van de toplaag onder het pand uitgevoerd waarbij de gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de toplaag is gecontroleerd.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de afbakening van de onderzoekslocatie en de onderzoeksopzet opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt het veld- en laboratoriumonderzoek stapsgewijs besproken. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden besproken in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

TABEL 2.1.1: afbakening onderzoeksgebied

Omschrijving	Ter plaatse van de Snoystraat 2-4 was tot voor kort een schoolgebouw met gymzaal en schoolplein aanwezig. De onderzoekslocatie betreft alleen het deel van het perceel dat tot voor kort bebouwd was.
Adres	Snoystraat 2-4
Postcode en plaats	2802 SX Gouda
Gemeente	Gouda
Provincie	Zuid-Holland
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie X: 107922 Y: 446983
Kadastraal	Gemeente : Gouda Sectie, nummers : E 6438 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	945 m^2

2.2 VOORONDERZOEK

Onderhavig onderzoek is een aanvulling op het milieukundig onderzoek dat in het jaar 2018 is uitgevoerd[1]. Het onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is destijds uitgevoerd conform de onderzoeksnorm NEN5725;2017. Opgemerkt wordt dat na 2018 geen activiteiten hebben plaatsgevonden die mogelijk geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging. De resultaten van het in 2018 uitgevoerde vooronderzoek, zie verder het hiervoor genoemde rapport, zijn nog actueel. Op basis van het vooronderzoek is onder andere geconcludeerd dat er geen actuele informatie bekend omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit, inclusief asbest.

Ter plaatse van de onbebouwde terreindelen is vervolgens een verkennend bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Destijds was de bebouwing nog aanwezig en in gebruik waardoor er ter plaatse van de bebouwde terreindelen geen veldonderzoek kon worden uitgevoerd. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat de bodem, zijnde de boven- en ondergrond en het grondwater, maximaal licht zijn verontreinigd met de onderzochte parameters. De grond is niet verontreinigd met asbest.

2.3 ONDERZOEKSOPZET

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de onderzoeksnorm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoekstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd. Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 meter minus maaiveld (m -mv) als verdachte bodemlaag aangemerkt.

1 Milieukundig bodeonderzoek Jan Lighthartlocatie. Auteur IDDS, kenmerk 1808L781/BNO/rap3 d.d. 19 november 2018

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Er was sprake van zeer drassige grond met plaatselijk plassen waardoor het niet mogelijk was een representatieve maaiveldinspectie uit te voeren. De inspectie efficiëntie van het maaiveld is in het veld geschat op 25 %. Er is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Aangezien geen volledige visuele inspectie van het maaiveld kon worden uitgevoerd kon geen nadere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en is de gehele locatie als verdacht beschouwd.

3.2 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	18 maart 2021		
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert		
Beoordelingsrichtlijn Protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2018		
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**		
	Type	**Aantal**	**Codering**
Voormalig bebouwd terreindeel	Inspectiegat	4	As01, As03, As04 en As06
	Inspectiegat met boring	2	As02 en As05

De veldwerkzaamheden zijn verricht door IDDS VeldXpert. Het grondonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerk-registratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 2.

Bodemopbouw
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- er is tot een diepte van 0,5 m -mv sprake van een geroerde toplaag bestaande uit matig tot sterk humeuze klei waarin tevens sprake is van veen en zand. Onder deze laag is sprake van zwak humeuze klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- in de toplaag tot een diepte van 0,5 m -mv zijn bijmengingen aangetroffen in de vorm van aardewerk, baksteen, beton, glas;
- in de ondergrond vanaf een diepte van 0,5 m -mv tot 1,5 m -mv is sprake van een zwakke bijmenging met baksteen.

Inspectie grove fractie
Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond uitgespreid en gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbest-verdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- in het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monstername fijne fractie
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is één mengmonster samengesteld, te weten:

Monstercode : ASB.VMP.01
Deelmonsters : inspectiegaten As01 t/m As06
Bodemtraject : 00 – 05 m -mv

3.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 3 zijn opgenomen.

In het laboratorium is de volgende bepaling uitgevoerd: asbest grond NEN5898 <17.5kg

Aanvullend laboratoriumonderzoek
Aanvullend is een extra grondmengmonster samengesteld van de toplaag teneinde de algemene kwaliteit van de grond te verifiëren. Het mengmonster (monstercode BGR.VMP.01) is samengesteld uit alle deelmonsters van de toplaag (As01 t/m As06). Het monster is geanalyseerd op de parameters uit het standaard analysepakket voor de grond.

4. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Asbest onderzoek

Toetsingskader
De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventie-waarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Opmerking
Opgemerkt wordt dat, na droging van het veldvochtige monstermateriaal, de monsterhoeveel-heid niet voldoet aan de eis conform NEN 5898. Voor de droge massa geldt dat deze niet voldoet aan het minimaal voorgeschreven monstergewicht. Het tekort aan monstermateriaal is relatief beperkt. Derhalve kan ons inziens worden gesteld dat de resultaten van het chemisch onderzoek als voldoende representatief kunnen worden beschouwd.

Resultaat
In de grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en is asbest niet aantoonbaar aanwezig.

Het aangetoonde gehalte (<1,0 mg/kg.ds) is derhalve lager dan 0,5 x interventiewaarde (50 mg/kg ds). Aangezien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Verificatie algemene kwaliteit toplaag

De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De resultaten van de toetsingen zijn weergegeven op de toetsingstabellen, deze zijn opgenomen in bijlage 4.

In tabel 4.1.1 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Hieruit blijkt dat in de toplaag geen sprake is van sterk verhoogde gehaltes. Op basis van de beoordeling aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit wordt verwacht dat, ingeval vergelijkbare gehaltes worden gemeten tijdens een officieel AP04 onderzoek, de grond is te classificeren als klasse industrie grond.

TABEL 4.1: Overschrijdingstabel grond toplaag

Monster-nummer	Deelmonsters en monstertrajecten (m -mv)	Analyse	Wbb		BBK
			> AW (+index)	> I (+index)	Monsterconclusie
BGR.VMP.01	As01 (0,00 - 0,50) As02 (0,00 - 0,50) As03 (0,00 - 0,50) As04 (0,00 - 0,50) As05 (0,00 - 0,50) As06 (0,00 - 0,50)	1	Kobalt (0,07) Nikkel (0,54) Koper (0,15) Zink (0,85) Molybdeen (-) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,57) PAK 10 VROM (0,01)	-	Klasse industrie

1: AS3000: Standaard bodem incl. lutum en humus

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Mozaïek Wonen is door IDDS een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd en een verificatie van de gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de toplaag. De onderzoekslocatie staat bekend als de Jan Ligthartlocatie en betreft de locatie van het voormalige schoolgebouw aan de Snoystraat 2-4 te Gouda.

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend onderzoek asbest is de voorgenomen projectontwikkeling waarbij nieuwbouw wordt gerealiseerd. De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging met asbest, van de bodem die tot voor kort onder het pand was gelegen, terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Aanvullend is een verificatie van de toplaag onder het pand uitgevoerd waarbij de gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de toplaag is gecontroleerd.

5.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat in de grond geen aantoonbaar asbest aanwezig is. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

In de toplaag zijn geen sterke verontreinigingen aangetoond. De definitieve kwaliteitsklasse van de grond, ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden, dient te worden bepaald door middel van een AP04 onderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verwacht wordt dat de grond is aan te merken als klasse industrie.

5.2 AANBEVELINGEN

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een onderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

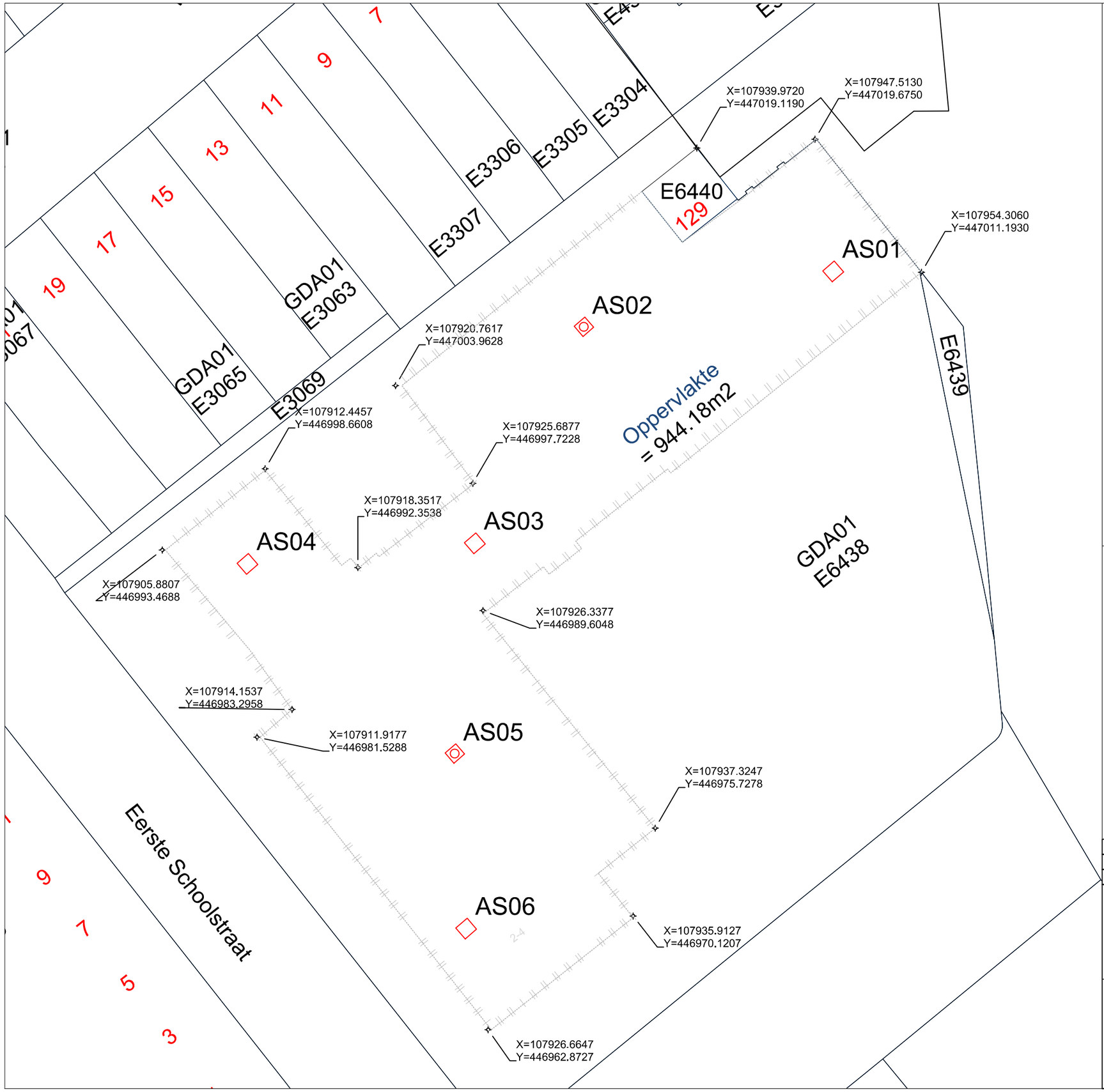
Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

IDDS BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. Hierbij dient er tevens op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grondkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van asbest van verder gelegen terreinen.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen.

1. tekeningen



Legenda

	Projectlocatie
	Bebouwing
E6440	Kadastraal nummer
2-4	Huisnummer
Westerkade	Straatnaam
	Gesloopte bebouwing
AS0X	Asbestgat
X	Asbestgat met boring

0 2.5 5 7.5 10m

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

N

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2			

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
BDDS
Tuindorpdijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
BDDS.NL
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
info@bdds.nl
T 071-402 85 86

Akkoord

Getekend: HNA
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:250
Schaal situatie: 1:2000

Datum: 26-03-2021

Opdrachtgever
Mozaiek Wonen

Projectnummer
2007N823A

Locatie
Westerkade 1,1A + Prins Hendrikkade, Gouda

Omschrijving
Bodemonderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
N823-BO-01	1.2	1.3	1/1

N:\BDDS MILIEU\3. PROJECTEN\N001-N999\N823\02_TEKENWERK\AUTOCAD\N823 BNO-2.DWG

2. veldonderzoek

2.1 veldwerkformulieren
2.2 boorstaten en legenda

2.1 veldwerkformulieren

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: De heer B. Noyons

Noordwijk, 19 maart 2021

Projectnummer	:	2007N823A
Uw Kenmerk	:	2007N823A
Betreft project	:	Westerkade 1/1A te Gouda

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van IDDS VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van protocol 2018.

Het procescertificaat van IDDS VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

IDDS VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:
- de veldwerktekening
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Imre Dijkstra
Planner / Projectleider
IDDS VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
Protocol 2018

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS BV

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	0		
Projectnummer uitvoerend	2007N823A		
Projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141		
Projectplaats	Gouda		
Opdrachtgever	IDDS BV		
Contactpersoon	Bart Noyons		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-12760517		
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	19-3-2021		
Locatie vrij toegankelijk	Nee	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	n.v.t. --> bouwhek opendraaien	Tijdstip	-

Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (uitvoeren van asbestonderzoek in bodem) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2018. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2018. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.

ONDERZOEKSGEGEVENS			
Onderzoek gebaseerd op	☑ NEN 5707+C2:2017	☐ anders, nl:	
Doel onderzoek (Strategie)	☑ verkennend*	☐ nader**	☐ overig, nl:
* Strategie vanuit NEN 5707 verkennend tabel 3	☐ onverdacht	☐ Grootschalig onverdacht	☐ Verdachte ondergrond, diffuse
	☐ verdachte toplaag, diffuus	☑ Verdachte bovengrond, diffuse	☐ verdachte ondergrond, plaatselijk, plaats bekend
	☐ verdachte toplaag, plaatselijk	☐ verdachte bovengrond, plaatselijk	☐ verdachte ondergrond, plaatselijk, plaats onbekend
** Strategie van NEN 5707 voor nader onderzoek (zie blz 41 uit NEN)	☐ verdachte bovengrond	☐ verdachte ondergrond	☐ overige, nl:
Oppervlakte locatie	945 m^2		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	☑ Nee	☐ Ja, als volgt;	

VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: A. van Dortmont	Tel.nr.:	06-54224660
Kans op:	☐ Kabels/leidingen	☐ Zwaar verkeer	☐ Gevaarlijke installatie
	☐ Bovenleidingen/overkappingen	☐ Brand	☐ Anders, nl.;
Verplicht materiaal	☑ Vochtigheidsmeter	☑ Sproeier	☑ Spade
	☑ Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	☐ Ja	☑ Nee	opmerkingen:

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
☒ Schouwbak	☑ Piketpaaltjes	☑ Grondboor (middellijn minimal 12 cm)
☑ Meetlint	☑ Markeerlint	☑ Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)
☑ Meetwiel	☑ Hersluitbare plastic zakken	☑ Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)
☐ Landmeetapparatuur	☑ Afsluitbare emmers	☑ Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel
☒ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		☑ Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)

Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)	
☑ Afspoelbare of wegwerpoveralls	☑ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
☐ Veiligheidshelm	☑ Veiligheidshandschoenen
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	☐ Volgelaatsmasker
☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan	☐ Asbest decontaminatie-unit
☑ Plakband	☑ Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"

TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN				
x Visuele inspectie maaiveld	☑	6 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	☒	2 boringen doorzetten tot 1,5 m-mv in asbestgat
	☐	gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	☐	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf

BIJZONDERHEDEN

Ter plaatse van gat AS02 en AS05 een boring tot 1,5 m -mv. 1 x mengmonster van de bovengrond. Bij verschil in gradaties en of verschillende bodemtypen meerdere mengmonsters nodig. In dat geval graag contact opnemen. Naast het mengmonster (emmer) voor asbest ook monsterpotten nemen per gat / per laag. Er is nu drassige veengrond, graag laarzen mee.

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707+C2

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897+C2;2017 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. **Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.**

Projectnummer uitvoerend	2007N823A
Projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141
Projectplaats	Gouda

Informatie vooronderzoek:

Verplicht aanpassen naar locatiespecifieke omstandigheden!!!

ALS ER GEEN ENKELE INFORMATIE OVER EEN EVENTUELE BODEMVERONTREINIGING MET ASBEST AANWEZIG IS, DIENT HET VOORZIENINGENNIVEAU BEHORENDE BIJ ROOD OF ZWART TE WORDEN AANGEHOUDEN, INCL. DECONTAMINATIE-UNIT EN ADEMBESCHERMING!!!!! HIERBIJ OVERLEG MET VEILIGHEIDSKUNDIGE OM DE MAATREGELEN SPECIFIEK TE MAKEN.

Op basis van ~~bovenstaande~~ onder wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

De bebouwing is gesloopt. Buiten de contour van de voormalige bebouwing is de grond reeds onderzocht op asbest. De bodem is niet verontreinigd met asbest. De bodem onder de bebouwing dient nog te worden onderzocht. Uit een asbestinventarisatie blijkt in de bebouwing, waaronder onder de vloeren van de gymzaal, asbesthoudend materiaal aanwezig geweest te zijn. Dit is voorafgaand aan de sloop conform de geldende normen gesaneerd. Er zou geen asbesthoudend materiaal meer aanwezig mogen zijn.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK

Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijmeningen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse **BASIS ~~/ ORANJE~~*** gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%.
* doorhalen wat niet van toepassing is.

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslcoatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtingen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kalter van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103) of Maurice Klein (HVK-er).

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:
* uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;
* laarzen afspoelen met water.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

-

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	I. Dijkstra	Naam Erkend Veldwerker	JVE
Datum:	18-03-2021	Datum:	19-3
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	2007N823A	projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins	Gouda

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?		X		Vml. bebouwing
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	X			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	✓			
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

MAAIVELD-INSPECTIE					
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)					
Aard en mate van begroeiing	X				
Aanwezige verharding	✓				
Asbest verdachte locaties?	○ Nee	○ Ja, nl.:			
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	○ Nee	○ Ja, **koppel terug naar projectleider!!!**			

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD						
Neerslag	○ Geen	○ Regen	○ Hagel	○ Sneeuw	○ plassen op maaiveld	○ < 10 mm/uur ○ > 10 mm/uur
Tijdstip	08 : 00	uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)				
Zicht	○ < 50m	○ > 50 m				
Gebruik kunstlicht	○ ja	○ nee	(uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)			
Bedekking maaiveld	BRAAK					
Vegetatie verwijderd?	○ Nee	○ Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering		○ < 25%	○ > 25%
Efficiency maaiveldinspectie in %	25 %	inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.				
Bij aantreffen van > 100 cm³ asbestverdacht materiaal	○ inspectie van het gehele maaiveld		○ steeksproefgewijs uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5 m. De rasters aangeven op tekening.			
overige omstandigheden die visuele inspectie beinvloeden	TROEP - BAGGER					

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD			
Nummer	**Soort materiaal**	**Gewicht**	**Monster**
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Projectnummer uitvoerend	2007N823A	projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141	Gouda
Projectnummer uitvoerend	2007N823A	projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141	Gouda

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C2:2017. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functieschelding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of IDDS VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

n.v.t. * De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707+C2:2017.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002	o 2003	✓ 2018
Datum uitvoer veldwerk:	19-03-2021			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:**		**Eindtijd:**	
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker	J. Verhoek			
veldwerker (in opleiding) of assistent				
Monsters naar laboratorium	o RPS x Omegam	o AL West	o Anders, nl.;	

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam) J. Verhoek	Akkoord Projectleider: (naam) I. Dijkstra
Handtekening:	Handtekening: I Dijkstra
Datum: 19-3	Datum: 19-03-2021

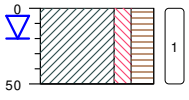
Projectnummer uitvoerend	0			projectlocatie			0			0		
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	02			03								
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50			0-50								
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid **Bodemlaag in cm** (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	33			31								
Breedte (in cm)	33			31								
gemiddeld diepte (in cm)	50			51								
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling												
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	1,2 kg			7,0 kg								
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/								
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0-5			0-5								
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3,5 kg			13,5 kg.								
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/			/								
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Foto's gemaakt	X Ja	o Nee		X Ja	o Nee		o Ja	o Nee		o Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	X Nee		o Ja	X Nee		o Ja	o Nee		o Ja	o Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	o RPS	o Omegam	o AL West	o Anders, nl.;								
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mm1			mm1								
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	Mt1	0

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	06			05			04			02		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0.50			0.50			0.50			0.50		
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid **Bodemlaag in cm** (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	31			32			31			33		
Breedte (in cm)	31			33			30			30		
gemiddeld diepte (in cm)	51			51			52			50		
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling												
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	6,2 kg			2,7 kg			3,0 kg			1,7 kg		
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (gehad) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)												
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)												
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13,5			13,5 kg			13,5 kg			13,5 kg		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/			/			/			/		
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Foto's gemaakt	~~o~~ Ja	o Nee		~~o~~ Ja	o Nee		~~o~~ Ja	o Nee		~~o~~ Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	~~o~~ Nee		o Ja	~~o~~ Nee		o Ja	~~o~~ Nee		o Ja	~~o~~ Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	o RPS	o Omegam	o AL West	o Anders, nl.:								
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	MM1			MM1			MM1			MM1		
Barcodes overig												
Barcodes overig												

2.2 boorstaten en legenda

As01



braak, maaiveld

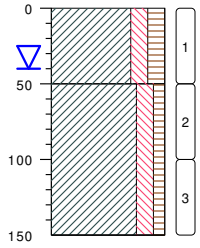
0 ▲ klei, matig siltig, sterk humeus, neutraal bruin, grijs, matig zand, matig veen, matig baksteen, zwak aardewerk, schep

-50 Baggerzooi, sterk geroerd

type **inspectiegat**
datum **19-03-2021**
boormeester **J Verkade**
x **107947.03**
y **447010.54**

2007n823a, meetpunt As01
25998675

As02



braak, maaiveld

0 ▲ klei, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, zwak zand, brokken veen, matig baksteen, resten glas, zwak aardewerk, schep, sterk geroerd

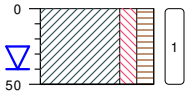
-50 ▲ klei, matig, siltig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, zwak baksteen, edelman

-150

type **inspectiegat**
datum **19-03-2021**
boormeester **J Verkade**
x **107930.91**
y **447007.39**

2007n823a, meetpunt As02
25998674

As03



braak, maaiveld

0 ▲ klei, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, brokken beton, zwak baksteen, resten aardewerk, matig zand, brokken veen, schep

-50 Sterk geroerd!

type **inspectiegat**
datum **19-03-2021**
boormeester **J Verkade**
x **107927.55**
y **446993.53**

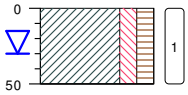
2007n823a, meetpunt Ad03
25998676

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Westerkade 1**
projectcode **2007N823A**
getekend conform **NEN 5104**

VELDXPERT

As04



braak, maaiveld

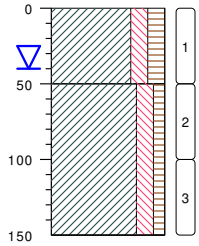
0 ▲ klei, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, zwak zand, matig veen, resten aardewerk, resten beton, brokken baksteen, schep

-50 Sterk geroerde grond

type **inspectiegat**
datum **19-03-2021**
boormeester **J Verkade**
x **107918.20**
y **446985.97**

2007n823a, meetpunt As04
25998673

As05



braak, maaiveld

0 ▲ klei, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, zwak aardewerk, zwak baksteen, resten beton, resten glas, resten veen, matig zand, schep

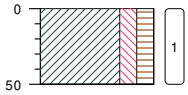
-50 ▲ klei, matig, siltig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, resten baksteen, edelman

-150 Sterk geroerde grond

type **inspectiegat**
datum **19-03-2021**
boormeester **J Verkade**
x **107927.50**
y **446979.82**

2007n823a, meetpunt As05
25998672

As06



braak, maaiveld

0 ▲ klei, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, brokken beton, zwak baksteen, brokken veen, zwak aardewerk, matig zand, schep, sterk geroerde grond!

-50

type **inspectiegat**
datum **19-03-2021**
boormeester **J Verkade**
x **107924.45**
y **446969.22**

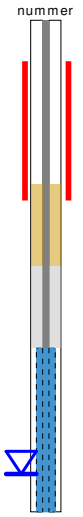
2007n823a, meetpunt As06
25998671

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Westerkade 1**
projectcode **2007N823A**
getekend conform **NEN 5104**

VELDXPERT

PEILBUIS



BORING

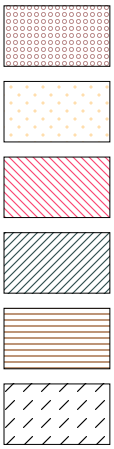
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE

GEUR INTENISTEIT

GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

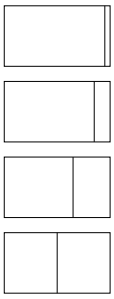
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

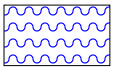
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG

bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

3. laboratoriumonderzoek

3.1 certificaat asbestonderzoek
3.2 certificaat toplaag

3.1 certificaat asbestonderzoek

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: 2007N823A-Westerkade 1
Ons kenmerk	: Project 1165211
Validatieref.	: 1165211_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: EGLB-LARB-YSRY-LTBU
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1165211**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6671433**
Uw referentie : **ASB.VMP.01 Mm1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/03/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Datum geanalyseerd : 24-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15220 g
Droge massa aangeleverde monster : 9132 g
Percentage droogrest : **60,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8609,0	95,6	12,5	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	26,0	0,3	2,5	9,62	0	0,0
1-2 mm	29,0	0,3	7,5	25,86	0	0,0
2-4 mm	24,5	0,3	24,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	77,0	0,9	77,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	121,0	1,3	121,0	100,00	0	0,0
>20 mm	119,5	1,3	119,5	100,00	0	0,0
Totaal	**9006,0**	**100,0**	**364,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,0**	**0,0**	**2,0**	**<1,0**	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**1,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1165211**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Uw referentie	:	**ASB.VMP.01 Mm1 (0-50)**
Monstercode	:	**6671433**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1165211**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6671433	ASB.VMP.01 Mm1 (0-50)	Mm1	0-0.5	1661817MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1165211**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

3.2 certificaat toplaag

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: 2007N823A-Westerkade 1
Ons kenmerk	: Project 1165312
Validatieref.	: 1165312_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: SHRA-JFBY-VIAU-YTTB
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1165312**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6671631 = BGR.VMP.01 As01 (0-50) As02 (0-50) As03 (0-50) As04 (0-50) As05 (0-50) As06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/03/2021**
Startdatum	:	**19/03/2021**
Monstercode	:	**6671631**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**61,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**8,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**180**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,65**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**37**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,26**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**230**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**1,7**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**24**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**310**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**90**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,09**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,77**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,18**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,38**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,11**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,16**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,07**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,09**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,07**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,07**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,0**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,006**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1165312**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**BGR.VMP.01 As01 (0-50) As02 (0-50) As03 (0-50) As04 (0-50) As05 (0-50) As06 (0-50)**
Monstercode	:	**6671631**

Opmerking(en) bij resultaten:

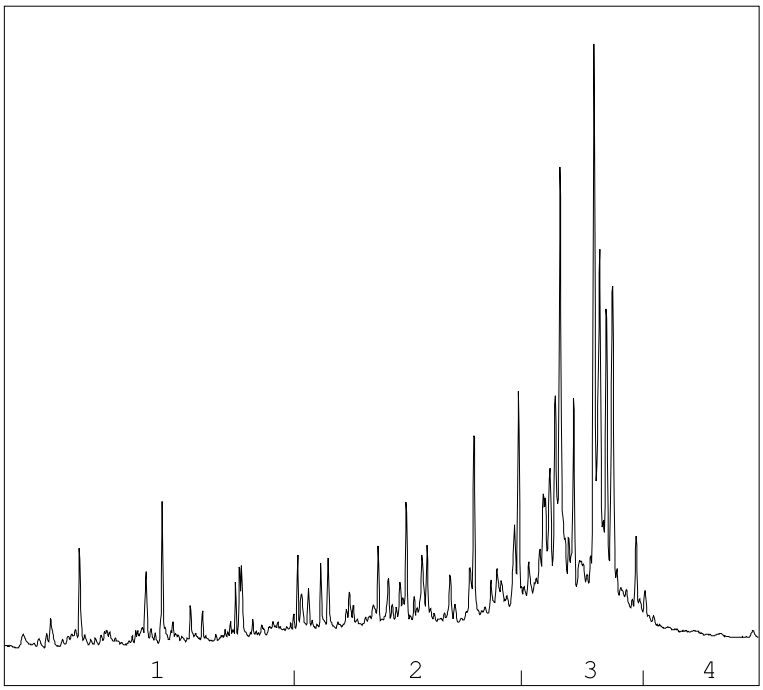
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6671631**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Uw referentie : **BGR.VMP.01 As01 (0-50) As02 (0-50) As03 (0-50) As04 (0-50) As05 (0-50) As06 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	11 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	56 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 90 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1165312**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6671631	BGR.VMP.01 As01 (0-50) As02 (0-50) As03 (0-50) As04 (0-50) As05 (0-50) As06 (0-50)	As06	0-0.5	3803451AA
		As05	0-0.5	3803441AA
		As04	0-0.5	3803437AA
		As02	0-0.5	3803431AA
		As01	0-0.5	3803448AA
		As03	0-0.5	3803455AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1165312**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

4. toetsingstabellen

4.1 toetsingstabel Wbb
4.2 toetsingstabel Bbk

4.1 toetsingstabel Wbb

Project	**2007N823A-Westerkade 1**
Certificaten	**1165312**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 26 maart 2021 10:54

Monsterreferentie	**6671631**
Monsteromschrijving	BGR.VMP.01 As01 (0-50) As02 (0-50) As03 (0-50) As04 (0-50) As05 (0-50) As06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**700**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	**0.86**	1.4 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**27**	1.8 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	37	**63**	1.6 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	**0.36**	2.4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	230	**320**	1.1 T	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	**1.7**	1.1 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**70**	1.0 T	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	310	**630**	1.5 T	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	90	**110**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
fenantreen	mg/kg ds	0.77	**0.77**				
anthraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**				
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	1.3 AW	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0024**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0012**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0077**	-	0.02	0.51	1

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

4.2 toetsingstabel Bbk

Project	**2007N823A-Westerkade 1**
Certificaten	**1165312**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**

Toetsdatum: 26 maart 2021 10:54

Monsterreferentie	**6671631**
Monsteromschrijving	BGR.VMP.01 As01 (0-50) As02 (0-50) As03 (0-50) As04 (0-50) As05 (0-50) As06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**700**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	**0.86**	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**27**	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	37	**63**	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	**0.36**	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	230	**320**	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	**1.7**	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**70**	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	310	**630**	IND	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	90	**110**	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
fenantreen	mg/kg ds	0.77	**0.77**				
anthraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**				
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	WO	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0024**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0012**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0077**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6671631:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Bijlage 5 BUS-evaluatieverslag

BUS-evaluatieverslag

Prins Hendrikstraat en de Westerkade te Gouda

projectnummer: 11020566
locatiecode: ZH051312257

bk bodem

Opdrachtgever:	Stichting Mozaïek Wonen Postbus 219 2807 HZ Gouda
Plaats, datum:	Udenhout, 18 april 2012

.....

.....

.....

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Velserbroek en Udenhout

bk bodem
Nijverheidsweg 26-12
Postbus 123
5070 AC Udenhout
T 013 511 44 70
F 013 511 46 06

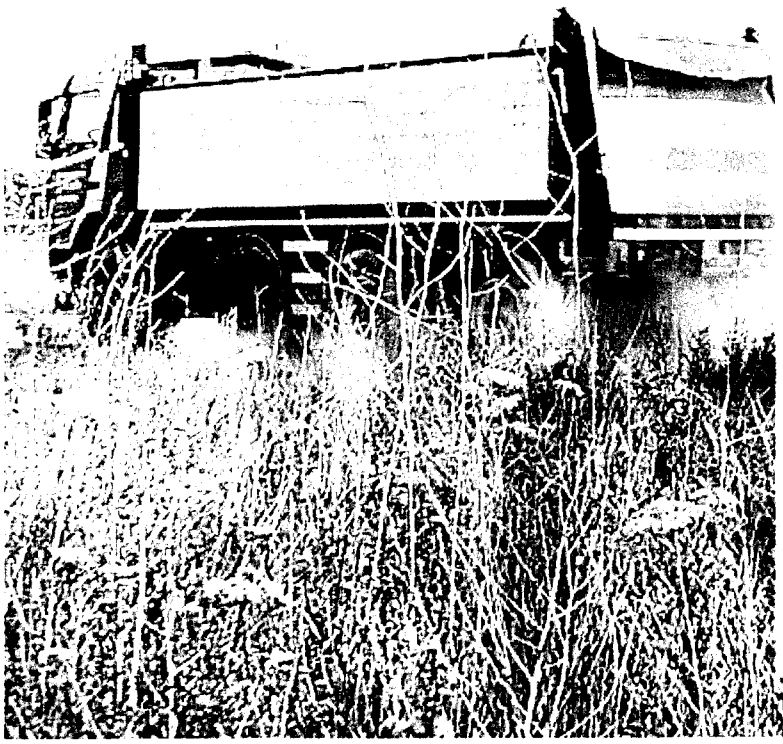
info@bkbodem.nl
www.bkbodem.nl
BK Bodem bv
ABN Amro 5894.48.188
K.v.K. nr. 34342733

Inhoudsopgave

1 BUS-evaluatieformulier
2 Topografische ligging
3 Kadastrale kaart en kadastraal bericht
4 Overzichtstekening herschikte grond
5 Kwaliteit aanvulgrond
6 Reactie Provincie op afwijkingen
7 Kopie BUS melding
8 Machtiging adviseur
9 Foto's eindsituatie

Bijlage 1 BUS-evaluatieformulier

Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Evaluatie Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst			

	nummer
Behandelnummer	
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 **Identificatienummer melding** ZHO513122577 > Niet verplicht BgS

> *indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1 en 2 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven*

1.2 Locatienaam Prins Hendrikstraat en de westelijke

1.3 Adres

Straat	Huisnummer	Toevoeging
Prins Hendrikstraat	137	

Postcode	Plaats
2802jg	Gouda

1.4 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Eigenaar
Kadastraal perceel 1	Gouda	E	3056	122 m²	122 m²	Stichting Mozaïkwonen
Kadastraal perceel 2	"	"	3057	130 m²	130 m²	"
Kadastraal perceel 3	"	"	4504	139 m²	139 m²	"
Kadastraal perceel 4	"	"	2993	95 m²	95 m²	"
Kadastraal perceel 5	"	"	4505	10 m²	10 m²	Gemeente Gouda
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

> *Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden)* ***verplicht*** *toevoegen*

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

(Bedrijfs)Naam: Stichting Mozaïk Wonen

> *De saneerder is tevens opdrachtgever van de sanering*

Contactpersoon: de heer H. van Driel

2.2 Saneerder is ☒ Eigenaar van de percelen ☐ Erfpachter van de percelen

> *NAW-gegevens saneerder en eigenaa(r)r(en)/ erfpachter(s) volledig invullen bij 11*

☐ Anders, namelijk

3 Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is vastgesteld dat het ging om een immobiele verontreinigingssituatie? ☒ ja ☐ nee

3.2 De aard van de verontreinigingen betrof

Zware metalen	☒ ja	☐ nee
Overige anorganische stoffen	☐ ja	☒ nee
Pak	☐ ja	☒ nee
Organochloor bestrijdingsmiddelen	☐ ja	☒ nee
Minerale olie	☐ ja	☒ nee
Asbest	☐ ja	☒ nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
Wonen met (sier)tuin	☒	☐
Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
Natuur	☐	☐
Landbouw	☐	☐
Groen met natuurwaarden	☐	☐
Overig (openbaar) groen	☐	☐
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
Infrastructuur	☐	☐
Bedrijfsterrein, industrie	☐	☐
Overig namelijk,	☐	☒ parkeerterrein met plantenbakken

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was (dag maand jaar): 23 01 2012

5.2 De einddatum van de sanering was (dag maand jaar): 03 04 2012

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op (dag maand jaar):

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie) ☒ ja ☐ nee > *Zo nee, redenen vermelden bij 9*

5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? Tijdens egaliseren terrein, aanleg weefdoek en opbrengen van 35 cm schoon zand

5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ☐ ja ☒ nee > *Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waarvan is afgewezen bij 9.*

5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ☐ ja ☒ nee

5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ☐ ja ☐ nee

5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ☒ ja ☐ nee > *Zo nee, ga verder met vraag 5.11.*

5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ☒ ja ☐ nee > *Zo ja, specificeer de wijzigingen in 9 of voeg de meldingen toe.* > *Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 9*

5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedroegen €)

6 Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt?

> *Kruis hier dezelfde saneringsaanpakken aan die bij de melding zijn aangegeven.*

- ☐ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > *Vul 6a in*
- ☐ Aanbrengen van leeflaag > *Vul 6b in*
- ☒ Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > *Vul 6c in*
- ☐ Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag > *Vul 6d in*

> *onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was ..... m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was ..... m

6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde?

- De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee
- De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee
- De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee
- De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ☐ ja ☐ nee

6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen

> *Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.*

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

6a.5 Heeft er na ontgraving aanvulling plaatsgevonden? ☐ ja ☐ nee

6a.6 Zo ja, wat is de kwaliteit van de aanvulgrond?

Kwaliteitklasse[1]	Omvang	Kenmerk milieuhygienische verklaring[2]	Herkomst
	m³		
	m³		
	m³		
	m³		

[1] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, Lokale Maximale Waarde< (LMW)
[2] Kenmerk partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b Aanbrengen van leeflaag

6b.1 De oppervlakte die is voorzien van een leeflaag is m²

6b.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag? ☐ ja ☐ nee

6b.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is m³

6b.4 De opbouw en kwaliteit van de leeflaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, Lokale Maximale Waarde< (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b.5 Is er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, deze bestaat uit

Zo nee, waarom niet?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de leeflaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

6c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

6c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is 514 m²

6c.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☒ nee

6c.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is / m³

6c.4 Is de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☒ ja ☐ nee Na egaliseren worteldoek aangebracht daarna 0,35 m zandaanvulling

6c.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
zand	wonen	Partijkeuring zie Bijlage	Roodedorp te Gouda	514 m²	0,35 m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, Lokale Maximale Waarde< (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de afdeklaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring [1]	Oppervlakte	Dikte
Asfalt		m²	m
Asfaltbeton		m²	m
Beton		m²	m
Stelconplaten		m²	m
Klinkers/tegels	klinkers	514 m²	0,1 m
Bebouwing		m²	m
Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Anders, namelijk:			

[1] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6d Ontgraven dunne stedelijke ophooglaag en aanbrengen aanvullaag

6d.1 De oppervlakte die is ontgraven is ____ m²

6d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is ____ m (max 0,5 m)

6d.3 Voldoet de bodem op de ontgravingsdiepte aan de terugsaneerwaarde van lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee

6d.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in onderstaande tabel invullen:

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

6d.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal [1]	Kwaliteitsklasse [2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring [3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, etc
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, Lokale Maximale Waarde< (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring

7 Grondafvoer en grondverwerking

	Afvalstroomnummer[1]/meldingsnummer Bbk	Kwaliteitsklasse[2]	Omvang		Bestemming
7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in				m³ / ton	
				m³ / ton	
> *Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbonnen hoeven niet meegezonden te worden, maar moeten wel door de ontdoener en acceptant bewaard worden.*				m³ / ton	

[1] naar een verwerker
[2] naar een toepassingslocatie
[3] < AW2000, Wonen, Industrie, lokale maximale waarde<, niet toepasbaar.

	Plaats	Hoeveelheid		
7.2 Als er verontreinigde grond (>I waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?	Onder leeflaag		m³	
	Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag		m³	terrein egalisseerd
> *Geef op tekening aan waar grond herschikt is*	Onder bebouwing		m³	

8 Nazorg

8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering? ☒ ja ☐ nee

8.2 Het betreft het instandhouden van
- ☐ Leeflaag
- ☒ Duurzaam aaneengesloten afdeklaag
- ☐ Bebouwing
- ☐ Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

locatie oppervlakte totaal 740 m²
- voorzien van duurzaam aaneengesloten afdeklaag 514 m²
- onveranderd met klinkerbestrating 226 m² (afdeklaag)

ZIE TEKENING Bijlage ?

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

10 Bijlagen

10.1 Bij de evaluatie dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd

> *Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in*

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met de eigendomssituatie	☒ ja	
Bemonsteringskaart (eindcontrole):		
- Putwanden	☐ ja	☒ nvt
- Putbodem	☐ ja	☒ nvt
Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:		
- Plaats van ontgraving	☐ ja	☒ nvt
- Plaats van herschikte grond	☒ ja	☐ nvt
- Ligging van aangebrachte leeflaag, afdeklaag of aanvullaag	☒ ja	☐ nvt
Melding wijzigingen (BUS)	☒ ja	☐ nvt
Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen	☐ ja	☒ nvt
Analysecertificaten grondmonsters	☐ ja	☒ nvt
Kwaliteitsverklaring aanvulgrond en/of afdeklaag	☒ ja	☐ nvt
Overig	☐ ja	☐ nvt

> *Indien bijgevoegd, geef aan welke*

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam: Stichting Mozaiek Wonen
Dhr/Mw Contactpersoon: Dhr. H. van Driel
Straat: Postbus [redacted]
Huisnummer: 219
Toevoeging:
Postcode: 2807 HZ
Plaats: Gouda
Telefoonnummer: 0182-69.29.69
E-mailadres: HanvanDriel@mozaiekwonen.nl

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

> *Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen*

(Bedrijfs)Naam:
Dhr/Mw Contactpersoon:
Straat:
Huisnummer:
Toevoeging:
Postcode:
Plaats:
Telefoonnummer:
E-mailadres:

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam: IDDS B.V

Dhr/Mw: Dhr | Contactpersoon: A. van Dortmont

Straat: Postbus | Huisnummer: 126 | Toevoeging:

Postcode: 2200 AC | Plaats: Noordwijk

Telefoonnummer: 0714028586 | E-mailadres: info@idds.nl

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam: BK bodem worlteen UDM midden B.V.

Dhr/Mw: Dhr | Contactpersoon/projectleider: Pu Zon / Dhr. W Garritsen

Straat: Postbus | Huisnummer: 123 | Toevoeging:

Postcode: 5070 AC | Plaats: UDENHOUT

Telefoonnummer: 106.22 91.51.01 | E-mailadres: Peter.vanZon@bkgroep.nl

Dhr/Mw: Dhr | Naam milieukundig begeleider: J.C. Kwakernaak

Telefoonnummer: 06 22423081 | E-mailadres: k.kwakernaak@bkgroep.nl

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam: idem

Dhr/Mw: | Contactpersoon/projectleider:

Straat: | Huisnummer: | Toevoeging:

Postcode: | Plaats:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

Naam milieukundig begeleider:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam: C. de Kwaadsteniet B.V.

Dhr/Mw: Dhr | Contactpersoon: M. Maaijen / Dhr. C. de Kwaadsteniet

Straat: 3e Tochtweg | Huisnummer: 9 | Toevoeging: b

Postcode: 2841LM | Plaats: Moordrecht

Telefoonnummer: 0180-322864 | E-mailadres: info@kwaadsteniet.nl

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

11.7 Adviseur (indien relevant)
Directie

(Bedrijfs)Naam: HW Infra Sanering
Dhr/Mw Contactpersoon: Dhr H. WENER
Straat: Maaibeemd
Huisnummer: 11
Toevoeging:
Postcode: 4824NC
Plaats: Breda
Telefoonnummer: 076-2600055
E-mailadres: info@hwinfra-advisering.nl
Rol:

11.8a Overige betrokkenen 1

(Bedrijfs)Naam:
Dhr/Mw Contactpersoon:
Straat:
Huisnummer:
Toevoeging:
Postcode:
Plaats:
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Rol:

11.8b Overige betrokkenen 2

(Bedrijfs)Naam:
Dhr/Mw Contactpersoon:
Straat:
Huisnummer:
Toevoeging:
Postcode:
Plaats:
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Rol:

11.8c Overige betrokkenen 3

(Bedrijfs)Naam:
Dhr/Mw Contactpersoon:
Straat:
Huisnummer:
Toevoeging:
Postcode:
Plaats:
Telefoonnummer:
E-mailadres:

12 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering is uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

12.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> *Indien evaluatieverslag wordt ingediend door gemachtigde namens saneerder, dient het evaluatieverslag tevens ondertekend te worden door de saneerder. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier.*

Naam (in blokletters)

Datum | **Plaats**

Handtekening

12.2 Milieukundig begeleider (onderdeel verificatie)

Naam (in blokletters)
J.C. KWAKERNAAK

Datum | **Plaats**
16 april 2012 | Dordrecht

Handtekening

12.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters)
P.J.J.Q. van Zon

Datum | **Plaats**
18-04-2012 | Udenhout

Handtekening

Bijlage | **2 Topografische ligging**

Omgevingskaart

Klantreferentie: 11020566

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GOUDA E 4504
Prins Hendrikstraat 139, 2802 JG GOUDA

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autoweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: vierspoor
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a gronddulker b stuw
c duiker d sluis

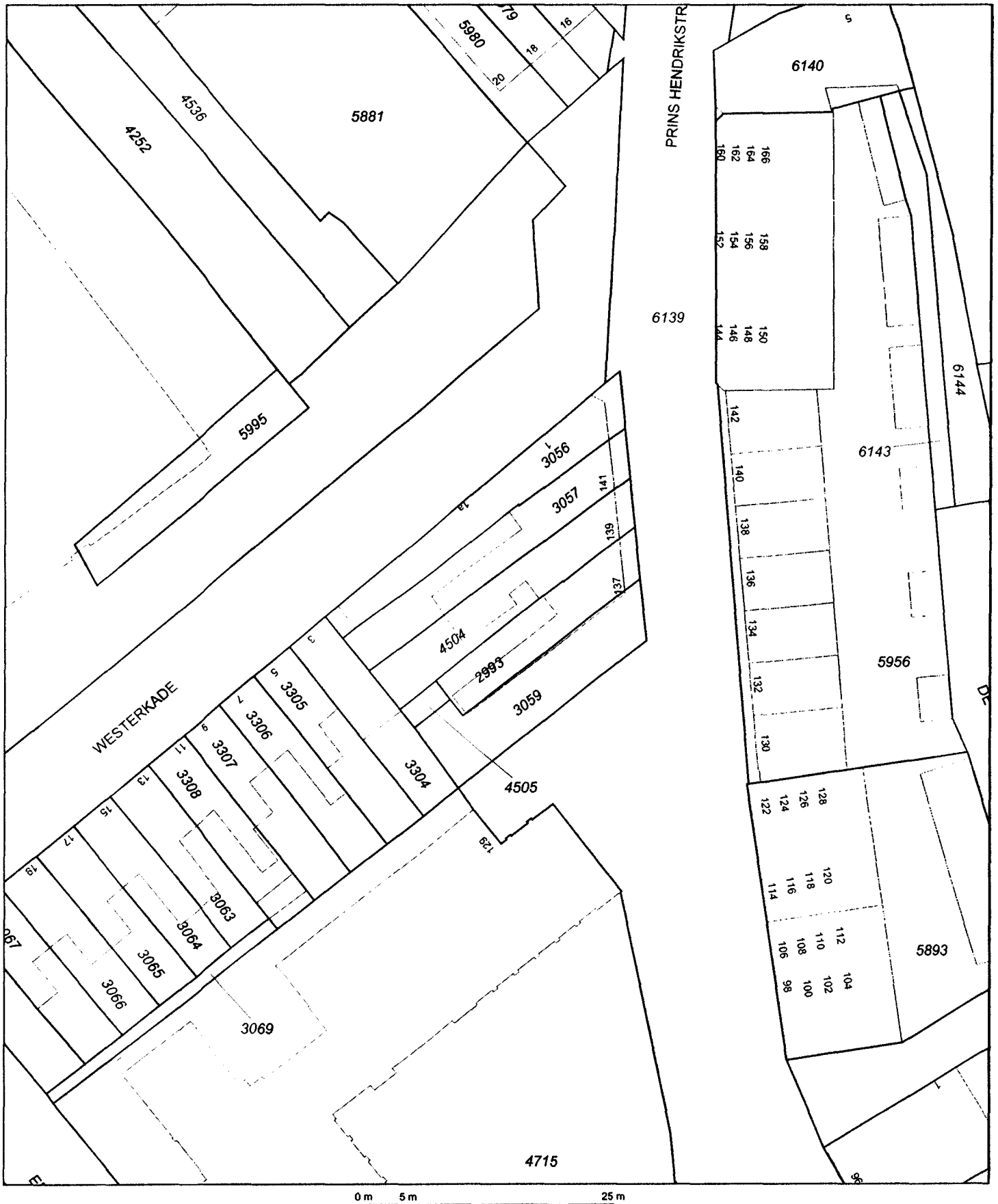
bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage | **3 Kadastrale kaart en kadastraal bericht**

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 11020566



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GOUDA
Sectie	E
Perceel	4504

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 6 april 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 3056 Westerkade 1 2802 SG GOUDA	20-9-2011 13:33:57
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 3056
Grootte:	1 a 22 ca
Coördinaten:	107947-447053
Omschrijving kadastraal object:	WONEN MET BEDRIJVIGHEID
Locatie:	Westerkade 1 2802 SG GOUDA Westerkade 1 A 2802 SG GOUDA
Koopsom:	€ 128.193 Jaar: 2000
Ontstaan op:	1-10-1987

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75386 d.d. 8-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Stichting Mozaïek Wonen
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Bachstraat 1
2807 HZ GOUDA
Postadres: Postbus: 219
2800 AE GOUDA
Zetel: GOUDA

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 20341/1 d.d. 2-8-2000
Eerst genoemde object in brondocument: GOUDA E 3056

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
HYP4 60474/29 d.d. 16-9-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 3057	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat 141 2802 JG GOUDA	13:34:12
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 3057
Grootte:	1 a 30 ca
Coördinaten:	107948-447049
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)
Locatie:	Prins Hendrikstraat 141 2802 JG GOUDA Prins Hendrikstraat 141 Z 2802 JG GOUDA
Koopsom:	€ 227.500 Jaar: 2002
(Met meer onroerend goed verkregen)	
Ontstaan op:	16-10-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Stichting Mozaïek Wonen
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Bachstraat 1
2807 HZ GOUDA

Postadres:	Postbus: 219 2800 AE GOUDA
Zetel:	GOUDA
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 40039/198 d.d. 13-12-2002
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 3057

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
HYP4 60474/29 d.d. 16-9-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 4504 Prins Hendrikstraat 139 2802 JG GOUDA	20-9-2011 13:34:56
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 4504	
Grootte:	1 a 39 ca	
Coördinaten:	107937-447035	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN	
Locatie:	Prins Hendrikstraat 139 2802 JG GOUDA	
Koopsom:	€ 227.500	Jaar: 2002
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	24-11-1989	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75386 d.d. 8-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Stichting Mozaïek Wonen
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Bachstraat 1
2807 HZ GOUDA

Postadres:	Postbus: 219 2800 AE GOUDA
Zetel:	GOUDA
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 40039/198 d.d. 13-12-2002
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 4504

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 60474/29 d.d. 16-9-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 2993	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat 137 2802 JG GOUDA	13:34:43
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 2993	
Grootte:	99 ca	
Coördinaten:	107941-447032	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN	
Locatie:	Prins Hendrikstraat 137 2802 JG GOUDA	
Koopsom:	€ 130.000	Jaar: 2003
Ontstaan op:	21-10-1987	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN **BASISREGISTRATIES** ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75386 **d.d.** 8-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Stichting Mozaïek Wonen
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Bachstraat 1
2807 HZ GOUDA

Postadres:	Postbus: 219 2800 AE GOUDA	
Zetel:	GOUDA	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 40142/94	d.d. 23-5-2003
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 2993	

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 60474/29 d.d. 16-9-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 3059	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat GOUDA	13:34:26
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 3059	
Grootte:	1 a 38 ca	
Coördinaten:	107945-447029	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NATUUR)	
Locatie:	Prins Hendrikstraat GOUDA	
Koopsom:	€ 12.706	Jaar: 1989
Oorspronkelijke koopsom is NLG	28.000	
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	9-10-1987	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Gemeente Gouda (Kad Gem Gouda Sectie E)
Markt 1
2801 JG GOUDA

Postadres:	Postbus: 1086 2800 BB GOUDA	
Zetel:	GOUDA	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 10359/36	d.d. 5-1-1989
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 3059	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 4505	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat GOUDA	13:35:08
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsd tum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 4505	
Grootte:	10 ca	
Coördinaten:	107935-447029	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NATUUR)	
Locatie:	Prins Hendrikstraat GOUDA	
Koopsom:	€ 12.706	Jaar: 1989
Oorspronkelijke koopsom is NLG (Met meer onroerend goed verkregen)	28.000	
Ontstaan op:	9-10-1987	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Gemeente Gouda (Kad Gem Gouda Sectie E)
Markt 1
2801 JG GOUDA

Postadres:	Postbus: 1086 2800 BB GOUDA	
Zetel:	GOUDA	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 10359/36	d.d. 5-1-1989
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 4505	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 6139	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat GOUDA	13:35:32
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 6139
Grootte:	59 a 37 ca
Coördinaten:	107958-447067
Omschrijving kadastraal object:	WONEN WEGEN
Locatie:	Prins Hendrikstraat GOUDA Prins Hendrikstraat 115 Z 2802 JG GOUDA
Ontstaan op:	29-5-2007
Ontstaan uit:	GOUDA E 6068 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Kadaster

Betreft: GOUDA E 6139 20-9-2011
Prins Hendrikstraat GOUDA 13:35:32
Uw referentie: 1102C865/PDI
Toestandsdatum: 19-9-2011

Gerechtigde

EIGENDOM
Gemeente Gouda (Kad Gem Gouda Sectie E)
Markt 1
2801 JG GOUDA
Postadres: Postbus: 1086
2800 BB GOUDA
Zetel: GOUDA

Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 9773/49	d.d. 16-11-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 3137	
Recht ontleend aan:	84 GDA01/37046	d.d. 1-10-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 5867	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 9475/4	
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 5801 gedeeltelijk	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 9475/5	d.d. 16-3-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 964 gedeeltelijk	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 5502/29	
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 1585	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 4850/83	
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 2720	
Recht ontleend aan:	84 GDA01/14790	d.d. 4-11-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 5825	
Recht ontleend aan:	84 GDA01/34099	d.d. 27-10-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 957	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 9730/44	d.d. 14-10-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 957	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 4799/12	
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 2823	

(Er zijn meer brondocumenten waaraan het recht ontleend is, dan maximaal getoond worden)

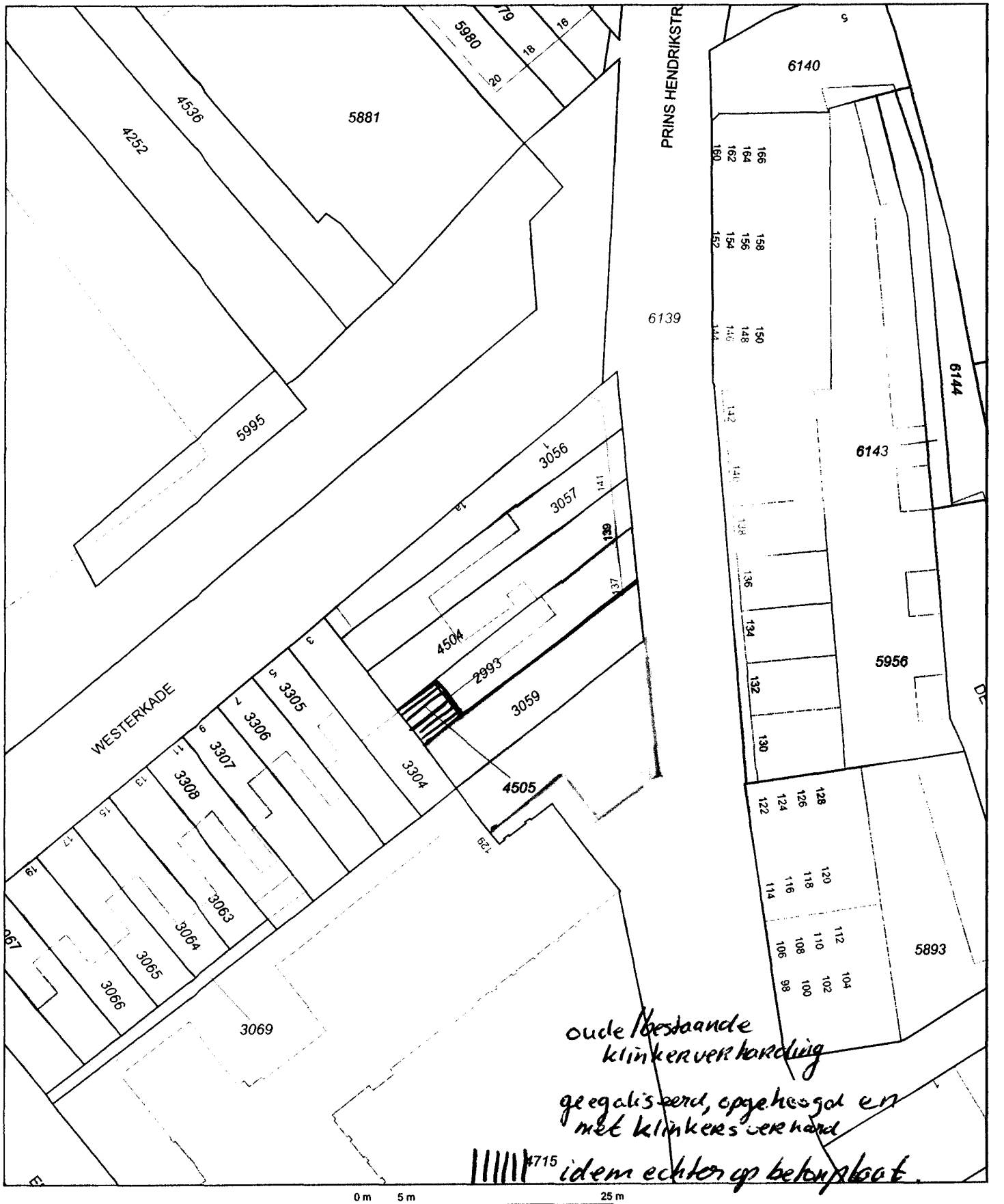
Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 4 Overzichtstekening herschikte grond

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 11020566



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GOUDA
Sectie	E
Perceel	4504

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 6 april 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

straatkolk en afvoerleidingen tot max 0,6 m-peil + herschikken grond ,ca 10 m3

dwarsprofiel 1

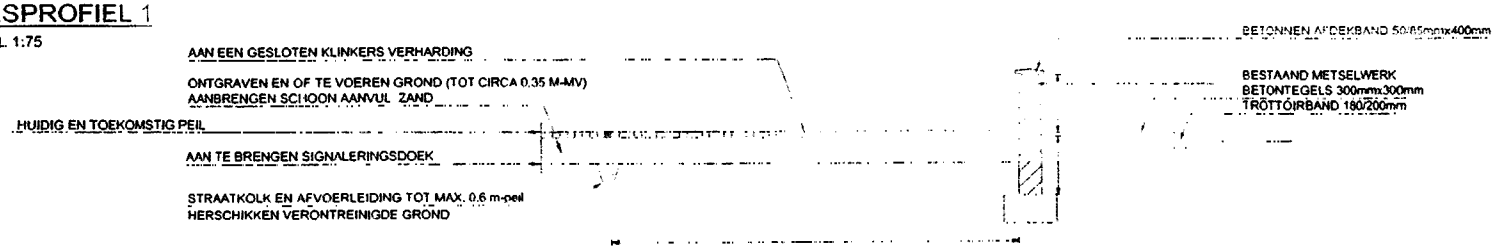
saneringslocatie: ontgraven tot ca 0.35 m-mv aanbrengen van duurzame aan een gesloten verharding

E 00.59 kadastrale nummers

1-1A huisnummer

DWARSPROFIEL 1

SCHAAL 1:75



1:75

IDDS milieutechniek op maat

SCHAAL 1:200 1:75

FORMAAT A3

OMSCHRIJVING

PRINS HENDRIKSTRAAT/WESTERKADE TE GOUDA

PROJECT NR. 1102C865/PDI

Bijlage | **5 Kwaliteit aanvulgrond**

UDM midden B.V.
milieukundig bodemonderzoek en milieumanagement

kantooradres : Nijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout
postadres : Postbus 123
5070 AC Udenhout
telefoon : 013-5114470
telefax : 013-5114606
e-mail adres : info@udm.nl
internet adres : www.udm.nl
k.v.k. Rotterdam : 24385492
abn-amro bank : 48.85.92.887
btw nummer : NL 8150.57.593.B.01

BESLUIT BODEMKWALITEIT
PARTIJKEURING DEPOT
TER PLAATSE VAN RODE DORP
NABIJ DE KANAALSTRAAT
TE GOUDA

Partij-kenmerk:
Partij 1, **Partij 2 en** Partij 3

Projectnummer: 11020530

VKB 1001

Opdrachtgever	:	HW Infra Advisering T.a.v. dhr. H. Wener Maaibeemd 11 4824 NC Breda
Opgesteld door	:	Mevr. Jet Kok, MSc Adviseur UDM
Gecontroleerd door	:	Dhr. ing. Peter van Zon Vestigingsmanager UDM Udenhout

VERSIE	DATUM	OMSCHRIJVING	PARAAF controlerende
1	26 oktober 2011	Definitief	

Op deze rapportage zijn de algemene voorwaarden van UDM van toepassing
File: 11020530.R01.

INHOUDSOPGAVE

1.	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.	1
2.	DOELSTELLING VAN DE PARTIJKEURING.	2
3.	TOEGEPASTE STRATEGIE VAN DE PARTIJKEURING.	2
4.	VOORINFORMATIE VAN DE OPDRACHTGEVER.	3
5.	VELDWERKGEGEVENS EN CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK.	3
6.	TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN.	3
7.	KWALITEIT	4

Bijlagen:

1. Situatietekening
2. Foto's
3. Monsternemingsplan en -formulier
4. Analysecertificaten chemisch analytisch onderzoek
5. Toetsingen Besluit Bodemkwaliteit
6. Algemene voorwaarden

1. SAMENVATTING EN CONCLUSIE.

In opdracht van HW Infra Advisering is een partijkeuring uitgevoerd op een depot grond. Het doel van het onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond vast te stellen, volgens het Besluit Bodemkwaliteit, in verband met de beoordeling van afzetmogelijkheden van de grond.
De onderzoeksstrategie is afgestemd op de voorschriften van het Besluit Bodemkwaliteit. Op 1 juli 2008 is het Besluit Bodemkwaliteit van kracht geworden (Staatsblad 2007, nr 469).

De partij is, als voorbelasting voor de toekomstige weg, in depot gelegen op een locatie aan de Rode Dorp nabij de Kanaalstraat te Gouda. Zie voor de ligging de situatietekening in bijlage 1. De kenmerken van de drie partijen zijn:

Kenmerk opdrachtgever	Partij 1
Omvang in m^3	ca. 6.076
Omvang in tonnen	ca. 9.721
Basis afmetingen	ca. 98 m lengte, ca. 31 m breedte, ca. 3.038 m2
Gemiddelde partijhoogte	2,0 m+mv
Aard / textuur (veldwaarneming)	zand
Aangetroffen bijzonderheden	resten schelpen

Kenmerk opdrachtgever	Partij 2
Omvang in m^3	ca. 5.871
Omvang in tonnen	ca. 9394
Basis afmetingen	ca. 98 m lengte, ca. 30 m breedte, ca. 2.936 m2
Gemiddelde partijhoogte	2,0 m+mv
Aard / textuur (veldwaarneming)	zand
Aangetroffen bijzonderheden	resten schelpen

Kenmerk opdrachtgever	Partij 3
Omvang in m^3	ca. 5.411
Omvang in tonnen	ca. 8658
Basis afmetingen	ca. 98 m lengte, ca. 34,5 m breedte, ca. 3.381 m2
Gemiddelde partijhoogte	1,6 m+mv
Aard / textuur (veldwaarneming)	zand
Aangetroffen bijzonderheden	resten schelpen

Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, VKB protocol 1001 en geanalyseerd onder AP-04 accreditatie. Het onderzoek omvat:

Analysepakket Besluit Bodemkwaliteit	lutum, organisch stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, molybdeen, zink, minerale olie, PCB's (som 7) PAK's (10 van VROM)
kritische parameters	chloride
Fysische analyses	minerale fractie 63 µm

De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie op of in de bodem, onder oppervlaktewater en in grootschalige toepassingen volgens de methodiek van het Besluit bodemkwaliteit (bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, de vigerende versies zijn beschikbaar op www.wetten.nl).

De grond voldoet, conform het Besluit bodemkwaliteit, aan de "Achtergrondwaarden" van het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie op of in de bodem. De grond kan tevens worden toegepast binnen de bodemkwaliteitsklassen "Wonen" en "Industrie" van het generieke kader.

De grond voldoet, conform het Besluit bodemkwaliteit, aan de "Achtergrondwaarden" van het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (regionale wateren).

De grond voldoet aan de emissietoetswaarden voor grootschalige toepassingen. De onderzochte grond kan binnen een grootschalige toepassing als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit worden toegepast.

De civieltechnische kwaliteit van de grond voldoet indicatief aan de kwaliteitseisen van "zand in aanvulling of ophoging / zand in zandbed / draineerzand" (Standaard RAW bepalingen 2005 artikel 22.06.01/02/03).

De grond mag, conform de Regeling bodemkwaliteit, worden opgesplitst in deelpartijen. Hierbij dienen de punten welke gesteld zijn in Hoofdstuk 4 (Grond en baggerspecie) artikel 4.3.1 in acht te worden genomen. In de administratie en/of het meldingsformulier dient de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, de persoon of instelling die de splitsing uitvoert en de datum dat de splitsing heeft plaatsgevonden, te worden vastgelegd. Degene die de splitsing laat uitvoeren, is verantwoordelijk voor het gestelde in bovengenoemd artikel.

2. DOELSTELLING VAN DE PARTIJKEURING.

HW Infra Advisering wil de milieuhygiënische kwaliteit van de in depot gelegen partij grond laten vaststellen in verband met de beoordeling van afzetmogelijkheden van de grond. Ter beoordeling van de toepassingsmogelijkheden wordt tevens de korrelfractie < 63 µm bepaald en indicatief getoetst aan bepaling 2005, artikel 22.06.01/02/03 van de RAW.

3. TOEGEPASTE STRATEGIE VAN DE PARTIJKEURING.

De partijkeuringen zijn verricht conform de voorschriften van het Besluit Bodemkwaliteit voor (deel)partijen van maximaal 10.000 ton (Regeling Bodemkwaliteit, artikel 4.3.3) voor keuring van grond welke voldoet aan de "Achtergrondwaarde" en aan de Bodemkwaliteitsklasses "Wonen" en "Industrie".

De te keuren grond is in drie deelpartijen gekeurd, zie de situatietekening (bijlage 1) voor de exacte locatie van de gekeurde deelpartijen.

Het veldwerk is uitgevoerd volgens BRL SIKB 1000, VKB protocol 1001, door een gecertificeerde monsternemer. Voorafgaande aan het veldwerk is een monsternemingsplan (bijlage 3) opgesteld. De specifieke gegevens van het veldwerk zijn opgenomen in het monsternemingsformulier (bijlage 3). De omvang van de totale partij is ingemeten (lengte, breedte) en vastgelegd op de situatietekening (bijlage 1).

De monsters zijn volgens een systematisch raster genomen waarbij tot de onderkant van elke partij is geboord. Voor het chemisch analytisch onderzoek zijn, per deelpartij, twee mengmonsters samengesteld, ieder mengmonster bestaat uit minimaal 50 grepen. De greepgrootten zijn, tijdens de monstername, gecontroleerd op gewicht. Van de samengestelde mengmonsters zijn tevens de hoeveelheden vastgelegd door weging in het

veld. De gewichtgegevens zijn weergegeven op het monsternemingsformulier (bijlage 3). De mengmonsters zijn, direct na monstername, gekoeld bewaard en conform de voorschriften overgedragen aan het milieulaboratorium van Analytico Milieu BV. Het milieulaboratorium is geaccrediteerd voor uitvoering van AP-04 onderzoek.

4. VOORINFORMATIE VAN DE OPDRACHTGEVER.

De partij is, als voorbelasting voor de toekomstige weg, in depot gelegen op een locatie aan de Rode Dorp nabij de Kanaalstraat te Gouda. Momenteel is de locatie braakliggend. Door inklinking van de grond bevindt de totale partij zich tot 2,0 m+mv. Als maaiveld is de bestaande Kanaalweg aangehouden.

De voorbelasting is geleverd door Dura-Vermeer en betreft gecertificeerd zeezand. Op basis hiervan wordt verwacht dat de grond zal voldoen aan de "Achtergrondwaarde" conform het Besluit Bodemkwaliteit.

5. VELDWERKGEGEVENS EN CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK.

De monstername is uitgevoerd op 18 oktober 2011 door de heer M.F. Sardha, een gecertificeerde monsternemer van UDM west B.V. (certificaat VB-026/3).
De gegevens zijn opgenomen in de monsternemingsformulieren (bijlage 3). De overdracht van de mengmonsters aan het laboratorium heeft plaatsgevonden op 18 oktober 2011.
Het chemisch analytisch onderzoek bestaat uit het parameterpakket conform het Besluit Bodemkwaliteit. De onderzochte parameters zijn onder AP04- accreditatie geanalyseerd. Ter beoordeling van de indicatieve civieltecnischetoepassingsmogelijkheden wordt tevens de korrelfractie < 63 µm bepaald. De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 4. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn aan het opgeboorde materiaal in milieuhygiënisch opzicht, qua kleur, geur en samenstelling geen bijzonderheden waargenomen. De totale partij is homogeen met betrekking tot grondsoort en bestaat uit zand met resten schelpen.

6. TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN.

De interpretatie van de gemiddelde individuele meetwaarden, conform het Besluit bodemkwaliteit, staat vermeld in bijlage VI. De resultaten van het onderzoek zijn getoetst volgens de methodiek van het Besluit bodemkwaliteit (Bijlage B, behorende bij hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit, achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie en de Wijziging Regeling bodemkwaliteit). De onderlinge spreiding (factor 2,5) tussen de meetwaarden voldoet aan de betrouwbaarheidscriterium gesteld in de BRL SIKB 1000, protocol 1001.

De grond voldoet, conform het Besluit bodemkwaliteit, aan de "Achtergrondwaarden" van het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie op of in de bodem. De grond kan tevens worden toegepast binnen de bodemkwaliteitsklassen "Wonen" en "Industrie" van het generieke kader.

De grond voldoet, conform het Besluit bodemkwaliteit, aan de "Achtergrondwaarden" van het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (regionale wateren).

De grond voldoet aan de emissietoetswaarden voor grootschalige toepassingen. De onderzochte grond kan binnen een grootschalige toepassing als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit worden toegepast.

De civieltechnische kwaliteit van de grond voldoet indicatief aan de kwaliteitseisen van "zand in aanvulling of ophoging / zand in zandbed / draineerzand" (Standaard RAW bepalingen 2005 artikel 22.06.01/02/03).

De grond mag, conform de Regeling bodemkwaliteit, worden opgesplitst in deelpartijen. Hierbij dienen de punten welke gesteld zijn in Hoofdstuk 4 (Grond en baggerspecie) artikel 4.3.1 in acht te worden genomen. In de administratie en/of het meldingsformulier dient de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, de persoon of instelling die de splitsing uitvoert en de datum dat de splitsing heeft plaatsgevonden, te worden vastgelegd. Degene die de splitsing laat uitvoeren, is verantwoordelijk voor het gestelde in bovengenoemd artikel.

7. KWALITEIT

Onderstaande paragraaf maakt onderdeel uit van de kwaliteitsborging die UDM in het kader van haar ISO-certificering verplicht is weer te geven in al haar offertes en rapportages. Hierin zijn ook voor het voorliggende rapportage niet direct relevante zaken opgenomen.

UDM Adviesbureau B.V. en haar werkmaatschappijen zijn gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001-2000. Voor de uitvoering van de werkzaamheden beschikt UDM over de volgende certificaten:

- veiligheidscertificaat VCA**;
- monsterneming voor Partijkeuringen Besluit Bodemkwaliteit (VKB-protocollen 1001, 1002 en 1003, behorende bij BRL SIKB 1000);
- veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018, behorende bij de BRL SIKB 2000);
- mechanisch boren BRL SIKB 2100 (protocol 2101);
- milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen conform SIKB 6000 (VKB protocol 6001, 6002, 6003);
- uitvoering van partijkeuringen conform BRL9335 (SIKB protocol, grond uit projecten).

Het voorliggende onderzoek is op zorgvuldige wijze, door gekwalificeerde en gecertificeerde medewerker(s) verricht onder NEN-EN-ISO 9001:2000. UDM Adviesbureau B.V. en haar werkmaatschappijen (UDM) zijn gecertificeerd voor monsterneming volgens BRL SIKB 1000.

Bij elk onderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een partijkeuring is gebaseerd op het verrichten van een voorgeschreven aantal boringen, het nemen van een voorgeschreven aantal grepen en het analyseren van een voorgeschreven aantal mengmonsters op de standaard parameters, fysische parameters en aangevuld met de, door de opdrachtgever aangegeven, partijkritische parameters. Eventuele risico's van niet onderzochte parameters zijn voor de afnemer van de gekeurde partij grond. UDM is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Het procescertificaat van UDM en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die -ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

In geval opdrachtgever de onderzoeksresultaten in dit rapport aan derden ter beschikking stelt, worden deze geacht daarmee de werking van de toepasselijke algemene voorwaarden en het eventueel in de offerte en het rapport gemaakte voorbehoud met betrekking tot de onderzoeksresultaten, te aanvaarden als bepalend voor door hen jegens ons aan het onderzoek te ontlenen rechten.

Relatie UDM en opdrachtgever.
Tussen UDM en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van UDM zou kunnen beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren. UDM is geen eigenaar van de onderzoeklocatie of de onderzochte bodem.

Relatie veldwerker en opdrachtgever.
In het kader van de in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (Kwalibo) gestelde eisen ten aanzien van haar onafhankelijkheid, verklaart UDM dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL-SIKB 1000 en de daarbij behorende protocollen.

1 SITUATIETEKENING.

A3 (420x297)

Legenda

- Gekeurde partij d.d. 18 oktober 2011
- \+ GPS opname punt
- △01 Fotonameplaats met nr.

UDM west B.V.
Kantoor Zoetermeer
079 - 360 17 00
Koraalrood 131
2718 SB Zoetermeer

Get.: JKO	Datum: 25-10-2011	Gec.: PVZ	Datum: 25-10-2011	Schaal 1 : 500

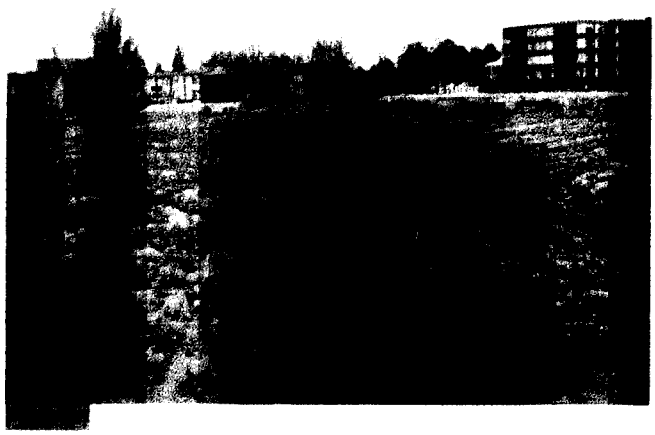
SITUATIETEKENING

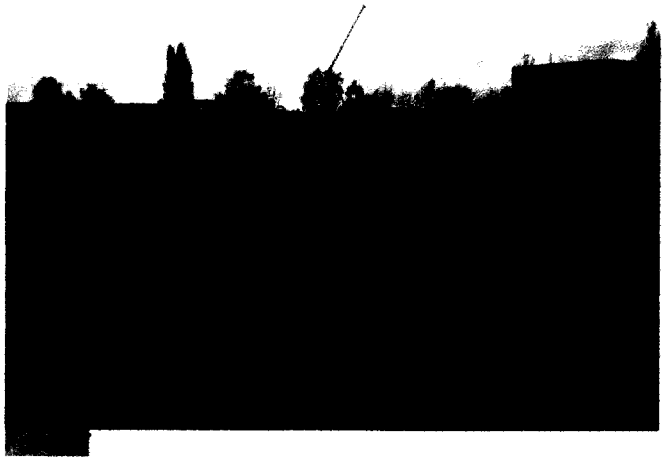
0m 5 10 15 20 25m

PARTIJKEURING CONFORM HET BESLUIT BODEMKWALITEIT T.P.V.
RODE DORP AAN DE KANAALSTRAAT TE GOUDA

Opdr.: 11020530
Bijl. : 1

2 FOTO'S.





3 MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER.

UDM Adviesbureau bv	Code:	5.017
	revisie:	5
MONSTERNEMINGSPLAN	Datum:	11-1-2010
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)	Pagina:	1 van 2

Projectgegevens

Projectnummer	11020530		
Projectnaam	Rode Dorp (voorbelasting) te Gouda		
Locatie-adres	Rode Dorp		
Locatie-plaats	Gouda		
Opdrachtgever	HW Infra Advertising	Contactpersoon	Dhr. H. Wener
	Maalbeemd 11	Idem, op locatie	
	4824 NC breda		
Doel monsterneming	Kwalificering van de partij conform het Besluit Bodemkwaliteit		
Uitvoerende organisatie	UDM west B.V.		
Uitvoeringsdatum	18-10-2011		

Partijgegevens

Relatie opdr.gever / grond	Ontdoener		
Partijgrootte	6.076 m3	9.721 ton	1,60 kg/l
Beschikbaarheid materiaal	Depot		
Grondsoort	Gecertificeerd zeezand		
Verwachte D95	95% kleiner dan 16 mm		
Bijzonderheden partij	Geen		
Bijmengingen	Geen		
Partijvorm	Veelhoek (zie tek)		

Monsternemingsgegevens

Maximale (deel)partijgrootte	6.250 m3 = 10.000 ton
Aantal monsters	2
Aantal grepen per monster	50
Greepgrootte	180 gram
Monster zeefkromme	Nee
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde
Wijze monsterneming	Systematisch
Visuele controle asbest	Ja
Max. Monsternemingsdiepte	3 meter.
Veiligheidsmaatregelen vereist	Nee

Partij samenvoegen	Nee
Indeling deelpartijen	Ja
Indeling voorgeschreven	Ja
Foto's nemen	Ja
Boorsysteem	Edelman Ø 7
Monstercodering	Partij 1 - MM01 ; partij 1 - MM02
Monsterverpakking	8 Liter emmers
Monsteropslag	Binnen 12 uur gekoeld
Monstertransport	Geen opwarming
Laboratorium	Analytico

Opmerkingen	Zie tekening voor de gehele partij. Gebruik bestaande Kanaalweg (1,64 m-NAP) als toekomstige maaiveldhoogte. Boven deze hoogte betreft partij. Hoogte partij zal tussen de 0 en 3,0 m-mv liggen. In totaal gaat het om 3 deelpartijen (aparte monsternemingsformulieren).

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller	E. Haasnoot		17-10-2011
	J. Kok		
Monsternemer(s)	F. Sardha		18-10-2011

UDM Adviesbureau bv	Code:	5.017
	revisie:	5
MONSTERNEMINGSFORMULIER	Datum:	11-1-2010
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)	Pagina:	2 van 2

Algemene gegevens

Projectnr. /- naam	11020530 / Rode Dorp (voorbelasting) te Gouda
Doel monsterneming	Kwalificering van de partij conform het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	UDM west B.V.
Uitvoeringsdatum	18-10-2011 Uitvoeringstijd : 7.30 - 14.30 uur

Partijgegevens

Partijgrootte	98,0 gem. L	31,0 gem B.	2,0 gem. h
	6.076 m3	9.721 ton	1,60 kg/l
Bepaald door	Opmeting		
Beschikbaarheid materiaal	Depot		
Grondsoort	Zand		
Geschat vocht %	15%		
D95	<16mm		
Bepaald door	Zintuigelijk		
Bijzonderheden partij	Geen		
Bijmengingen	Ja nl. schelpenresten		
Partijvorm	Rechthoekig / veelhoek		

Monsternemingsgegevens

Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton / 2.000 ton
Aantal monsters	2
Aantal grepen per monster	50
Greepgrootte	180 gram
Bepaling mengmonsters	Alternerend
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde
Wijze monsterneming	Systematisch
Visuele controle asbest	Ja
Aangetroffen	Nee
Max. Monsternemingsdiepte	2 meter.
Conform monsternemingsplan	Ja
Afwijkingen nl.	N.v.t.

Partij samenvoegen	Nee
Indeling deelpartijen	Ja
Indeling voorgeschreven	Ja
Aanduiding in veld achtergelaten	Ja
Foto's genomen	Ja
Raster (m3 / grepen / 0,5 = √)	10,7 x 10,7
Boorsysteem	Edelman Ø 7
Monstercodering	Partij 1 - MM01 ; partij 1 - MM02
Monsterverpakking	8 liter emmers
Monsteropslag	Binnen 12 uur gekoeld
Monstertransport	Geen opwarming
Laboratorium	Analytico

Deelpartij	Grootte (deel)partij in m3	monstergewicht (kg) MM 1	MM 2	MM C
1	5.786	9,70	9,90	n.v.t.
2				n.v.t.
3				n.v.t.
4				n.v.t.
5				n.v.t.
6				n.v.t.
7				n.v.t.
8				n.v.t.
9				n.v.t.
10				n.v.t.

Berekening Dichtheid		
Volume	N.v.t.	liter
Losgestort	N.v.t.	kg.
Verdicht	N.v.t.	kg.
Gemiddelde	N.v.t.	kg.
Dichtheid (gem. (kg) / volume (L))	N.v.t.	kg./liter

Zeeftest		
Gewicht grond voor zeven	N.v.t.	kg.(totaal)
Gewicht na zeven >16mm	N.v.t.	kg. (fractie)
Fractie > 16 mm fractie / totaal x 100 =	N.v.t.	

barcodes:	
MM 1:	0590267127
MM 2:	0590267126
MM C:	n.v.t.
Monsteroverdrachtnr	0201107187

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	E. Haasnoot J. Kok		18-10-2011
Monsternemer(s)	F. Sardha		18-10-2011

UDM Adviesbureau bv	Code:	5.017
	revisie:	5
MONSTERNEMINGSPLAN	Datum:	11-1-2010
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)	Pagina:	1 van 2

Projectgegevens

Projectnummer	11020530		
Projectnaam	Rode Dorp (voorbelasting) te Gouda		
Locatie-adres	Rode Dorp		
Locatie-plaats	Gouda		
Opdrachtgever	HW Infra Advertising	Contactpersoon	Dhr. H. Wener
	Maaibeemd 11	Idem, op locatie	
	4824 NC breda		
Doel monsterneming	Kwalificering van de partij conform het Besluit Bodemkwaliteit		
Uitvoerende organisatie	UDM west B.V.		
Uitvoeringsdatum	18-10-2011		

Partijgegevens

Relatie opdr.gever / grond	Ontdoener		
Partijgrootte	5.871 m3	9.394 ton	1,60 kg/l
Beschikbaarheid materiaal	Depot		
Grondsoort	Gecertificeerd zeezand		
Verwachte D95	95% kleiner dan 16 mm		
Bijzonderheden partij	Geen		
Bijmengingen	Geen		
Partijvorm	Veelhoek (zie tek)		

Monsternemingsgegevens

Maximale (deel)partijgrootte	6.250 m3 = 10.000 ton
Aantal monsters	2
Aantal grepen per monster	50
Greepgrootte	180 gram
Monster zeefkromme	Nee
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde
Wijze monsterneming	Systematisch
Visuele controle asbest	Ja
Max. Monsternemingsdiepte	3 meter.
Veiligheidsmaatregelen vereist	Nee

Partij samenvoegen	Nee
Indeling deelpartijen	Ja
Indeling voorgeschreven	Ja
Foto's nemen	Ja
Boorsysteem	Edelman Ø 7
Monstercodering	Partij 2 - MM01 ; partij 2 - MM02
Monsterverpakking	8 Liter emmers
Monsteropslag	Binnen 12 uur gekoeld
Monstertransport	Geen opwarming
Laboratorium	Analytico

Opmerkingen	Zie tekening voor de gehele partij. Gebruik bestaande Kanaalweg (1,64 m-NAP) als toekomstige maaiveldhoogte. Boven deze hoogte betreft partij. Hoogte partij zal tussen de 0 en 3,0 m-mv liggen. In totaal gaat het om 3 deelpartijen (aparte monsternemingsformulieren).

Kwaliteitscontrole *monsternemingsplan*

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller	E. Haasnoot J. Kok		17-10-2011
Monsternemer(s)	F. Sardha		18-10-2011

UDM Adviesbureau bv	Code:	5.017
	revisie:	5
MONSTERNEMINGSFORMULIER	Datum:	11-1-2010
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)	Pagina:	2 van 2

Algemene gegevens

Projectnr. /- naam	11020530 / Rode Dorp (voorbelasting) te Gouda
Doel monsterneming	Kwalificering van de partij conform het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	UDM west B.V.
Uitvoeringsdatum	18-10-2011 Uitvoeringstijd : 7.30 - 14.30 uur

Partijgegevens

Partijgrootte	98,0 gem. L	30,0 gem B.	2,0 gem. h
	5.871 m3	9.394 ton	1,60 kg/l
Bepaald door	Opmeting		
Beschikbaarheid materiaal	Depot		
Grondsoort	Zand		
Geschat vocht %	15%		
D95	<16mm		
Bepaald door	Zintuigelijk		
Bijzonderheden partij	Geen		
Bijmengingen	Ja nl. scheipenresten		
Partijvorm	Rechthoekig / veelhoek		

Monsternemingsgegevens

Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton / 2.000 ton
Aantal monsters	2
Aantal grepen per monster	50
Greepgrootte	180 gram
Bepaling mengmonsters	Alternerend
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde
Wijze monsterneming	Systematisch
Visuele controle asbest	Ja
Aangetroffen	Nee
Max. Monsternemingsdiepte	2 meter.
Conform monsternemingsplan	Ja
Afwijkingen nl.	N.v.t.

Partij samenvoegen	Ja
Indeling deelpartijen	Nee
Indeling voorgeschreven	Nee
Aanduiding in veld achtergelaten	Ja
Foto's genomen	Ja
Raster (m3 / grepen / 0,5 = √)	10,7 x 10,7
Boorsysteem	Edelman Ø 7
Monstercodering	Partij 2 - MM01 ; partij 2 - MM02
Monsterverpakking	8 liter emmers
Monsteropslag	Binnen 12 uur gekoeld
Monstertransport	Geen opwarming
Laboratorium	Analytico

Deelpartij	Grootte (deel)partij in m3	monstergewicht (kg) MM 1	MM 2	MM C
1	5.786	9,70	9,30	n.v.t.
2				n.v.t.
3				n.v.t.
4				n.v.t.
5				n.v.t.
6				n.v.t.
7				n.v.t.
8				n.v.t.
9				n.v.t.
10				n.v.t.

Berekening Dichtheid		
Volume	N.v.t.	liter
Losgestort	N.v.t.	kg.
Verdicht	N.v.t.	kg.
Gemiddelde	N.v.t.	kg.
Dichtheid (gem. (kg) / volume (L))	N.v.t.	kg./liter

Zeeftest		
Gewicht grond voor zeven	N.v.t.	kg.(totaal)
Gewicht na zeven >16mm	N.v.t.	kg. (fractie)
Fractie > 16 mm fractie / totaal x 100 =	N.v.t.	

barcodes:	
MM 1:	0590267124
MM 2:	0590267125
MM C:	n.v.t.
Monsteroverdrachtnr	0201107187

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	E. Haasnoot J. Kok		18-10-2011
Monsternemer(s)	F. Sardha		18-10-2011

UDM Adviesbureau bv	Code:	5.017
	revisie:	5
MONSTERNEMINGSPLAN	Datum:	11-1-2010
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)	Pagina:	1 van 2

Projectgegevens

Projectnummer	11020530		
Projectnaam	Rode Dorp (voorbelasting) te Gouda		
Locatie-adres	Rode Dorp		
Locatie-plaats	Gouda		
Opdrachtgever	HW Infra Advertising	Contactpersoon	Dhr. H. Wener
	Maaibeemd 11	Idem, op locatie	
	4824 NC breda		
Doel monsterneming	Kwalificering van de partij conform het Besluit Bodemkwaliteit		
Uitvoerende organisatie	UDM west B.V.		
Uitvoeringsdatum	18-10-2011		

Partijgegevens

Relatie opdr.gever / grond	Ontdoener		
Partijgrootte	5.411 m3	8.658 ton	1,60 kg/l
Beschikbaarheid materiaal	Depot		
Grondsoort	Gecertificeerd zeezand		
Verwachte D95	95% kleiner dan 16 mm		
Bijzonderheden partij	Geen		
Bijmengingen	Geen		
Partijvorm	Veelhoek (zie tek)		

Monsternemingsgegevens

Maximale (deel)partijgrootte	6.250 m3 = 10.000 ton	Partij samenvoegen	Nee
Aantal monsters	2	Indeling deelpartijen	Ja
Aantal grepen per monster	50	Indeling voorgeschreven	Ja
Greepgrootte	180 gram	Foto's nemen	Ja
Monster zeefkromme	Nee	Boorsysteem	Edelman Ø 7
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde	Monstercodering	Partij 3 - MM01 ; partij 3 - MM02
Wijze monsterneming	Systematisch	Monsterverpakking	8 Liter emmers
Visuele controle asbest	Ja	Monsteropslag	Binnen 12 uur gekoeld
Max. Monsternemingsdiepte	3 meter.	Monstertransport	Geen opwarming
Veiligheidsmaatregelen vereist	Nee	Laboratorium	Analytico

Opmerkingen	Zie tekening voor de gehele partij. Gebruik bestaande Kanaalweg (1,64 m-NAP) als toekomstige maaiveldhoogte. Boven deze hoogte betreft partij. Hoogte partij zal tussen de 0 en 3,0 m-mv liggen. In totaal gaat het om 3 deelpartijen (aparte monsternemingsformulieren).

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller	E. Haasnoot J. Kok		17-10-2011
Monsternemer(s)	F. Sardha		18-10-2011

UDM Adviesbureau bv	Code:	5.017
	revisie:	5
MONSTERNEMINGSFORMULIER	Datum:	11-1-2010
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)	Pagina:	2 van 2

Algemene gegevens

Projectnr. /- naam	11020530 / Rode Dorp (voorbelasting) te Gouda
Doel monsterneming	Kwalificering van de partij conform het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	UDM west B.V.
Uitvoeringsdatum	18-10-2011 Uitvoeringstijd : 7.30 - 14.30 uur

Partijgegevens

Partijgrootte	98,0 gem. L	34,5 gem B.	1,6 gem. h
	5.411 m3	8.658 ton	1,60 kg/l
Bepaald door	Opmeting		
Beschikbaarheid materiaal	Depot		
Grondsoort	Zand		
Geschat vocht %	15%		
D95	<16mm		
Bepaald door	Zintuigelijk		
Bijzonderheden partij	Geen		
Bijmengingen	Ja nl. schelpenresten		
Partijvorm	Rechthoekig / veelhoek		

Monsternemingsgegevens

Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton / 2.000 ton
Aantal monsters	2
Aantal grepen per monster	50
Greepgrootte	180 gram
Bepaling mengmonsters	Alternerend
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde
Wijze monsterneming	Systematisch
Visuele controle asbest	Ja
Aangetroffen	Nee
Max. Monsternemingsdiepte	2 meter.
Conform monsternemingsplan	Ja
Afwijkingen nl.	N.v.t.

Partij samenvoegen	Nee
Indeling deelpartijen	Ja
Indeling voorgeschreven	Ja
Aanduiding in veld achtergelaten	Ja
Foto's genomen	Ja
Raster (m3 / grepen / 0,5 = √)	10,7 x 10,7
Boorsysteem	Edelman Ø 7
Monstercodering	Partij 3 - MM01 ; partij 3 - MM02
Monsterverpakking	8 liter emmers
Monsteropslag	Binnen 12 uur gekoeld
Monstertransport	Geen opwarming
Laboratorium	Analytico

Deelpartij	Grootte (deel)partij in m3	monstergewicht (kg) MM 1	MM 2	MM C
1	5.786	10,50	10,80	n.v.t.
2				n.v.t.
3				n.v.t.
4				n.v.t.
5				n.v.t.
6				n.v.t.
7				n.v.t.
8				n.v.t.
9				n.v.t.
10				n.v.t.

Berekening Dichtheid		
Volume	N.v.t.	liter
Losgestort	N.v.t.	kg.
Verdicht	N.v.t.	kg.
Gemiddelde	N.v.t.	kg.
Dichtheid (gem. (kg) / volume (L))	N.v.t.	kg./liter

Zeeftest		
Gewicht grond voor zeven	N.v.t.	kg.(totaal)
Gewicht na zeven >16mm	N.v.t.	kg. (fractie)
Fractie > 16 mm fractie / totaal x 100 =	N.v.t.	

barcodes:	
MM 1:	0590267122
MM 2:	0590267123
MM C:	n.v.t.
Monsteroverdrachtnr	0201107187

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	E. Haasnoot		18-10-2011
	J. Kok		
Monsternemer(s)	F. Sardha		18-10-2011

4 ANALYSECERTIFICATEN CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK.

eurofins

— analytico®

UDM West B.V. (Zoetermeer)
T.a.v. Erik Haasnoot
Koraalrood 131
2718 SB ZOETERMEER

Analysecertificaat

Datum: 21-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011177999
Uw projectnummer	11020530
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda
Uw ordernummer	11020530
Monster(s) ontvangen	18-10-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11020530	Certificaatnummer	2011177999
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer	11020530	Rapportagedatum	21-10-2011/16:35
Datum monstername	18-10-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	dhr. M.F. Sardha	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Bouwstof BSB/AP04		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
A	Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
A	Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.7	9.9
	Bodemkundige analyses			
A	Droge stof	%	93.9	93.8
A	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
A	Lutum	% (m/m) ds	<1.0	<1.0
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	1.6	1.8
	Metalen			
A	Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15
A	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	2.1
A	Koper (Cu)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
A	Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5	5.7
A	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<0.70	<0.70
A	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<9.0
A	Zink (Zn)	mg/kg ds	<18	<18
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
	Polychloorbifenylen, PCB			
A	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Partij 1 - MM01	6438649
2	Partij 1 -MM02	6438650

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11020530	Certificaatnummer	2011177999
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer	11020530	Rapportagedatum	21-10-2011/16:35
Datum monstername	18-10-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	dhr. M.F. Sardha	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Bouwstof BSB/AP04		

	Analyse	Eenheid	1	2
A	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
	Fysisch-chemische analyses			
A	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.6	7.0 2)
	Anorganische verbindingen			
A	Chloride	mg/kg ds	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Partij 1 - MM01	6438649
2	Partij 1 -MM02	6438650

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

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins

— analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011177999

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6438649	1		0	0	0590267127	Partij 1 - MM01
6438650	1		0	0	0590267126	Partij 1 -MM02

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011177999

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Meetwaarde niet stabiel (pH/EC)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011177999

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI
AP04 Chloride	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-SG-XII / SG-XXI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico

UDM West B.V. (Zoetermeer)
T.a.v. Erik Haasnoot
Koraalrood 131
2718 SB ZOETERMEER

Analysecertificaat

Datum: 21-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011178000
Uw projectnummer	11020530
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda
Uw ordernummer	11020530
Monster(s) ontvangen	18-10-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11020530	Certificaatnummer	2011178000
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer	11020530	Rapportagedatum	21-10-2011/16:35
Datum monstername	18-10-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	dhr. M.F. Sardha	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Bouwstof BSB/AP04		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
A	Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
A	Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.7	9.3
	Bodemkundige analyses			
A	Droge stof	%	94.3	94.0
A	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
A	Lutum	% (m/m) ds	2.1	2.6
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	3.9	4.6
	Metalen			
A	Barium (Ba)	mg/kg ds	<16	<15
A	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
A	Koper (Cu)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
A	Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	5.8
A	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<0.70	<0.70
A	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
A	Zink (Zn)	mg/kg ds	<19	<18
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
	Polychloorbifenylen, PCB			
A	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Partij 2 - MM01	6438651
2	Partij 2 - MM02	6438652

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11020530	Certificaatnummer	2011178000
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer	11020530	Rapportagedatum	21-10-2011/16:35
Datum monstername	18-10-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	dhr. M.F. Sardha	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Bouwstof BSB/AP04		

	Analyse	Eenheid	1	2
A	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
	Fysisch-chemische analyses			
A	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.7	7.7
	Anorganische verbindingen			
A	Chloride	mg/kg ds	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Partij 2 - MM01	6438651
2	Partij 2 - MM02	6438652

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

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins

— analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011178000

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6438651	1		0	0	0590267124	Partij 2 - MM01
6438652	1		0	0	0590267125	Partij 2 - MM02

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 496
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011178000

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011178000

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI
AP04 Chloride	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-SG-XII / SG-XXI
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

UDM West B.V. (Zoetermeer)
T.a.v. Erik Haasnoot
Koraalrood 131
2718 SB ZOETERMEER

Analysecertificaat

Datum: 21-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011178001
Uw projectnummer	11020530
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda
Uw ordernummer	11020530
Monster(s) ontvangen	18-10-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11020530	Certificaatnummer	2011178001
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer	11020530	Rapportagedatum	21-10-2011/16:35
Datum monstername	18-10-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	dhr. M.F. Sardha	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Bouwstof BSB/AP04		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
A	Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
A	Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.5	10.8
	Bodemkundige analyses			
A	Droge stof	%	93.1	93.4
A	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
A	Lutum	% (m/m) ds	1.0	1.0
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	2.2	2.2
	Metalen			
A	Barium (Ba)	mg/kg ds	30	<16
A	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
A	Koper (Cu)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
A	Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	5.2
A	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<0.70	<0.70
A	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
A	Zink (Zn)	mg/kg ds	<18	<19
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
	Polychloorbifenylen, PCB			
A	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Partij 3 - MM01	6438653
2	Partij 3 - MM02	6438654

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11020530	Certificaatnummer	2011178001
Uw projectnaam	Rode Dorp (Voorbelasting), Gouda	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer	11020530	Rapportagedatum	21-10-2011/16:35
Datum monstername	18-10-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	dhr. M.F. Sardha	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Bouwstof BSB/AP04		

	Analyse	Eenheid	1	2
A	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.011
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.010
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
	Fysisch-chemische analyses			
A	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.7	7.7
	Anorganische verbindingen			
A	Chloride	mg/kg ds	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Partij 3 - MM01	6438653
2	Partij 3 - MM02	6438654

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

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins

— analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011178001

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6438653	1		0	0	0590267122	Partij 3 - MM01
6438654	1		0	0	0590267123	Partij 3 - MM02

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 496
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011178001

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011178001

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI
AP04 Chloride	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-SG-XII / SG-XXI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

5 TOETSINGEN BESLUIT BODEMKWALITEIT.

Toetsblad

voor toepassing van grond of baggerspecie in of op de bodem binnen het generieke toetsingskader. (Bijlage B, Regeling bodemkwaliteit)

Project	Het Rode Dorp, Gouda
Certificaat	2011177999
UDM Projectnummer	11020530
Partij	Partij 1
Massa van de partij	9.721 ton
Aantal monsters	2
Grepen per monster	50

Parameters	Eenheid	MM01[1]	MM02[1]	Gem[2]	S[3]	Gecor.	Toetswaarden				Component voldoet aan:				
							Achtergr.[4]	Wonen[4]	Industrie[4]	ETW[5]	Achtergr.	2 x Aw. Wo	Wonen	Industrie	ETW
Droge stof	%	93,9	93,8	93,85											
Korrelgrootte <2 µm	% d.s.	<1	<1	0,7											
Organische stof	% d.s.	<0,7	<0,7	0,49											
Zuurgraad (pH-CaCl2)	-	7,6	7	7,3											
Barium (Ba)[6]	mg/kg d.s.	<15	<15	10,5	1,00	40,69	49,0	141,9	237,4	106,6	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0,2	<0,2	0,14	1,00	0,24	0,35	0,70	2,50	2,50	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<2	2,1	1,75	1,05	6,15	4,27	10,0	54,0	37,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<6	<6	4,2	1,00	8,69	19,3	26,1	91,8	54,6	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0,05	<0,05	0,035	1,00	0,050	0,10	0,58	3,34	3,34	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	<9	6,65	1,11	10,47	31,8	133,4	336,7	195,7	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<0,7	<0,7	0,49	1,00	0,49	1,50	88,0	190,0	105,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nikkel (Ni)[7]	mg/kg d.s.	5,5	5,7	5,6	1,04	16,33	12,0	13,4	34,3	34,3	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<18	<18	12,6	1,00	29,90	59,0	84,3	303,4	181,2	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Som PCB (7)[7]	mg/kg d.s.	0,0049	0,0049	0,0049	1,00	0,025	0,004	0,004	0,1	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Som PAK (10)	mg/kg d.s.	<0,1	<0,1	0,07	1,00	0,07	1,50	6,80	40	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Minerale olie	mg/kg d.s.	<20	<20	14	1,00	70,0	38	38	100	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-

1: Als de meetwaarde kleiner is dan de detectiegrens, dient deze waarde t.b.v. de toetsing met 0,7 te worden vermenigvuldigd.
2: Rekenkundig gemiddelde, na eventuele toepassing van de factor 0,7. Deze wordt getoetst aan de toetswaarden.
3: De spreiding bedraagt 1,11. Bij een spreiding groter dan 2,5 dient nagegaan te worden of er geen fouten zijn gemaakt bij monsterneming, voorbehandeling of analyse.
4: Achtergrondwaarden en maximale waarden bodemfunctie- cq. bodemkwaliteitsklassen Wonen en Industrie, gecorrigeerd voor bodemtype.
5: Emissietoetswaarden t.b.v grootschalige toepassingen. Bij overschrijding dient de emissie bepaald te worden.
6: Per 1 april 2009 zijn de normen voor barium tot nader order buiten werking gesteld. Indien sprake is van antropogene herkomst kan het bevoegd gezag eisen stellen op basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s.
7: Per 1-4-2009 (Ni) en 10-11-2010 (PCB) is de aanvullende toetsing aan bodemkwaliteitsklasse wonen bij toetsing aan 2 x achtergrondwaarde komen te vervallen.

Samenvatting

Aantal onderzochte stoffen:	12
Aantal toegestane overschrijdingen van de achtergrondwaarde om nog aan de achtergrondwaarde te voldoen:	2
Het aantal overschrijdingen van de achtergrondwaarde:	0
Vrijstelling van toetsing aan wonen	Ja
Aantal overschijdingen van twee maal de achtergrondwaarde of de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie:	0

Conclusie

De onderzochte partij voldoet aan de achtergrondwaarde van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse industrie van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de emissietoetswaarden en is toepasbaar in grootschalige toepassingen.

Civiel technisch

De partij is indicatief onderzocht op toepasbaarheid conform de standaard RAW bepaling 2005.
Om een bindend oordeel te kunnen geven is onderzoek volgens de standaard RAW bepaling 2005 vereist.

Fractie lutum (<2 µm)	0,7 %
Fractie silt (2-63 µm)	1 %
Fractie zand (>63 µm)	98,3 %

De onderzochte partij voldoet indicatief aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging. (22.06.01)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor draineerzand. (22.06.02)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor zand in zandbed. (22.06.03)

Toetsblad

voor toepassing van grond of baggerspecie in zoet oppervlaktewater en bodem onder oppervlaktewater (Bijlage B, Regeling bodemkwaliteit)

Project	Het Rode Dorp, Gouda
Certificaat	2011177999
UDM Projectnummer	11020530
Partij	Partij 1
Massa van de partij	9.721 ton
Aantal monsters	2
Grepen per monster	50

Parameters	Eenheid	MM01[1]	MM02[1]	Gem[2]	S[3]	Gecor.[4]	Toetswaarden						Component voldoet aan:				
							Achtergr.[5]	Wonen	A[5]	B[5]	M[6]	ETW[7]	Achtergr.	2 x Aw./Wo	A	B	ETW
Droge stof	%	93,9	93,8	93,85													
Korrelgrootte <2 µm	% d.s.	<1	<1	0,7													
Organische stof	% d.s.	<0,7	<0,7	0,49													
Zuurgraad (pH-CaCl2)	-	7,6	7	7,3													
Barium (Ba)[8]	mg/kg d.s.	<15	<15	10,5	1,00	40,69	190,0	550,0	395,0	625,0	-	413,0	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0,2	<0,2	0,14	1,00	0,24	0,6	1,20	4,00	14,00	13,00	4,30	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<2	2,1	1,75	1,05	6,15	15,0	35,0	25,0	240,0	190,0	130,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<6	<6	4,2	1,00	8,69	40,0	54,0	96,0	190,0	190,0	113,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0,05	<0,05	0,035	1,00	0,050	0,2	0,83	1,20	10,00	36,00	4,80	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	<9	6,65	1,11	10,47	50,0	210,0	138,0	580,0	530,0	308,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<0,7	<0,7	0,49	1,00	0,49	1,5	88,00	5,00	200,0	190,0	105,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	5,5	5,7	5,6	1,04	16,33	35,0	39,0	50,0	210,0	100,0	100,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<18	<18	12,6	1,00	29,90	140,0	200,0	563,0	2000,0	720,0	430,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Som PCB (7)	mg/kg d.s.	0,0049	0,0049	0,0049	1,00	0,025	0,020	0,020	0,139	1,00	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Som PAK (10)	mg/kg d.s.	<0,1	<0,1	0,07	1,00	0,07	1,50	6,80	9,00	40	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Minerale olie	mg/kg d.s.	<20	<20	14	1,00	70,0	190,0	190	500	500	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-

1: Als de meetwaarde kleiner is dan de detectiegrens, dient deze waarde t.b.v. de toetsing met 0,7 te worden vermenigvuldigd.
2: Rekenkundig gemiddelde, na eventuele toepassing van de factor 0,7.
3: De spreiding bedraagt 1,11. Bij een spreiding groter dan 2,5 dient nagegaan te worden of er geen fouten zijn gemaakt bij monsterneming, voorbehandeling of analyse.
4: Voor lutum en humus gecorrigeerd gemiddeld gehalte.
5: Achtergrondwaarden en kwaliteitsklassen A en B
6: Interventiewaarde
7: Emissietoetswaarde t.b.v. grootschalige toepassingen. Bij overschrijding dient de emissie bepaald te worden.
8: Per 1 april 2009 zijn de normen voor barium tot nader order buiten werking gesteld. Indien sprake is van antropogene herkomst kan het bevoegd gezag eisen stellen op basis van de voormalige interventiewaarde van 625 mg/kg d.s.

Samenvatting

Aantal onderzochte stoffen:	12
Aantal toegestane overschrijdingen van de achtergrondwaarde om nog aan de achtergrondwaarde te voldoen:	2
Het aantal overschrijdingen van de achtergrondwaarde:	0
Vrijstelling van toetsing aan wonen	Ja
Aantal overschijdingen van tweemaal de achtergrondwaarde of de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie:	0

Conclusie

De onderzochte partij voldoet aan de achtergrondwaarde van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan kwaliteitsklasse A.
De onderzochte partij voldoet aan kwaliteitsklasse B.
De onderzochte partij voldoet aan de emissietoetswaarden en is toepasbaar in grootschalige toepassingen.

Civiel technisch

De onderzochte partij is indicatief onderzocht op toepasbaarheid conform de standaard RAW bepaling 2005.
Om een bindend oordeel te kunnen geven is onderzoek volgens de standaard RAW bepaling 2005 vereist.

Fractie lutum (<2 µm)	0,7 %
Fractie silt (2-63 µm)	1 %
Fractie zand (>63 µm)	98,3 %

De onderzochte partij voldoet indicatief aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging. (22.06.01)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor draineerzand. (22.06.02)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor zand in zandbed. (22.06.03)

Toetsblad

voor toepassing van grond of baggerspecie in of op de bodem binnen het generieke toetsingskader. (Bijlage B, Regeling bodemkwaliteit)

Project	Het Rode Dorp, Gouda
Certificaat	2011178000
UDM Projectnummer	11020530
Partij	Partij 2
Massa van de partij	9.394 ton
Aantal monsters	2
Grepen per monster	50

Parameters	Eenheid	MM01[1]	MM02[1]	Gem[2]	S[3]	Gecor.	Toetswaarden				Component voldoet aan:				
							Achtergr.[4]	Wonen[4]	Industrie[4]	ETW[5]	Achtergr.	2 x Aw./Wo	Wonen	Industrie	ETW
Droge stof	%	94,3	94	94,15											
Korrelgrootte <2 µm	% d.s.	2,1	2,6	2,35											
Organische stof	% d.s.	<0,7	<0,7	0,49											
Zuurgraad (pH-CaCl2)	-	7,7	7,7	7,7											
Barium (Ba)[6]	mg/kg d.s.	<16	<15	10,85	1,07	40,28	51,2	148,1	247,8	111,2	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0,2	<0,2	0,14	1,00	0,24	0,35	0,70	2,51	2,51	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<2	<2	1,4	1,00	4,74	4,43	10,3	56,1	38,4	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<6	<6	4,2	1,00	8,59	19,6	26,4	92,9	55,3	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0,05	<0,05	0,035	1,00	0,050	0,10	0,58	3,36	3,36	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	<10	7	1,00	10,95	32,0	134,3	338,9	196,9	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<0,7	<0,7	0,49	1,00	0,49	1,50	88,0	190,0	105,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nikkel (Ni)[7]	mg/kg d.s.	6	5,8	5,9	1,03	16,72	12,4	13,8	35,3	35,3	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<19	<18	12,95	1,06	30,19	60,1	85,8	308,8	184,4	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Som PCB (7)[7]	mg/kg d.s.	0,0049	0,0049	0,0049	1,00	0,025	0,004	0,004	0,1	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Som PAK (10)	mg/kg d.s.	<0,1	<0,1	0,07	1,00	0,07	1,50	6,80	40	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Minerale olie	mg/kg d.s.	<20	<20	14	1,00	70,0	38	38	100	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-

1: Als de meetwaarde kleiner is dan de detectiegrens, dient deze waarde t.b.v. de toetsing met 0,7 te worden vermenigvuldigd.
2: Rekenkundig gemiddelde, na eventuele toepassing van de factor 0,7. Deze wordt getoetst aan de toetswaarden.
3: De spreiding bedraagt 1,07. Bij een spreiding groter dan 2,5 dient nagegaan te worden of er geen fouten zijn gemaakt bij monsterneming, voorbehandeling of analyse.
4: Achtergrondwaarden en maximale waarden bodemfunctie- cq. bodemkwaliteitsklassen Wonen en Industrie, gecorrigeerd voor bodemtype.
5: Emissietoetswaarden t.b.v grootschalige toepassingen. Bij overschrijding dient de emissie bepaald te worden.
6: Per 1 april 2009 zijn de normen voor barium tot nader order buiten werking gesteld. Indien sprake is van antropogene herkomst kan het bevoegd gezag eisen stellen op basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s.
7: Per 1-4-2009 (Ni) en 10-11-2010 (PCB) is de aanvullende toetsing aan bodemkwaliteitsklasse wonen bij toetsing aan 2 x achtergrondwaarde komen te vervallen.

Samenvatting

Aantal onderzochte stoffen:	12
Aantal toegestane overschrijdingen van de achtergrondwaarde om nog aan de achtergrondwaarde te voldoen:	2
Het aantal overschrijdingen van de achtergrondwaarde:	0
Vrijstelling van toetsing aan wonen	Ja
Aantal overschijdingen van twee maal de achtergrondwaarde of de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie:	0

Conclusie

De onderzochte partij voldoet aan de achtergrondwaarde van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse industrie van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de emissietoetswaarden en is toepasbaar in grootschalige toepassingen.

Civiel technisch

De partij is indicatief onderzocht op toepasbaarheid conform de standaard RAW bepaling 2005.
Om een bindend oordeel te kunnen geven is onderzoek volgens de standaard RAW bepaling 2005 vereist.

Fractie lutum (<2 µm)	2,35 %
Fractie silt (2-63 µm)	1,9 %
Fractie zand (>63 µm)	95,75 %

De onderzochte partij voldoet indicatief aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging. (22.06.01)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor draineerzand. (22.06.02)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor zand in zandbed. (22.06.03)

Toetsblad

voor toepassing van grond of baggerspecie in zoet oppervlaktewater en bodem onder oppervlaktewater (Bijlage B, Regeling bodemkwaliteit)

Project	Het Rode Dorp, Gouda
Certificaat	2011178000
UDM Projectnummer	11020530
Partij	Partij 2
Massa van de partij	9.394 ton
Aantal monsters	2
Grepen per monster	50

Parameters	Eenheid	MM01[1]	MM02[1]	Gem[2]	S[3]	Gecor.[4]	Toetswaarden						Component voldoet aan:				
							Achtergr.[5]	Wonen	A[5]	B[5]	Iw[6]	ETW[7]	Achtergr.	2 x Aw./Wo	A	B	ETW
Droge stof	%	94,3	94	94,15													
Korrelgrootte <2 µm	%d.s.	2,1	2,6	2,35													
Organische stof	%d.s.	<0,7	<0,7	0,49													
Zuurgraad (pH-CaCl2)	-	7,7	7,7	7,7													
Barium (Ba)[8]	mg/kg d.s.	<16	<15	10,85	1,07	40,28	190,0	550,0	395,0	625,0	-	413,0		-	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0,2	<0,2	0,14	1,00	0,24	0,6	1,20	4,00	14,00	13,00	4,30	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<2	<2	1,4	1,00	4,74	15,0	35,0	25,0	240,0	190,0	130,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<6	<6	4,2	1,00	8,59	40,0	54,0	96,0	190,0	190,0	113,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0,05	<0,05	0,035	1,00	0,050	0,2	0,83	1,20	10,00	36,00	4,80	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	<10	7	1,00	10,95	50,0	210,0	138,0	580,0	530,0	308,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<0,7	<0,7	0,49	1,00	0,49	1,5	88,00	5,00	200,0	190,0	105,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	6	5,8	5,9	1,03	16,72	35,0	39,0	50,0	210,0	100,0	100,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<19	<18	12,95	1,06	30,19	140,0	200,0	563,0	2000,0	720,0	430,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Som PCB (7)	mg/kg d.s.	0,0049	0,0049	0,0049	1,00	0,025	0,020	0,020	0,139	1,00		-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Som PAK (10)	mg/kg d.s.	<0,1	<0,1	0,07	1,00	0,07	1,50	6,80	9,00	40		-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Minerale olie	mg/kg d.s.	<20	<20	14	1,00	70,0	190,0	190	500	500		-	Ja	Ja	Ja	Ja	-

1: Als de meetwaarde kleiner is dan de detectiegrens, dient deze waarde t.b.v. de toetsing met 0,7 te worden vermenigvuldigd.
2: Rekenkundig gemiddelde, na eventuele toepassing van de factor 0,7.
3: De spreiding bedraagt 1,07. Bij een spreiding groter dan 2,5 dient nagegaan te worden of er geen fouten zijn gemaakt bij monsterneming, voorbehandeling of analyse.
4: Voor lutum en humus gecorrigeerd gemiddeld gehalte.
5: Achtergrondwaarden en kwaliteitsklassen A en B
6: Interventiewaarde
7: Emissietoetswaarde t.b.v. grootschalige toepassingen. Bij overschrijding dient de emissie bepaald te worden.
8: Per 1 april 2009 zijn de normen voor barium tot nader order buiten werking gesteld. Indien sprake is van antropogene herkomst kan het bevoegd gezag eisen stellen op basis van de voormalige interventiewaarde van 625 mg/kg d.s.

Samenvatting

Aantal onderzochte stoffen:	12
Aantal toegestane overschrijdingen van de achtergrondwaarde om nog aan de achtergrondwaarde te voldoen:	2
Het aantal overschrijdingen van de achtergrondwaarde:	0
Vrijstelling van toetsing aan wonen	Ja
Aantal overschijdingen van tweemaal de achtergrondwaarde of de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie:	0

Conclusie

De onderzochte partij voldoet aan de achtergrondwaarde van het generieke **kader.**
De onderzochte partij voldoet aan kwaliteitsklasse A.
De onderzochte partij voldoet aan kwaliteitsklasse B.
De onderzochte partij voldoet aan de emissietoetswaarden en **is toepasbaar in grootschalige toepassingen.**

Civiel technisch

De onderzochte partij is indicatief onderzocht op toepasbaarheid conform de standaard RAW bepaling 2005.
Om een bindend oordeel te kunnen geven is onderzoek volgens de standaard RAW bepaling 2005 vereist.

Fractie lutum (<2 µm)	2,35 %
Fractie silt (2-63 µm)	1,9 %
Fractie zand (>63 µm)	95,75 %

De onderzochte partij voldoet indicatief aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging. (22.06.01)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor draineerzand. (22.06.02)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor zand in zandbed. (22.06.03)

Toetsblad

voor toepassing van grond of baggerspecie in of op de bodem binnen het generieke toetsingskader. (Bijlage B, Regeling bodemkwaliteit)

Project	Het Rode Dorp, Gouda
Certificaat	2011178001
UDM Projectnummer	11020530
Partij	Partij 3
Massa van de partij	8.658 ton
Aantal monsters	2
Grepen per monster	50

Parameters	Eenheid	MM01[1]	MM02[1]	Gem[2]	S[3]	Gecor.	Toetswaarden				Component voldoet aan:				
							Achtergr.[4]	Wonen[4]	Industrie[4]	ETW[5]	Achtergr.	2 x Aw./Wo	Wonen	Industrie	ETW
Droge stof	%	93,1	93,4	93,25											
Korrelgrootte <2 µm	% d.s.	1	1	1											
Organische stof	% d.s.	<0,7	<0,7	0,49											
Zuurgraad (pH-CaCl2)	-	7,7	7,7	7,7											
Barium (Ba)[6]	mg/kg d.s.	30	<16	20,6	1,88	79,83	49,0	141,9	237,4	106,6	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0,2	<0,2	0,14	1,00	0,24	0,35	0,70	2,50	2,50	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<2	<2	1,4	1,00	4,92	4,27	10,0	54,0	37,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<6	<6	4,2	1,00	8,69	19,3	26,1	91,8	54,6	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0,05	<0,05	0,035	1,00	0,050	0,10	0,58	3,34	3,34	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	<10	7	1,00	11,02	31,8	133,4	336,7	195,7	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<0,7	<0,7	0,49	1,00	0,49	1,50	88,0	190,0	105,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nikkel (Ni)[7]	mg/kg d.s.	5,2	5,2	5,2	1,00	15,17	12,0	13,4	34,3	34,3	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<18	<19	12,95	1,06	30,73	59,0	84,3	303,4	181,2	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Som PCB (7)[7]	mg/kg d.s.	0,0049	0,0049	0,0049	1,00	0,025	0,004	0,004	0,1	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Som PAK (10)	mg/kg d.s.	<0,1	<0,1	0,07	1,00	0,07	1,50	6,80	40	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Minerale olie	mg/kg d.s.	<20	<20	14	1,00	70,0	38	38	100	-	Ja	Ja	Ja	Ja	-

1: Als de meetwaarde kleiner is dan de detectiegrens, dient deze waarde t.b.v. de toetsing met 0,7 te worden vermenigvuldigd.
2: Rekenkundig gemiddelde, na eventuele toepassing van de factor 0,7. Deze wordt getoetst aan de toetswaarden.
3: De spreiding bedraagt 1,88. Bij een spreiding groter dan 2,5 dient nagegaan te worden of er geen fouten zijn gemaakt bij monsterneming, voorbehandeling of analyse.
4: Achtergrondwaarden en maximale waarden bodemfunctie- cq. bodemkwaliteitsklassen Wonen en Industrie, gecorrigeerd voor bodemtype.
5: Emissietoetswaarden t.b.v grootschalige toepassingen. Bij overschrijding dient de emissie bepaald te worden.
6: Per 1 april 2009 zijn de normen voor barium tot nader order buiten werking gesteld. Indien sprake is van antropogene herkomst kan het bevoegd gezag eisen stellen op basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s.
7: Per 1-4-2009 (Ni) en 10-11-2010 (PCB) is de aanvullende toetsing aan bodemkwaliteitsklasse wonen bij toetsing aan 2 x achtergrondwaarde komen te vervallen.

Samenvatting

Aantal onderzochte stoffen:	12
Aantal toegestane overschrijdingen van de achtergrondwaarde om nog aan de achtergrondwaarde te voldoen:	2
Het aantal overschrijdingen van de achtergrondwaarde:	0
Vrijstelling van toetsing aan wonen	Ja
Aantal overschijdingen van twee maal de achtergrondwaarde of de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie:	0

Conclusie

De onderzochte partij voldoet aan de achtergrondwaarde van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse industrie van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan de emissietoetswaarden en is toepasbaar in grootschalige toepassingen.

Civiel technisch
De partij is indicatief onderzocht op toepasbaarheid conform de standaard RAW bepaling 2005.
Om een bindend oordeel te kunnen geven is onderzoek volgens de standaard RAW bepaling 2005 vereist.

Fractie lutum (<2 µm)	1 %
Fractie silt (2-63 µm)	1,2 %
Fractie zand (>63 µm)	97,8 %

De onderzochte partij voldoet indicatief aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging. (22.06.01)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor draineerzand. (22.06.02)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor zand in zandbed. (22.06.03)

Toetsblad

voor toepassing van grond of baggerspecie in zoet oppervlaktewater en bodem onder oppervlaktewater (Bijlage B, Regeling bodemkwaliteit)

Project	Het Rode Dorp, Gouda
Certificaat	2011178001
UDM Projectnummer	11020530
Partij	Partij 3
Massa van de partij	8.658 ton
Aantal monsters	2
Grepen per monster	50

Parameters	Eenheid	MM01[1]	MM02[1]	Gem[2]	S[3]	Gecor.[4]	Toetswaarden						Component voldoet aan:				
							Achtergr.[5]	Wonen	A[5]	B[5]	Iw[6]	ETW[7]	Achtergr.	2 x Aw, Wo	A	B	ETW
Droge stof	%	93,1	93,4	93,25													
Korrelgrootte <2 µm	% d.s.	1	1	1													
Organische stof	% d.s.	<0,7	<0,7	0,49													
Zuurgraad (pH-CaCl2)	-	7,7	7,7	7,7													
Barium (Ba)[8]	mg/kg d.s.	30	<16	20,6	1,88	79,83	190,0	550,0	395,0	625,0	-	413,0	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0,2	<0,2	0,14	1,00	0,24	0,6	1,20	4,00	14,00	13,00	4,30	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<2	<2	1,4	1,00	4,92	15,0	35,0	25,0	240,0	190,0	130,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<6	<6	4,2	1,00	8,69	40,0	54,0	96,0	190,0	190,0	113,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0,05	<0,05	0,035	1,00	0,050	0,2	0,83	1,20	10,00	36,00	4,80	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	<10	7	1,00	11,02	50,0	210,0	138,0	580,0	530,0	308,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<0,7	<0,7	0,49	1,00	0,49	1,5	88,00	5,00	200,0	190,0	105,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	5,2	5,2	5,2	1,00	15,17	35,0	39,0	50,0	210,0	100,0	100,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<18	<19	12,95	1,06	30,73	140,0	200,0	563,0	2000,0	720,0	430,0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Som PCB (7)	mg/kg d.s.	0,0049	0,0049	0,0049	1,00	0,025	0,020	0,020	0,139	1,00		-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Som PAK (10)	mg/kg d.s.	<0,1	<0,1	0,07	1,00	0,07	1,50	6,80	9,00	40		-	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Minerale olie	mg/kg d.s.	<20	<20	14	1,00	70,0	190,0	190	500	500		-	Ja	Ja	Ja	Ja	-

1: Als de meetwaarde kleiner is dan de detectiegrens, dient deze waarde t.b.v. de toetsing met 0,7 te worden vermenigvuldigd.
2: Rekenkundig gemiddelde, na eventuele toepassing van de factor 0,7.
3: De spreiding bedraagt 1,88. Bij een spreiding groter dan 2,5 dient nagegaan te worden of er geen fouten zijn gemaakt bij monsterneming, voorbehandeling of analyse.
4: Voor lutum en humus gecorrigeerd gemiddeld gehalte.
5: Achtergrondwaarden en kwaliteitsklassen A en B
6: Interventiewaarde
7: Emissietoetswaarde t.b.v. grootschalige toepassingen. Bij overschrijding dient de emissie bepaald te worden.
8: Per 1 april 2009 zijn de normen voor barium tot nader order buiten werking gesteld. Indien sprake is van antropogene herkomst kan het bevoegd gezag eisen stellen op basis van de voormalige interventiewaarde van 625 mg/kg d.s.

Samenvatting

Aantal onderzochte stoffen:	12
Aantal toegestane overschrijdingen van de achtergrondwaarde om nog aan de achtergrondwaarde te voldoen:	2
Het aantal overschrijdingen van de achtergrondwaarde:	0
Vrijstelling van toetsing aan wonen	Ja
Aantal overschijdingen van twee maal de achtergrondwaarde of de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen:	0
Het aantal overschrijdingen van de waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie:	0

Conclusie

De onderzochte partij voldoet aan de achtergrondwaarde van het generieke kader.
De onderzochte partij voldoet aan kwaliteitsklasse A.
De onderzochte partij voldoet aan kwaliteitsklasse B.
De onderzochte partij voldoet aan de emissietoetswaarden en is toepasbaar in grootschalige toepassingen.

Civiel technisch

De onderzochte partij is indicatief onderzocht op toepasbaarheid conform de standaard RAW bepaling 2005.
Om een bindend oordeel te kunnen geven is onderzoek volgens de standaard RAW bepaling 2005 vereist.

Fractie lutum (<2 µm)	1 %
Fractie silt (2-63 µm)	1,2 %
Fractie zand (>63 µm)	97,8 %

De onderzochte partij voldoet indicatief aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging. (22.06.01)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor draineerzand. (22.06.02)
De onderzochte partij voldoet indicatief mogelijk aan de eisen voor zand in zandbed. (22.06.03)

6 ALGEMENE VOORWAARDEN.

ALGEMENE VOORWAARDEN

van de besloten vennootschappen met beperkte aansprakelijkheid

UDM Adviesbureau B.V.
statutair gevestigd en kantoorhoudende te Dordrecht
UDM midden B.V.
statutair gevestigd en (mede) kantoorhoudende te Dordrecht
UDM west B.V.
statutair gevestigd en (mede) kantoorhoudende te Dordrecht
UDM zuid B.V.
statutair gevestigd en (mede) kantoorhoudende te Dordrecht

ARTIKEL 1 - Definities

1.1 Onder "UDM" wordt in deze voorwaarden verstaan: UDM Adviesbureau B.V., UDM midden B.V., UDM west B.V. en UDM zuid B.V., allen statutair gevestigd en (mede) kantoorhoudende te Dordrecht

1.2 Onder "Opdrachtgever" wordt in deze voorwaarden verstaan de natuurlijke persoon, de rechtspersoon of het samenwerkingsverband dat in verband met het leveren van diensten en/of zaken door UDM dan wel het verrichten van enige andere prestatie met UDM een overeenkomst is aangegaan of te dien einde met UDM in onderhandeling is.

1.3. Onder "Partijen" worden in deze voorwaarden verstaan: UDM en Opdrachtgever.

1.4. Onder "Werkzaamheden" wordt in deze voorwaarden verstaan: alle Werkzaamheden waartoe door Opdrachtgever aan UDM opdracht is gegeven, of die voortvloeien uit, dan wel direct verband houden met de opdracht worden verricht dan wel behoren te worden verricht, in de ruimste zin van het woord en in ieder geval omvattend de Werkzaamheden zoals vermeld in de offerte.

1.5. Onder "Bescheiden" wordt in deze voorwaarden verstaan: alle door Opdrachtgever aan UDM ter beschikking gestelde zaken, waaronder stukken of gegevensdragers, alsmede alle in het kader van de uitvoering van de opdracht door UDM vervaardigde zaken, waaronder stukken of gegevensdragers.

1.6 Onder "Overeenkomst" en "Opdracht" wordt in deze voorwaarden verstaan: elke afspraak tussen Opdrachtgever en UDM tot het leveren van diensten en/of zaken door UDM ten behoeve van Opdrachtgever

ARTIKEL 2 - Toepasselijkheid

2.1. Deze algemene voorwaarden zijn van toepassing op alle offertes van, opdrachten aan en overeenkomsten met UDM

2.2. Bekendmaking van deze voorwaarden kan ondermeer geschieden door vermelding (achter-) op briefpapier, offerte, opdrachtbevestiging, factuur of op het Internet

2.3. Afspraken die van deze voorwaarden afwijken of deze aanvullen, zijn slechts bindend indien zij schriftelijk zijn overeengekomen, en gelden slechts per geval

2.4. De eventuele toepasselijkheid van door Opdrachtgever gehanteerde algemene voorwaarden wordt hierbij uitdrukkelijk van de hand gewezen.

2.5. Ingeval deze voorwaarden ook zijn opgemaakt in een andere taal dan de Nederlandse, is bij verschillen de Nederlandse tekst steeds beslissend.

2.6. De eventuele vernietigbaarheid of nietigheid van een bepaling van de Overeenkomst en/of deze voorwaarden laat de geldigheid van het overige deel van de Overeenkomst en/of deze voorwaarden onverlet. In plaats van het vernietigde of nietige deel geldt alsdan als overeengekomen hetgeen op wettelijk toelaatbare wijze het dichtst komt bij hetgeen Partijen overeengekomen zouden zijn, indien zij de nietigheid of vernietigbaarheid gekend zouden hebben.

2.7. Indien UDM in een voorkomend geval niet de strikte naleving van deze voorwaarden verlangt, brengt dit niet met zich dat deze voorwaarden niet van toepassing zouden zijn of dat UDM het recht zou verliezen om in toekomstige, al dan niet soortgelijke gevallen de strikte naleving van deze voorwaarden te verlangen.

ARTIKEL 3 - Aanbiedingen

3.1 Elk aanbod van UDM is herroepelijk, ook als daarin een termijn voor aanvaarding is gesteld.

3.2. Alle aanbiedingen, prijsopgaven, kostenbegrotingen e.d. van UDM, mondeling, schriftelijk, telefonisch, per telefax, op het Internet, per e-mail of op andere wijze gedaan, zijn geheel vrijblijvend en kunnen derhalve door UDM worden herroepen, zelfs direct nadat Opdrachtgever het aanbod heeft aanvaard.

3.3. Alle bij een aanbieding, offerte e.d. verstrekte informatie en/of specificaties gelden steeds bij benadering en zijn voor UDM slechts bindend, indien dat uitdrukkelijk en met die woorden schriftelijk is bevestigd.

3.4 Indien een offerte e.d. van UDM niet binnen 3 maanden of de aangegeven andere periode door een schriftelijke onvoorwaardelijke aanvaarding is gevolgd, is hij vervallen

ARTIKEL 4 - Overeenkomsten

4.1 Een Overeenkomst tussen Partijen komt tot stand op het moment waarop UDM een door Opdrachtgever onvoorwaardelijk ondertekende offerte retour ontvangt dan wel, indien dat eerder is, op het moment waarop UDM een begin maakt met de uitvoering van de Opdracht.

4.2. Afspraken met ondergeschikte personeelsleden of andere (tussen)personen van UDM binden UDM niet voor zover deze afspraken niet schriftelijk door de directie van UDM zijn bevestigd.

4.3 De opdrachtbevestiging van UDM wordt geacht de Overeenkomst juist en volledig weer te geven.

4.4 Voor misverstanden, vertragingen of het niet behoorlijk overkomen van gegevens en mededelingen ten gevolge van het gebruik van enig communicatiemiddel tussen UDM en Opdrachtgever, dan wel tussen UDM en derden, voorzover deze betrekking hebben op de relatie tussen UDM en Opdrachtgever, is UDM niet aansprakelijk, tenzij er sprake mocht zijn van opzet of grove schuld van de zijde van UDM.

4.5. Indien UDM met twee of meer personen dan wel rechtspersonen een Overeenkomst sluit, is ieder dezer (rechts)-personen hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van de verplichtingen die voor hen uit die Overeenkomst jegens UDM voortvloeien

4.6. UDM behoudt zich het recht voor derden in te schakelen bij de uitvoering van de met Opdrachtgever gesloten Overeenkomst.

4.7. UDM behoudt zich het recht voor de gesloten Overeenkomst geheel of gedeeltelijk zonder rechterlijke tussenkomst te ontbinden, indien Opdrachtgever (voorlopige) surséance van betaling aanvraagt, indien het faillissement van Opdrachtgever wordt aangevraagd, indien de Opdracht redelijkerwijze niet (meer) afgerond kan worden, indien Opdrachtgever overlijdt, of indien Opdrachtgever nalatig is in het verschaffen van informatie die UDM van Opdrachtgever verlangt of in het kader van de gesloten Overeenkomst nodig heeft.
Indien de Overeenkomst door UDM op één van voornoemde gronden wordt ontbonden, zal Opdrachtgever aan UDM automatisch een vergoeding verschuldigd worden voor de gemaakte interne kosten en winstderving van 10% van de overeengekomen vergoeding met een minimum van EUR 1.000,--. Bovendien zal Opdrachtgever alle andere kosten, door UDM gemaakt ter voorbereiding op de door haar te leveren prestaties, alsmede alle overige door UDM geleden schade vergoeden. Voorzover UDM (op basis van één van voornoemde gronden) de tussen Partijen gesloten Overeenkomst mocht ontbinden, is zij niet gehouden tot betaling van enige vergoeding of schadevergoeding aan Opdrachtgever uit welke hoofde dan ook.

4.8. Ontbinding van de Overeenkomst door Opdrachtgever dient te geschieden per aangetekend schrijven.

4.9. Indien Opdrachtgever de Overeenkomst ontbindt, is artikel 4.7 tweede alinea van toepassing.

ARTIKEL 5 - Termijnen

5.1. De door UDM opgegeven termijnen zijn zo goed mogelijk gebaseerd op de ten tijde van het sluiten van de Overeenkomst geldende omstandigheden. Zij zijn evenwel nimmer bindend.

5.2. Overschrijding door UDM van overeengekomen termijnen geeft Opdrachtgever geen recht op ontbinding van de Overeenkomst, tenzij UDM langer dan 30 dagen in verzuim is, na in gebreke te zijn gesteld. Schadevergoeding is UDM dan nimmer verschuldigd

5.3 Het recht van Opdrachtgever op de uitvoering van de Overeenkomst, dat voor Opdrachtgever uit een Overeenkomst voortvloeit, is niet overdraagbaar zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van UDM.

5.4 Opdrachtgever zal de diensten afnemen, zodra UDM deze aanbiedt en alle nodige medewerking verleent.
Indien Opdrachtgever voornoemde verplichting niet nakomt, kan UDM, onverminderd haar bevoegdheid om nakoming te vorderen, de Overeenkomst ontbinden, in welk geval artikel 4.7 tweede alinea van toepassing is.

ARTIKEL 6 - Transport

6.1. De door opdrachtgever verschuldigde vergoeding voor de aan- en afvoer van onderzoeksmaterieel en meetapparatuur wordt berekend overeenkomstig het in dit verband in de offerte of opdrachtbevestiging van UDM gestelde, mits de onderzoekpunten met het normaal gebruikelijke equipement bereikbaar zijn.

6.2. Indien de aan- en afvoer van de normaal gebruikelijke equipement niet mogelijk is en daartoe bijzondere maatregelen moeten worden getroffen, zijn alle daaraan verbonden extra kosten, ook die voor wachttijden, voor rekening van Opdrachtgever.

ARTIKEL 7 - Vergunningen en aanleveren van gegevens

7.1. Opdrachtgever staat jegens UDM in voor het tijdig verkrijgen en behouden van alle vergunningen, ook die van overheidswege, welke benodigd zijn voor de te verrichten Werkzaamheden en voor een normale wijze van uitvoering daarvan, alsmede toestemming tot het gebruik van de toegangswegen naar het werkterrein.

7.2. Opdrachtgever zal UDM vroegtijdig voorzien van kwalitatief volwaardige tekeningen en overige gegevens met betrekking tot in de Overeenkomst genoemde Werkzaamheden

7.3. Alle gevolgen -hoeven, schaden en dergelijke- ten gevolge van of voortvloeiende uit het niet (tijdig) aanwezig zijn van de in artikel 7 lid 1 en 2 bedoelde vergunningen en gegevens zijn voor rekening van Opdrachtgever, dit geldt in het bijzonder voor de kosten van eventuele wachttijden en extra transporten.

7.4. Opdrachtgever zal UDM vroegtijdig de gegevens betreffende de aanwezigheid en de juiste ligging van kabels en leidingen e.d. verschaffen.

7.5. Alle gevolgen veroorzaakt door het niet functioneren van door Opdrachtgever beschikbaar gestelde apparatuur of door Opdrachtgever niet correct uitgevoerde (voorbereidende) Werkzaamheden, zoals ondermeer doch niet uitsluitend het verschaffen van juiste en volledige gegevens de Opdracht betreffende, zijn voor rekening van Opdrachtgever.

7.6. Voor Werkzaamheden aan of op openbare wegen, tram- en spoorwegen en in het algemeen Werkzaamheden aan de overheid in eigendom toebehorende onroerende zaken zijn de voorgaande leden van dit artikel onverminderd van toepassing

ARTIKEL 8 - Hindernissen

8.1 Indien tijdens het uitvoeren van de Werkzaamheden blijkt dat boven, op of in de bodem (zelfs op grotere diepte) hindernissen voorkomen of zich onvoorziene omstandigheden voordoen als stenen, steenlagen, hout, kabels, leidingen, over-/onderspanning water, bodemgassen en dergelijke, mag UDM het onderzoekpunt verlaten en in de onmiddellijke nabijheid de Werkzaamheden opnieuw uitvoeren. De hieraan verbonden extra kosten komen voor rekening van Opdrachtgever.

8.2 Indien hindernissen of onvoorziene omstandigheden schade aan of verlies van materieel of apparatuur van UDM of van een door UDM ingeschakelde derde tot gevolg hebben, is Opdrachtgever gehouden UDM of die derde die schade of het verlies te vergoeden

8.3. Indien Opdrachtgever verlangt dat de Werkzaamheden ondanks de hindernissen of onvoorziene omstandigheden toch worden voortgezet, zijn alle kosten, zoals die van het verwijderen van hindernissen, wachttijden en dergelijke, voor rekening van Opdrachtgever, evenals eventuele schade aan en verlies van apparatuur en materieel.

8.4 Schade aan kabels, leidingen e.d. is geheel voor rekening van Opdrachtgever, tenzij de aanwezigheid van die kabels, leidingen e.d. vooraf duidelijk aan UDM kenbaar is gemaakt.

8.5. UDM behoudt zich het recht voor om bij Werkzaamheden die niet gericht zijn op vaststelling van mogelijke verontreinigende stoffen het werk te verlaten wanneer een schadelijke verontreiniging wordt geconstateerd of een redelijk vermoeden ontstaat van de aanwezigheid daarvan. Indien een schadelijke verontreiniging wordt geconstateerd of een redelijk vermoeden ontstaat van de aanwezigheid daarvan is UDM bevoegd de Overeenkomst te ontbinden, in welk geval artikel 4.7 tweede alinea van toepassing is.

ARTIKEL 9 - Vergoeding

9.1. De overeengekomen prijzen zijn gebaseerd op kostprijsbepalende factoren op het moment van de aanbieding

9.2. UDM behoudt zich het recht voor om de na datum van de aanbieding of opdrachtbevestiging (hare)zijds) ontstane wijzigingen in kostprijsbepalende factoren, waarop UDM in redelijkheid geen invloed kan uitoefenen, zoals bijvoorbeeld verhoging van omzetbelasting aan Opdrachtgever door te berekenen.

9.3. De tarieven zijn exclusief BTW, heffingen die van overheidswege worden opgelegd, reiskosten (die forfaitair worden vastgesteld op minimaal EUR 1,-- per kilometer) bij gebruik van een auto/vrachtauto, de kosten van aan- en afvoer van onderzoeksmaterieel en meetapparatuur, interne en/of externe kopieerkosten (die forfaitair worden vastgesteld op minimaal EUR 15,-- per kopie), kosten van (kadastrale) uittreksels, dataroom kosten, verblijfskosten en alle andere in verband met de uitvoering van de Overeenkomst te maken redelijke kosten zijn niet in de prijs inbegrepen, tenzij schriftelijk uitdrukkelijk anders is overeengekomen. Voorzover UDM dergelijke kosten moet maken, zullen deze door Opdrachtgever worden vergoed

9.4. Indien als honorarium een vast bedrag is overeengekomen, zal UDM nadat de Opdracht is beëindigd eventueel meer- of minderwerk en de som van de uitgaven ter zake van eventuele stelposten verrekenen, tenzij UDM ervoor kiest dat meer- of minderwerk en/of de som van uitgaven ter zake van stelposten tussentijds te verrekenen.

ARTIKEL 10 - Betaling

10.1. De betalingstermijn van facturen is dertig (30) dagen na factuurdatum. Afwijkende betalingsafspraken gelden slechts indien deze schriftelijk zijn overeengekomen.

10.2. Opdrachtgever zal de betaling van de vergoeding aan UDM niet opschorten of verrekenen

10.3 Alle betalingen zullen geschieden ten kantore van UDM of op een door UDM aan te wijzen bank- of giorekening

10.4. Betalingen zullen worden gedaan in Euro, tenzij anders is vermeld.

10.5. Betalingen van Opdrachtgever strekken steeds eerst tot voldoening van de door haar verschuldigde vertragingsrente en (buiten)gerechtelijke incassokosten en worden vervolgens in mindering gebracht op de oudste openstaande vordering, zelfs al deelt Opdrachtgever mede dat de betaling betrekking heeft op een latere vordering of andere post.

10.6. Opdrachtgever is, zonder dat ingebrekestelling is vereist, in verzuim door het enkele verstrijken van de betalingstermijn. Indien UDM in redelijkheid redenen heeft te twijfelen aan de stipte nakoming van de verplichtingen van Opdrachtgever, zijn de vorderingen van UDM direct opeisbaar, ongeacht een eventueel overeengekomen betalingstermijn

10.7 Gedurende de periode van haar verzuim is Opdrachtgever over de openstaande vorderingen de wettelijke handelsrente verschuldigd.

10.8. Bij buitengerechtelijke en gerechtelijke invorderingswerkzaamheden is Opdrachtgever, naast de hoofdsom en de vertragingsrente, de werkelijk door UDM gemaakte incassokosten verschuldigd.

10.9. Indien Opdrachtgever met enige betaling in verzuim is, kan UDM haar prestaties opschorten, terwijl zij ook zonder rechterlijke tussenkomst de Overeenkomst kan ontbinden, in welk geval artikel 4.7 tweede alinea van toepassing is.

ARTIKEL 11 - Aanvullingen en wijzigingen

11.1. Aanvullende afspraken maken of wijzigingen binden UDM slechts indien zij deze schriftelijk heeft bevestigd

11.2. Aanvullende afspraken, wijzigingen of externe omstandigheden waarop UDM geen invloed heeft, kunnen leiden tot verlenging van de door Partijen overeengekomen tijdsplanning beïnvloeden.

11.3. Extra Werkzaamheden en kosten aan de zijde van UDM als gevolg van aanvullende afspraken of wijzigingen of externe omstandigheden waarop UDM geen invloed heeft mogen aan Opdrachtgever worden doorberekend.

ARTIKEL 12 - Aanbetaling en zekerheidstelling

12.1. UDM kan steeds, alvorens met de nakoming van de Overeenkomst voort te gaan, zonder nadere motivering van Opdrachtgever verlangen dat zij voldoende zekerheid stelt voor het nakomen van haar betalingsverplichtingen, bijvoorbeeld door het voldoen van een voorschot of door het verstrekken van een (door UDM vooraf goed te keuren) bankgarantie.

12.2. Opdrachtgever zal de aanbetaling binnen de verlangde termijn voldoen. Door het verstrijken van voornoemde termijn raakt Opdrachtgever in verzuim, een ingebrekestelling is hiertoe niet vereist. Voordat zekerheid is gesteld en indien Opdrachtgever met het stellen van zekerheid in verzuim is, kan UDM haar prestaties opschorten, terwijl zij ook zonder rechterlijke tussenkomst de Overeenkomst kan ontbinden, in welk geval artikel 4.7 tweede alinea van toepassing is.

ARTIKEL 13 - Intellectuele eigendom

13.1 UDM neemt alle redelijkerwijs te vergen voorzorgen in acht om te voorkomen dat te leveren prestaties of zaken in strijd zijn of kunnen komen met enig in Nederland geldend recht van intellectueel eigendom van een derde. Indien niettemin aan UDM het verwijt valt te maken van het feit dat inbreuk op een dergelijk recht wordt gemaakt, zal UDM, onverminderd de in artikelen 16, 17, 18 en 19 vermelde grenzen, het geleverde tegen creditering van de kosten terugnemen, of zorg dragen voor het binnen redelijke termijn opnieuw verrichten van de dienst; alles mits Opdrachtgever UDM tijdig waarschuwt en onmiddellijk en onvoorwaardelijk in staat stelt om voor haar belangen ten opzichte van degene die rechten van intellectueel eigendom geldend maakt, op te komen. Ter zake van inbreuk op een recht van industriële of intellectuele eigendom buiten Nederland zal Opdrachtgever tegen UDM geen enkele aanspraak kunnen doen gelden en geen enkele vordering hebben.

13.2 Tenzij schriftelijk anders is overeengekomen, behoudt UDM de auteursrechten en alle overige rechten van intellectuele eigendom op de door haar opgemaakte en verstrekte voorbeelden, berekeningen, modellen, ontwerpen, werkwijzen, adviezen, (model)contracten, (verkoop)documentatie en andere geestesproducten. Deze zaken blijven eigendom van UDM en mogen zonder haar uitdrukkelijke toestemming niet worden gekopieerd, verveelvoudigd, aan derden getoond of op andere wijze worden gebruikt, ongeacht of aan Opdrachtgever daarvoor kosten in rekening zijn gebracht. Opdrachtgever zal deze zaken op eerste verzoek aan UDM terugsturen.

13.3 In geval van overtreding van het in artikel 10.2 bepaalde verbeurt Opdrachtgever een boete van EUR 25.000,-- voor iedere overtreding en voor iedere dag, dat een overtreding duurt, een gedeelte van de dag daaronder begrepen, onverminderd de overige rechten die UDM geldend kan maken, bijvoorbeeld verbod van de overtreding te vragen en schadevergoeding.

ARTIKEL 14 - Gegevens Opdrachtgever

14.1 UDM staat niet in voor de juistheid van andere dan door UDM gerapporteerde conclusies en/of interpretaties die Opdrachtgever en/of derden verbinden aan door UDM geleverde onderzoeksresultaten en rapporten.

14.2. Ingeval digitale informatie betreffende onderzoeksresultaten en rapporten afwijkt van de onder UDM berustende hard-copy, prevaleren de gegevens op de hard-copy.

14.3. Onderzoeksresultaten en rapportages, in het bijzonder die betreffende de bijkomende Werkzaamheden, mogen door opdrachtgever slechts worden gehanteerd binnen het kader van de doelstelling waarvoor zij volgens de Overeenkomst zijn samengesteld.

14.4. Tenzij anders is overeengekomen, is UDM niet gehouden tot opslag van gegevens en/of monsters nadat UDM de gegevens aan Opdrachtgever heeft gerapporteerd.

14.5 Opdrachtgever zal alle gegevens en Bescheiden, die UDM redelijkerwijze nodig heeft voor het correct uitvoeren van de Overeenkomst, tijdig in de gewenste vorm en op de gewenste wijze ter beschikking van UDM stellen en ook overigens zal Opdrachtgever UDM op de hoogte houden van de relevante informatie.

14.6. Indien UDM mocht blijken dat de door Opdrachtgever verstrekte informatie niet juist, niet volledig en/of niet betrouwbaar is, zijn alle extra kosten die UDM daardoor in verband met de - uitvoering van de - Opdracht moet maken, voor rekening van Opdrachtgever, onverminderd de gehoudenheid van Opdrachtgever UDM tegenover derden te vrijwaren voor aanspraken.

ARTIKEL 15 - Geheimhouding en exclusiviteit

15.1. UDM zal alle informatie van vertrouwelijke aard - behoudens verplichtingen die de wet, dan wel de overheid, haar oplegt tot openbaarmaking van bepaalde gegevens - tegenover derden geheim houden.

15.2. UDM is gerechtigd na bewerking verkregen cijfermatige uitkomsten, mits die uitkomsten niet te herleiden zijn tot individuele Opdrachtgevers, aan te wenden voor statistische of vergelijkende doeleinden.

ARTIKEL 16 - Klachten

16.1. Opdrachtgever zal Werkzaamheden van UDM steeds direct controleren op eventuele onjuistheden, gebreken en tekortkomingen.

16.2. Eventuele klachten zullen, onder precieze opgave van de feiten waarop deze klachten betrekking hebben, direct schriftelijk of per e-mail bij UDM worden ingediend.

16.3. UDM is slechts verplicht kennis te nemen van ingediende klachten, indien Opdrachtgever aan al haar contractuele verplichtingen jegens UDM, uit welke hoofde dan ook, heeft voldaan. Opdrachtgever zal haar verplichtingen niet opschorten of verrekenen in verband met een door haar ingediende klacht.

16.4. Indien de klachten van Opdrachtgever, mede gelet op het hierboven bepaalde, gegrond zijn, zal UDM zorg dragen voor het binnen redelijke termijn opnieuw verrichten van de dienst dan wel, indien de redelijkerwijs niet meer mogelijk is, het toepassen van een redelijke prijsreductie. Gehele of gedeeltelijke ontbinding van de Overeenkomst door Opdrachtgever is slechts mogelijk met medewerking van UDM.

ARTIKEL 17 - Aansprakelijkheid

17.1. Bij tekortkomingen, voorvallend binnen een rechtsverhouding waarop deze algemene voorwaarden van toepassing zijn, is UDM, behoudens opzet of grove nalatigheid, niet aansprakelijk voor bedrijfsschade, zaakschade, personenschade of welke andere schade dan ook, die direct of indirect, voor Opdrachtgever en/of derden mocht ontstaan. UDM is hoogstens verplicht de dienst opnieuw te verrichten, dan wel, indien de redelijkerwijs niet meer mogelijk is, een redelijke prijsreductie toe te passen.

17.2 Onverminderd hetgeen in het vorige lid is bepaald, is de aansprakelijkheid van UDM beperkt tot de schade die als mogelijk gevolg van de tot vergoeding verplichtende handeling voorzienbaar was met als maximum het bedrag dat in het desbetreffende geval uit hoofde van de door haar gesloten aansprakelijkheidsverzekering wordt uitbetaald, vermeerderd met het bedrag van het eigen risico dat volgens de polisvoorwaarden niet ten laste van de verzekeraar komt.

17.3. Onverminderd hetgeen hiervoor is bepaald, is UDM voor zaken en/of diensten die zij van derden heeft betrokken, niet verder aansprakelijk dan voorzover deze derden jegens UDM aansprakelijk zijn en verhaal bieden.

17.4. UDM is niet aansprakelijk indien Opdrachtgever de schade niet uiterlijk 7 dagen nadat zij deze heeft geconstateerd of heeft kunnen constateren, schriftelijk aan UDM heeft gemeld.

17.5. UDM is niet aansprakelijk voor beschadiging of teniet gaan of bekend worden van Bescheiden tijdens vervoer of tijdens verzending per post, koerier, fax of e-mail, ongeacht of het vervoer of de verzending geschiedt door of namens Opdrachtgever, opdrachtnemer of derden.

17.6 UDM bedingt alle wettelijke en contractuele verweermiddelen die zij ter afwering van haar eigen aansprakelijkheid jegens Opdrachtgever kan inroepen, mede ten behoeve van haar ondergeschikten en niet-ondergeschikten voor wier gedragingen zij ingevolge de wet aansprakelijk zou zijn.

17.7 Eventuele (rechts-)vorderingen dienen voorts op straffe van verval uiterlijk 1 jaar na oplevering van de prestatie in rechte aanhangig te zijn gemaakt.

ARTIKEL 18 - Overmacht

18.1. Onder overmacht ("niet-toerekenbare tekortkoming") wordt te dezen verstaan, elke van de wil van Partijen onafhankelijke, eventueel onvoorzienbare omstandigheid waardoor nakoming van de Overeenkomst redelijkerwijs door Opdrachtgever niet (meer) kan worden verlangd.

18.2 Onder overmacht van UDM wordt in ieder geval verstaan: werkstaking, bovenmatig ziekteverzuim van het personeel van UDM, verweersmoeilijkheden, brand, overheidsmaatregelen, computer- en telefoonstoringen bij UDM, problemen bij hulppersonen en onvrijwillige storingen of belemmeringen waardoor de uitvoering van de Overeenkomst kostbaarder en/of bezwaarlijker wordt, zoals stormschade en/of andere natuurrampen, alsmede wanprestatie ("toerekenbare tekortkoming") door hulppersonen van UDM of Opdrachtgever, waardoor UDM haar verplichtingen jegens Opdrachtgever niet (meer) (tijdig) kan nakomen.

18.3 Indien zich een situatie van overmacht voordoet, kan UDM de uitvoering van de Overeenkomst opschorten dan wel de Overeenkomst definitief ontbinden. Opdrachtgever kan dat ook, maar eerst nadat UDM 60 dagen na ingebrekestelling haar verplichtingen niet is nagekomen. Bij ontbinding in geval van overmacht is UDM geen schadevergoeding verschuldigd.

18.4. UDM kan betaling vorderen voor de prestaties, die bij de uitvoering van de desbetreffende Overeenkomst zijn verricht vóórdat van de omstandigheid, welke overmacht oplevert, is gebleken.

18.5 UDM kan zich ook op overmacht beroepen indien de omstandigheid die de overmacht oplevert, intreedt nadat haar prestatie geleverd had moeten zijn.

ARTIKEL 19 - Rechtsvorderingen, toepasselijk recht en geschillen

19.1 Alle rechtsbetrekkingen tussen Partijen zijn uitsluitend onderworpen aan het Nederlandse recht.

19.2 Alle geschillen die tussen Partijen mochten ontstaan zullen, zulks ter (vrije) keuze van UDM, bij uitsluiting worden beslecht óf door de (Voorzieningenrechter van de) Rechtbank Dordrecht (voor zover de geschillen behoren tot de competentie van de sector civiel van een rechtbank ("procureurszaken") óf Overeenkomstig het Arbitrage Reglement van het Nederlands Arbitrage Instituut.

19.3. De taal van de procesvoering is de Nederlandse.

TOEZICHTHOUDENDE WERKZAAMHEDEN

ARTIKEL 20 - Algemeen

20.1 De in deze afdeling vermelde bepalingen zijn, naast de algemene bepalingen in de artikelen 1 tot en met 19 van deze algemene voorwaarden van toepassing bij Overeenkomsten/Opdrachten tot het uitvoeren van toezichthoudende Werkzaamheden.

20.2 Voor zover en indien sprake is van tegenstrijdigheden tussen bepalingen in de artikelen 1 tot en met 19 en bepalingen van deze afdeling, prevaleren de bepalingen van deze afdeling.

ARTIKEL 21 - Uitvoering Overeenkomst

21.1 Opdrachtgever verstrekt aan UDM voldoende instructies om de haar opgedragen Werkzaamheden naar behoren te kunnen uitvoeren.

21.2. Indien uit de rapportage van UDM aan Opdrachtgever blijkt, dat tijdens de Werkzaamheden wordt afgeweken van de door Opdrachtgever verstrekte instructies of van de geldende bouwvoorschriften, zal Opdrachtgever maatregelen moeten treffen om deze instructies of voorschriften te wijzigen dan wel de uit te voeren Werkzaamheden daarmee in overeenstemming te brengen. Indien Opdrachtgever niet kan of wil voldoen aan het hiervoor in dit lid bepaalde kan UDM de Overeenkomst ontbinden in welk geval art. 4.7 tweede alinea van toepassing is.

21.3. UDM bepaalt met welk team de Overeenkomst wordt uitgevoerd. UDM kan de samenstelling van dat team wijzigen, tenzij anders is overeengekomen, of tenzij het werk van dermate korte duur is - minder dan een werkweek - dat uitwisseling hinder voor het betreffende werk oplevert.

ARTIKEL 22 - Duur van het werk, aanvangstijdstip

22.1 Indien de Werkzaamheden van UDM later aanvangen dan is overeengekomen en/of tijdelijk worden onderbroken als gevolg van feiten en/of omstandigheden die UDM niet kunnen worden toegerekend, wordt Opdrachtgever over de niet rebel gewerkte tijd een vergoeding verschuldigd die wordt berekend aan de hand van de overeengekomen tarieven.

22.2. Indien er sprake is van meerwerk en/of het uitlopen van de Werkzaamheden als gevolg van feiten en/of omstandigheden die UDM niet kunnen worden toegerekend, zal Opdrachtgever UDM een vergoeding verschuldigd worden die wordt berekend aan de hand van de overeengekomen tarieven.

22.3. UDM zal haar Werkzaamheden uitvoeren gedurende de arbeidstijden die op het werk worden aangehouden. Opdrachtgever zal tijdig aan UDM mededelen welke arbeidstijden worden aangehouden en wanneer en waarom hier eventueel tijdelijk van kan of moet worden afgeweken. Tenzij anders is overeengekomen, mogen de Werkzaamheden waarvoor het toezicht nodig is niet plaatsvinden bij afwezigheid van UDM.

22.4 Indien de geldende normale arbeidstijden worden overschreden, wordt Opdrachtgever aan UDM een vergoeding voor gemaakte overuren verschuldigd die wordt berekend aan de hand van de overeengekomen tarieven.

ARTIKEL 23 - Voorzieningen

23.1 Tenzij vooraf anders is overeengekomen, zal Opdrachtgever zorgdragen voor een (verwarmd) onderkomen (directieketel) op het werkterrein voor het voeren van de nodige administratie.

23.2. Opdrachtgever zal zorgdragen voor het beschikbaar stellen van telefoon- en elektriciteitsaansluitingen, sanitaire voorzieningen en het verstrekken van koffie en/of thee in het onderkomen, tenzij anders is overeengekomen.

ARTIKEL 24 - Optreden als gemachtigde

24.1. UDM treedt op als gemachtigde van Opdrachtgever indien en voor zover Opdrachtgever UDM daartoe schriftelijk heeft aangewezen.

24.2. Het ontbreken van een schriftelijke machtiging kan UDM niet worden tegengeworpen, indien en voor zover UDM bewijst dat Opdrachtgever anderszins uitdrukkelijk toestemming heeft gegeven, dan wel dat het optreden als gemachtigde uit de gegeven omstandigheden of de aard van de Opdracht voortvloeit.

24.3 Opdrachtgever zal indien en voor zover UDM als gemachtigde is aangewezen, niet buiten UDM om orders en aanwijzingen geven aan derden die het object, waarop de Opdracht betrekking heeft, uitvoeren of daarvoor leveranties verrichten dan wel op die uitvoering toezicht houden. Indien Opdrachtgever in een dringend geval desondanks orders of aanwijzingen als hier bedoeld heeft gegeven, zal hij UDM daarvan onverwijld in kennis stellen.

24.4. UDM is niet aansprakelijk voor eventuele nadelige gevolgen van orders en aanwijzingen als hier bedoeld.

ARTIKEL 25 - Rapportage

25.1 UDM zal alle ter zake doende gegevens rapporteren aan Opdrachtgever. De rapportering door UDM geschiedt rechtstreeks aan Opdrachtgever of aan een door Opdrachtgever aangestelde persoon of instantie.

25.2. UDM kan na overleg met en toestemming van Opdrachtgever advies inwinnen bij haar adviesafdelingen over technische problemen.

..*

Bijlage | **6 Reactie Provincie op melding afwijking**

provincie ZUID HOLLAND

AFSCHRIFT

Gedeputeerde Staten

Directie Omgevingsdiensten
Afdeling Handhaving
Contact
mw M.H. Verbree-Jansen
T 070 - 441 87 37
mh.verbree@pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Stichting Mozaiek Wonen
t.a.v. de heer J.C.H. van Driel
Postbus 219
2807 HZ GOUDA

Datum
9 FEB 2012
Ons kenmerk
PZH-2012-324286771
Uw kenmerk

Bijlagen

Onderwerp
Handhaving Wet bodembescherming;
Prins Hendrikstraat 137-141 en Westerkade 1 en 1a
te Gouda,
ZH051312257; bezoekbevestiging

Geachte heer Van Driel,

Op 4 oktober 2011 ontvingen wij van IDDS te Noordwijk (ZH) als gemachtigde van u, een formulier "Melding sanering" - als bedoeld in artikel 1.3, tweede lid van de Regeling uniforme saneringen - betreffende het perceel hoek Prins Hendrikstraat 137-141 en Westerkade 1 en 1a te Gouda, kadastraal bekend onder de gemeente Gouda, sectie E, perceelnummer 2993, 3056, 3057, 3059, 4504, 4505 en 6139. Met onze schriftelijke mededeling van 14 oktober 2011 met kenmerk PZH-2011-308216147 is aangegeven, dat de melding in overeenstemming is met artikel 39b van de Wet bodembescherming, het Besluit uniforme saneringen en de Regeling uniforme saneringen.

Wij hebben op 9 december 2011 schriftelijk de melding ontvangen, dat op 23 januari 2012 begonnen zal worden met de saneringswerkzaamheden. Naar aanleiding van voornoemde melding is op 23 januari 2012 een controlebezoek afgelegd door een milieu-inspecteur van de afdeling Handhaving van de provincie Zuid-Holland. Hierbij is gesproken met de heer J.C. Kwakernaak, MKB-er van UDM Midden BV en de heer M.J. van den Heuvel, DLP-er van aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet BV.

Tijdens dit bezoek is gecontroleerd op de naleving van de regels zoals beschreven in het Besluit uniforme saneringen en de Regeling uniforme saneringen. Er is vooral gekeken naar de uitvoering van de sanering en of de doelstellingen van de door u ingediende melding worden gehaald.

Tijdens dit bezoek is het volgende geconstateerd.

- Het V&G-plan is van januari 2012 met het projectnummer 115.101. De saneringswerkzaamheden werden uitgevoerd in de veiligheidsklasse 3T.

Bezoekadres
Bargelaan 22
2333 CT Leiden

Het regiokantoor ligt aan de westkant van het station Leiden CS - uitgang LUMC - 2 minuten lopen. De parkeerruimte in de omgeving is voor auto's zeer beperkt.

- De locatie is deugdelijk afgezet en de waarschuwingsborden zijn zichtbaar geplaatst.
- Tijdens de controle is gebleken dat er geen verontreinigde grond zal worden ontgraven en afgevoerd naar een reiniger. Alle verontreinigde grond zal binnen het geval worden herschikt. Hiervan is een afwijking op de BUS-melding bij infotos@pzh.nl ingediend.

Op 5 januari 2012 heeft UDM Midden BV door middel van een e-mail laten weten dat de werkzaamheden zullen bestaan uit het egaliseren/herschikken van de verontreinigde grond, het aanbrengen van folie ter afdekking van de verontreinigde grond en het aanbrengen van zand op de folie en bestrating van het terrein. Er zal geen verontreinigde grond worden afgevoerd. Tijdens het egaliseren en het aanbrengen van de folie zal de MKB-er aanwezig zijn. Na het aanbrengen van de folie en het zandbed is er geen kritische situatie meer aanwezig. Met deze afwijking hebben wij op 6 januari 2012 ingestemd.

Op 23 januari 2012 hebben wij een e-mail ontvangen van UDM Midden BV waarin twee afwijkingen t.a.v. de BUS-melding zijn aangegeven. Deze afwijkingen zijn:

1. een deel van het terrein blijft intact. Op een oppervlakte van ca. 240 m2 is een klinkerverharding gelegen met twee bomen. Deze klinkerverharding blijft intact en wordt niet vervangen. De wijziging heeft geen consequenties voor de risico's van de terreingebruikers;
2. op een gedeelte van het terrein is een betonplaat aanwezig. Omdat deze betonplaat deels onder de eerdere genoemde klinkers ligt en zelfs nog onder de aangrenzende woning is gelegen, wordt deze niet verwijderd. Deze wijziging heeft geen nadelige consequenties voor het toekomstige terreingebruik (parkeerplaats).

Op 25 januari 2012 hebben wij aan UDM Midden BV meegedeeld dat met betrekking tot punt 1 in tegenstelling tot wat op de saneringslocatie is besproken met de heer Van den Heuvel en de heer Kwakernaak het juridisch correct is om de huidige BUS-melding met de aangegeven saneringslocatie in tact te laten. Na de uitvoering van de Busmelding dient in het evaluatieverslag te worden opgenomen dat het deel waar de bestrating al ligt, niet bij de herinrichting van het terrein zal worden betrokken omdat dit deel al voorzien is van een duurzame afdekking. Als gevolg hiervan hoeft de kadastrale aantekening in het Kadaster niet te worden aangepast en kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd met onderstaande wijziging.
Met de wijziging vermeld onder punt 2 wordt ingestemd.

Ten aanzien van de afronding van de sanering attenderen wij u erop, dat volgens artikel 4.1 van de Regeling uniforme saneringen binnen twee weken na de datum van afronding, de datum van beëindiging van de saneringswerkzaamheden bij het bevoegd gezag (via infotos@pzh.nl) dient te worden gemeld. Daarnaast moet, volgens artikel 13 van het Besluit uniforme saneringen, binnen acht weken na beëindiging van de sanering, het evaluatieverslag in viervoud ingediend worden bij Gedeputeerde Staten, ter attentie van de afdeling Vergunningen, bureau Procescoördinatie en Expertise.

Het formulier voor het melden van de beëindiging van de sanering kunt u vinden op de website: www.pzh.nl. Het formulier voor het melden van de beëindiging van de sanering kunt u vinden op de website: www.pzh.nl.

provincie ZUID HOLLAND

Ons kenmerk
PZH-2012-324286771

U gaat naar het uitrolvenster onder "Loket" naar "Producten en diensten" en klikt op "Meldingen en verzoeken", vervolgens klikt u onder "B" op "Bodem, melding verontreiniging of aantasting". Onderaan de pagina vindt u onder het kopje "Formulier" het "Formulier melden einde sanering".

Voor de invulling van het evaluatieverslag verwijzen wij u naar de website van de Rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bodem-en-ondergrond/documenten-en-publicaties).

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met de milieu-inspecteur, A. Soedhwa, telefoon 070-441 82 36 of reageren per e-mail infotos@pzh.nl.

Hoogachtend.

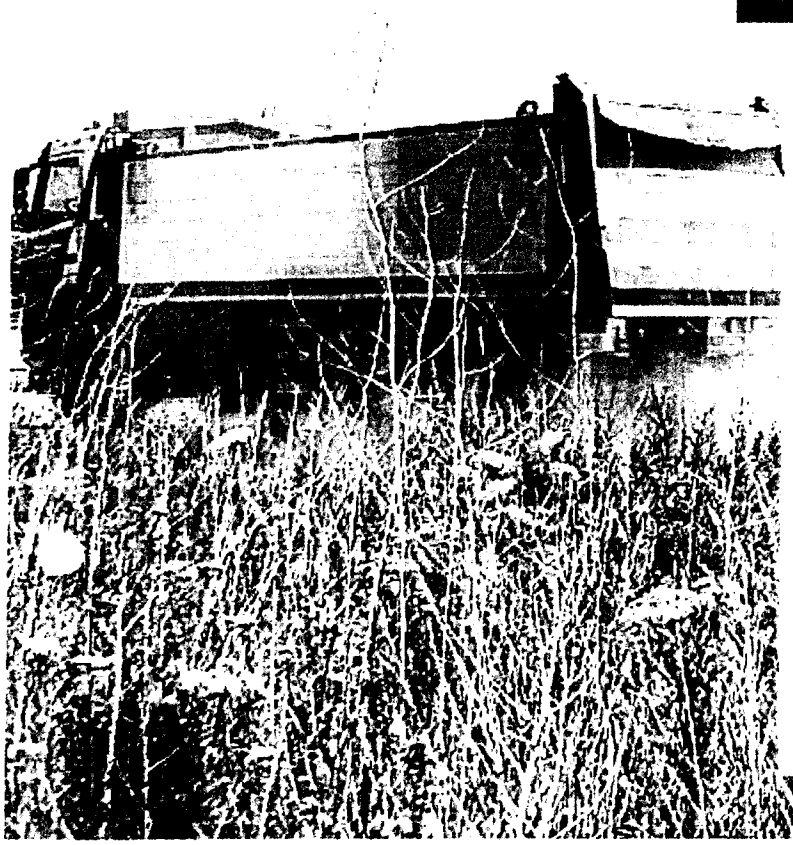
Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ing. E.F. Ferns,
hoofd bureau Noord
afdeling Handhaving
Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

Afschrift aan:
- Burgemeester en Wethouders van Gouda, Postbus 1086, 2800 BB Gouda;
- C. de Kwaadsteniet, t.a.v. de heer C. de Kwaadsteniet, Postbus 384, 2900 AJ Capelle aan den IJssel;
- UDM Midden BV, t.a.v. de heer P. van Zon, Postbus 123, 5070 AC Udenhout;
- IDDS BV, t.a.v. de heer A. van Dortmont, Postbus 126, 2200 AC Noordwijk.

Bijlage | **7 Kopie BUS-melding**

Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Melding Immobiel
BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst			

nummer

Behandelnummer

Dossier

1 Saneringslocatie

1.1 Locatienaam: Prins Hendrikstraat 137-141 en de Westerkade 1 en 1a te Gouda

	Straat	Huisnummer	Toevoeging
1.2 Adres	Prins Hendrikstraat	137	

Postcode	Plaats
2802jg	Gouda

1.3 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Eigenaar
Kadastraal perceel 1	Gouda	E	3056	122 m²	122 m²	Stichting Mozaik Wonen
Kadastraal perceel 2	Gouda	E	3057	130 m²	130 m²	Stichting Mozaik Wonen
Kadastraal perceel 3	Gouda	E	4504	139 m²	139 m²	Stichting Mozaik Wonen
Kadastraal perceel 4	Gouda	E	2993	99 m²	99 m²	Stichting Mozaik Wonen
Kadastraal perceel 5	Gouda	E	3059	138 m²	138 m²	Gemeente Gouda
Kadastraal perceel 6	Gouda	E	4505	10 m²	10 m²	Gemeente Gouda
Kadastraal perceel 7	Gouda	E	6139	5937 m²	150 m²	Gemeente Gouda
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

> *Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden)* **verplicht** *toevoegen*

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

(Bedrijfs)Naam

Stichting Mozaik Wonen

> *De saneerder is tevens opdrachtgever van de sanering*

Contactpersoon

de heer H. van Driel

2.2 Saneerder is

☒ Eigenaar van de percelen ☐ Erfpachter van de percelen

☐ Anders, namelijk

> *Indien saneerder anders dan de eigena(a)r(en)/ erfpachter(s), documenten waaruit machtiging blijkt verplicht als bijlage toevoegen. Gebruik hiervoor het standaard machtigingsformulier.*

> *NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/ erfpachter(s) volledig invullen bij 12*

3 Afbakening reikwijdte

3.1 Is er sprake van een landbodem? ☒ ja ☐ nee

3.2 De verontreiniging is veroorzaakt voor 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993)? ☒ ja ☐ nee

3.3 Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie? ☒ ja ☐ nee

3.4 Het betreft een verontreiniging met stoffen zoals bedoeld in bijlage 6 van de Regeling onder de categorie Immobiel ☒ ja ☐ nee

> *Indien alle vragen met 'ja' zijn beantwoord, wordt voldaan aan de reikwijdtecriteria die gelden voor werkzaamheden die met dit formulier gemeld kunnen worden. Indien één of meerdere vragen met nee beantwoord zijn, wordt niet voldaan aan de criteria en kan geen gebruik gemaakt worden van dit formulier. Zie voor meer informatie het stroomschema op de website of neem contact op met het bevoegd gezag.*

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 De saneringslocatie is gelegen in een beschermingsgebied? ☐ ja ☒ nee

4.2 Zo ja, welk soort beschermingsgebied

4.3 Het gebruik van de saneringslocatie

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
Wonen met (sier)tuin	☒	☐
Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
Natuur	☐	☐
Landbouw	☐	☐
Groen met natuurwaarden	☐	☐
Overig (openbaar) groen	☐	☐
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
Infrastructuur	☐	☐
Bedrijfsterrein, industrie	☐	☐
Overig namelijk,	☐	☒
Parkeervoorziening		

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

5 Uitgevoerd bodemonderzoek

5.1 Is er een vooronderzoek uitgevoerd conform **NEN 5725**? ■ ja ☐ nee

5.2 **Is er een verkennend onderzoek uitgevoerd conform NEN 5740?** ■ ja ☐ nee

5.3 Is er asbest onderzoek uitgevoerd **conform NEN 5707?** ☐ ja ■ nee

5.4 **Is er een nader onderzoek uitgevoerd conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU?** ☐ ja ■ nee

5.5 Is er andersoortig onderzoek uitgevoerd? ☐ ja ■ nee

> *Alle onderzoeksrapporten als bijlage toevoegen*

6 Verontreinigingssituatie

6.1 Vier maatgevende stoffen voor de sanering, die in de **grond** voorkomen in een gehalte groter dan de interventiewaarde zijn (in mg/kg.ds).

Stof	Max. Concentratie mg/kg
koper	84,3
zink	720
lood	308

> *Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.*

6.2 Wordt tot onder het grondwaterniveau ontgraven? ☐ ja ■ nee > *Zo nee, ga door naar blok 7*

6.3 Is de kwaliteit van het grondwater onderzocht? ☐ ja ☐ nee

6.4 Vier maatgevende stoffen, die in het **grondwater** voorkomen in een gehalte groter dan de tussenwaarde zijn (in ug/l):

Stof	Max. Concentratie ug/l

7 Aanleiding en type saneringsaanpak

7.1 Wat is de aanleiding voor de werkzaamheden?

Realisatie parkeergelegenheid

7.2 Welke type saneringsaanpak is van toepassing? (meerdere aanpakken mogelijk*)

- ☐ ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde (blok 8a)
- ☐ aanbrengen van een leeflaag (blok 8b)
- ☒ aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (blok 8c)
- ☐ ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d)

* *Binnen de categorie immobiel is het mogelijk om binnen de saneringslocatie te kiezen voor één of voor meerdere saneringsaanpakken (voorbeeld een gedeelte van de locatie wordt gesaneerd door middel van een leeflaag en een ander deel wordt gesaneerd door middel van een duurzame verhardingslaag). In dat geval kruist u meerdere saneringsaanpakken aan en vult u meerdere onderdelen van blok 8 in. Geef in dat geval duidelijk op een tekening aan voor welke delen van de saneringslocatie welke saneringsaanpak wordt toegepast. Alleen de saneringsaanpak ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d) kan niet in combinatie met een andere aanpak worden gekozen.*

Toelichting:

Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde
Bij deze saneringsaanpak is de doelstelling om binnen de saneringslocatie de verontreiniging te verwijderen tot een bepaalde terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaarde wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als terugsaneerwaarde. Zie ook art. 3.1.2 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van leeflaag
Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een leeflaag bestaande uit een laag van grond (standaarddikte 1,0 m) van voldoende kwaliteit. Een afwijkende leeflaagdikte van minimaal 50 centimeter is toegestaan in geval van bijzondere situaties waarbij als gevolg van de situering van het gebied waarbinnen de saneringslocatie is gelegen al beperkingen in het gebruik gelden (zie voor meer informatie de Handreiking uniforme saneringen). De kwaliteitseis van de leeflaag wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als kwaliteitseis.Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag
Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een duurzame aaneengesloten afdeklaag bestaande uit beton, asfalt, asfaltbeton, stelconplaten of bestrating met klinkers of tegels. Ook een vloer van aan te leggen bebouwing wordt als isolatielaag gezien. Op spoorwegterreinen kan de afdeklaag ook bestaan uit een laag ballastmateriaal of een splitbed. Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag
Deze saneringsaanpak is alleen mogelijk in stedelijke gebieden waarvoor geen gebiedsspecifiek toetsingskader is vastgesteld. Daarnaast moet sprake zijn van een dunne verontreinigde toplaag (niet dikker dan 50 cm) en moet de bodemlaag daaronder een kwaliteit hebben die voor alle stoffen voldoet aan het kwaliteitsniveau 0,5 maal de interventiewaarden. De saneringsaanpak bestaat uit het ontgraven van de verontreinigde grond tot de terugsaneerwaarde (0,5 maal de interventiewaarde) en vervolgens aanbrengen van aanvulgrond in een dikte van minimaal 50 cm. De kwaliteit van de aanvulgrond moet overeenkomen met de bijbehorende bodemfunctieklasse. Zie ook art. 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen.

8 Saneringsaanpak

> *Onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

8a Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde

8a.1 De oppervlakte die wordt ontgraven bedraagt: ____ m²

8a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld: ____ meter

8a.3 Er wordt gesaneerd tot ten hoogste het niveau van:

- ☐ de achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- ☐ de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- ☐ de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- ☐ de door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarde (gebiedsspecifiek beleid)

> *Let op: de terugsaneerwaarde wordt bepaald door de bodemfunctieklassekaart danwel Lokale Maximale Waarden (LMW's) die door de gemeente vanuit het Besluit bodemkwaliteit is vastgesteld. Zie artikel 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen. Zijn geen LMW's vastgesteld, is de locatie niet ingedeeld op een bodemfunctieklassekaart of ontbreekt een bodemfunctieklassekaart, dan is de achtergrondwaarde de terugsaneerwaarde. Neem contact op met de gemeente voor meer informatie over de bodemfunctieklassekaart of LMW's.*

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

8a.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is | m³

8a.5 De aard en kwaliteit van de aangevulde grond is:	Kwaliteitklasse*	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
				m³
				m³
				m³
				m³

* <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8a.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

8b Aanbrengen van leeflaag

8b.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een leeflaag is | m³

8b.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven? | m³

8b.3 Wat is de dikte van de leeflaag? | m

> *Let op: de dikte van de leeflaag moet minimaal 1,0 m zijn. Alleen onder bijzondere omstandigheden mag de leeflaagdikte geringer zijn (zie hiervoor de Handreiking uniforme saneringen).*

8b.4 Is de kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte bekend? ☐ ja ☐ nee

8b.5 De aard en kwaliteit van de leeflaag is:	Kwaliteitklasse*	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
				m³
				m³
				m³
				m³

* <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8b.6 Wordt er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, door aanleg van

Zo nee, waarom niet?

8b.7 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8b.8 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

8c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

8c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is | 740 m²

8c.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven? | 270 m³

8c.3 Wordt de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☒ ja ☐ nee

	Materiaal	Oppervlakte
8c.4 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?	☐ Asfalt	m²
	☐ Asfaltbeton	m²
	☐ Beton	m²
	☐ Stelconplaten	m²
	☒ Klinkers/tegels	740,00 m²
	☐ Bebouwing	m²
	☐ Ballastmateriaal minimaal 0,25 m dik met geotextiel	m²
	☐ Splitbed minimaal 0.25m dik met geotextiel	m²

8c.5 Is er sprake van herschikken van grond? ☒ ja ☐ nee

8c.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☒ nee

8d Ontgraven dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag

8d.1 De oppervlakte die wordt ontgraven is m²

8d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is m (max 0,5 m)

8d.3 Zijn de gehalten in de onderliggende bodem (> 0,5 m-mv) lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee > *Indien deze vraag met nee is beantwoord, kunt u geen gebruik maken van deze saneringsaanpak*

8d.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is m³

8d.5 Wordt er een aanvullaag aangebracht tot niveau van huidig maaiveld? ☐ ja ☐ nee

8d.6 Wat is de dikte van de aanvullaag? m > *Let op: de dikte van de aanvullaag moet minimaal 0,5 m zijn*

8d.7 De aard en kwaliteit van de leeflaag is:	Kwaliteitklasse	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
				m³
				m³
				m³
				m³

<AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8d.8 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8d.9 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

9 Saneringsuitvoering

9a Termijn uitvoering en kosten

9a.1 Wat is de geplande startdatum? Dag maand jaar: 0 1 1 2 2 0 1 1

> *Aanvullend op deze melding dient tevens uiterlijk vijf werkdagen vantevoren een melding start sanering te worden gedaan bij het bevoegd gezag.*

9a.2 Geplande einddatum alle saneringswerkzaamheden? Dag maand jaar: 0 1 1 2 2 0 1 2

9a.3 De kosten (incl BTW) van de werkzaamheden bedragen € 35000,00

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

9b Grondverzet aan- en afvoer

9b.1 De hoeveelheden grond die worden verzet bedragen per soort (in m³):

Kwaliteitsklasse	Afvoeren	Herschikken	Hergebruik	Aanvoeren	Totaal ontgraven
> I waarde	260 m³	10 m³			270 m³
Industrie	m³		m³	m³	m³
Wonen	m³		m³	m³	m³
< AW2000	m³		m³	310 m³	m³
< Lokale Maximale Waarden	m³		m³	m³	m³

9b.2 De bestemming van de afgevoerde grond is (indien van toepassing):

Bestemming[1]	Naam ontvanger (indien bekend) of type bestemming	Hoeveelheid m³	Hoeveelheid ton d.s.
Reiniger		260 m³	416 ton
		m³	ton
		m³	ton

[1] Reinger, Stortplaats, Toepassing elders (onder Bbk)

9b.3 Waar wordt de grond herschikt (indien van toepassing)?

> *Indien sprake van herschikken, plaats aangeven op tekening*

Plaats	Hoeveelheid
☐ Onder leeflaag	m³
■ Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	10 m³
☐ Onder bebouwing	m³

10 Vergunningen en meldingen

10.1 De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd

Watervergunning	☐ ja	■ nvt
Omgevingsvergunning	☐ ja	■ nvt
Aanlegvergunning	■ ja	☐ nvt
Andere, namelijk	☐ ja	■ nvt

10.2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan

Lozing op gemeentelijk riool	☐ ja	■ nvt
Lozing op oppervlaktewater	☐ ja	■ nvt
Reinigbaarheid grond	☐ ja	■ nvt
KLIC	☐ ja	■ nvt
Grondwateronttrekking	☐ ja	■ nvt
Wet milieubeheer (tijdelijk depot)	☐ ja	■ nvt
Ontheffing wegafzetting	☐ ja	■ nvt
Andere, namelijk	☐ ja	■ nvt

11 Bijlagen

11.1 Bij de melding dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd, indien van toepassing:

> *Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in*

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uitreksel met eigendomsituatie	☒ ja	
Situatietekening(en) van de saneringslocatie met daarop aangegeven (voor zover relevant):		
- Begrenzing van saneringslocatie	☒ ja	
- Belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/leidingen	☒ ja	
- Ontgravingstekening (inclusief dwarsprofielen)	☒ ja	☐ nvt
- Ligging van depots voor tijdelijke opslag verontreinigde grond	☐ ja	☒ nvt
- Ligging van aan te brengen leeflaag, afdeklaag of aanvullaag	☒ ja	☐ nvt
- Plaatsaanduiding van te herschikken grond	☒ ja	☐ nvt
Onderzoeksrapporten over de saneringslocatie:		
- Vooronderzoek, al dan niet conform NEN 5725	☒ ja	☐ nvt
- Verkennend onderzoek, al dan niet conform NEN 5740	☒ ja	☐ nvt
- Asbest onderzoek, al dan niet conform NEN 5707	☐ ja	☒ nvt
- Nader onderzoek, conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU	☐ ja	☒ nvt
- Andere onderzoeken, namelijk	☐ ja	☒ nvt
Overige van belang zijnde informatie		
- Ondertekend machtigingsdocument	☒ ja	☐ nvt
- Overige, namelijk	☐ ja	☒ nvt

> *Indien bijgevoegd geef aan welke*

12 Contactgegevens

12.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam: Stichting Mozaiek Wonen

Contactpersoon: Dhr. H. van Driel

Straat: Postbus | Huisnummer: 219 | Toevoeging:

Postcode: 2800AE | Plaats: Gouda

Telefoonnummer: 0182692969 | E-mailadres:

12.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

(Bedrijfs)Naam:

Contactpersoon:

> *Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen*

Straat: | Huisnummer: | Toevoeging:

Postcode: | Plaats:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

12.7 Ontvanger van grond (indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

(Bedrijfs)Naam

12.8 Adviseur (indien relevant)

IDDS B.V.

Contactpersoon/projectleider

Dhr. Keijzer

Straat | Huisnummer | Toevoeging

Postbus | 126

Postcode | Plaats

2 2 0 0 A C | Noordwijk

Telefoonnummer | E-mailadres

0714028586 | info@idds.nl

Rol

12.9a Overige betrokkenen 1

Eigenaar kadastrale percelen E 3059, E 4505 en E 6139

(Bedrijfs)Naam

Gemeente Gouda

Contactpersoon/projectleider

Mw. Homa

Straat | Huisnummer | Toevoeging

Postbus | 1086

Postcode | Plaats

2 8 0 0 B B | Gouda

Telefoonnummer | E-mailadres

Rol

12.9b Overige betrokkenen 2

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

Rol

12.9c Overige betrokkenen 3

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.3 **Melder** (diegene die het formulier **heeft ingevuld**)

(Bedrijfs)Naam
IDDS B.V.

Contactpersoon
Dhr. A. van Dortmont

Straat | Huisnummer | Toevoeging
Postbus | 126 |

Postcode | Plaats
2200AC | Noordwijk

Telefoonnummer | E-mailadres
0714028586 | info@idds.nl

12.4 Milieukundig begeleider (indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

Naam milieukundig begeleider

Telefoonnummer | E-mailadres

12.5 Aannemer (indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat | Huisnummer | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

12.6 Transporteur (indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat | Huisnummer | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

13 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering wordt uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

13.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> *Indien melding gedaan door gemachtigde namens saneerder, dient het meldingsformulier tevens ondertekend te worden door de saneerder en de eigenaar. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder en eigenaar (of eigenaren) de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier. Indien er sprake is van meerdere eigenaren, dienen meerdere machtigingsdocumenten overlegd te worden.*

Naam (in blokletters)

Datum | Plaats

Handtekening

13.2 Ondertekening eigenaar/erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters)

Datum | Plaats

Handtekening

13.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters)

de heer A. van Dortmont

Datum | Plaats

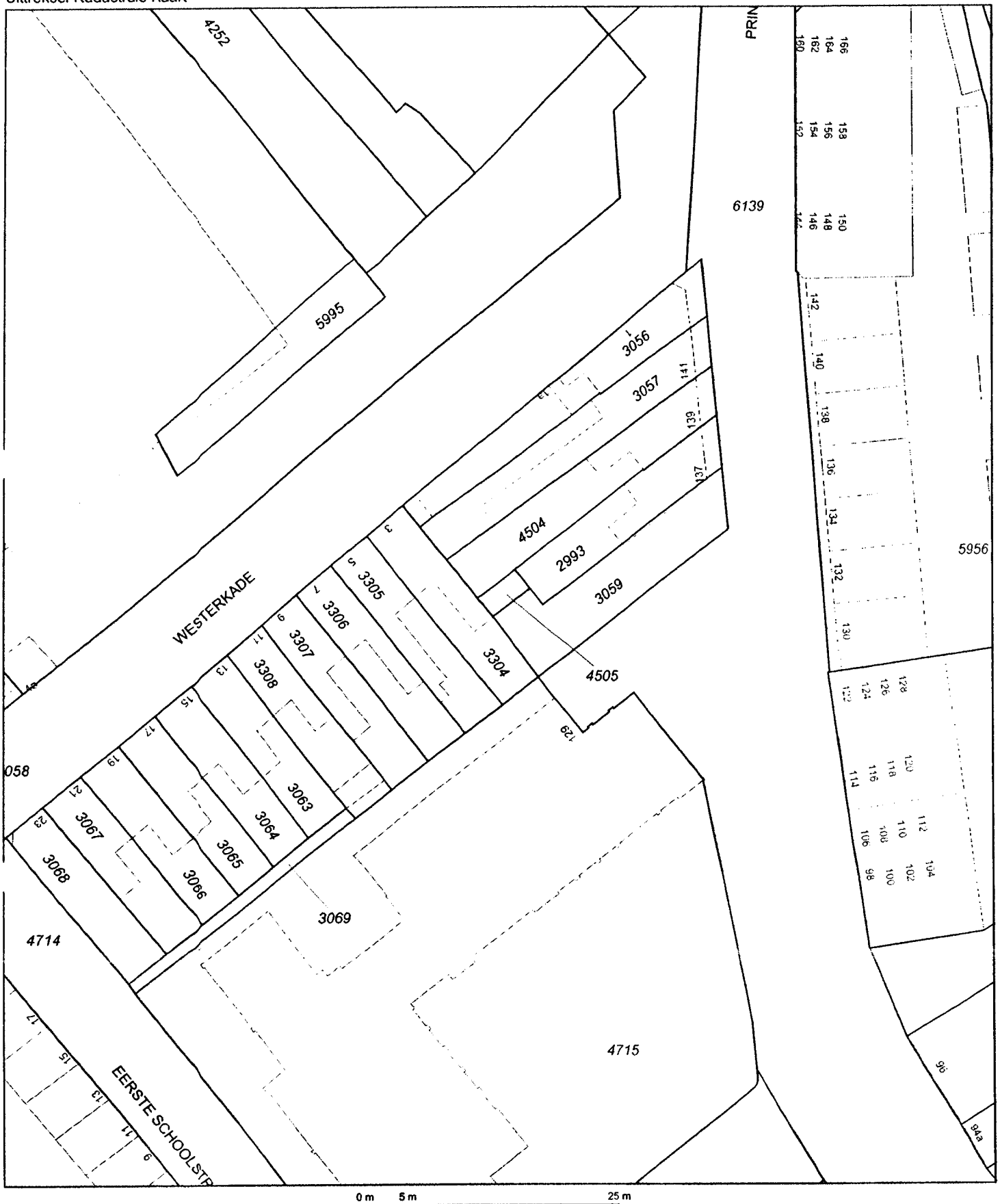
29-9-2011 | Meerdijk

Handtekening

BIJLAGE 1
KADASTRALE (EIGENDOMS) GEGEVENS

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 1102C865/PDI



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GOUDA
Sectie	E
Perceel	4505

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 20 september 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Omgevingskaart

Klantreferentie: 1102C865/PDI

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GOUDA E 4505
Prins Hendrikstraat , GOUDA

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autoweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 3056 Westerkade 1 2802 SG GOUDA	20-9-2011 13:33:57
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 3056	
Grootte:	1 a 22 ca	
Coördinaten:	107947-447053	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN MET BEDRIJVIGHEID	
Locatie:	Westerkade 1 2802 SG GOUDA Westerkade 1 A 2802 SG GOUDA	
Koopsom:	€ 128.193	Jaar: 2000
Ontstaan op:	1-10-1987	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75386 d.d. 8-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Stichting Mozaïek Wonen
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Bachstraat 1
2807 HZ GOUDA
Postadres: Postbus: 219
2800 AE GOUDA
Zetel: GOUDA

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 20341/1 d.d. 2-8-2000
Eerst genoemde object in brondocument: GOUDA E 3056

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
HYP4 60474/29 d.d. 16-9-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 3057	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat 141 2802 JG GOUDA	13:34:12
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 3057
Grootte:	1 a 30 ca
Coördinaten:	107948-447049
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)
Locatie:	Prins Hendrikstraat 141 2802 JG GOUDA Prins Hendrikstraat 141 Z 2802 JG GOUDA
Koopsom:	€ 227.500 Jaar: 2002
(Met meer onroerend goed verkregen)	
Ontstaan op:	16-10-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Stichting Mozaïek Wonen
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Bachstraat 1
2807 HZ GOUDA

Postadres:	Postbus: 219 2800 AE GOUDA
Zetel:	GOUDA
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 40039/198 d.d. 13-12-2002
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 3057

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 60474/29 d.d. 16-9-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 4504	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat 139 2802 JG GOUDA	13:34:56
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 4504	
Grootte:	1 a 39 ca	
Coördinaten:	107937-447035	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN	
Locatie:	Prins Hendrikstraat 139 2802 JG GOUDA	
Koopsom:	€ 227.500	Jaar: 2002
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	24-11-1989	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75386 d.d. 8-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Stichting Mozaïek Wonen
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Bachstraat 1
2807 HZ GOUDA

Postadres:	Postbus: 219 2800 AE GOUDA
Zetel:	GOUDA
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 40039/198 d.d. 13-12-2002
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 4504

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
HYP4 60474/29 d.d. 16-9-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 2993	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat 137 2802 JG GOUDA	13:34:43
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 2993	
Grootte:	99 ca	
Coördinaten:	107941-447032	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN	
Locatie:	Prins Hendrikstraat 137 2802 JG GOUDA	
Koopsom:	€ 130.000	Jaar: 2003
Ontstaan op:	21-10-1987	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75386 d.d. 8-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Stichting Mozaïek Wonen
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Bachstraat 1
2807 HZ GOUDA

Postadres:	Postbus: 219 2800 AE GOUDA	
Zetel:	GOUDA	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 40142/94	d.d. 23-5-2003
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 2993	

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
HYP4 60474/29 d.d. 16-9-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 3059	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat GOUDA	13:34:26
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 3059	
Grootte:	1 a 38 ca	
Coördinaten:	107945-447029	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NATUUR)	
Locatie:	Prins Hendrikstraat GOUDA	
Koopsom:	€ 12.706	Jaar: 1989
Oorspronkelijke koopsom is NLG	28.000	
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	9-10-1987	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Gouda (Kad Gem Gouda Sectie E)
Markt 1
2801 JG GOUDA

Postadres:	Postbus: 1086 2800 BB GOUDA	
Zetel:	GOUDA	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 10359/36	d.d. 5-1-1989
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 3059	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 4505	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat GOUDA	13:35:08
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsd tum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 4505	
Grootte:	10 ca	
Coördinaten:	107935-447029	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NATUUR)	
Locatie:	Prins Hendrikstraat GOUDA	
Koopsom:	€ 12.706	Jaar: 1989
Oorspronkelijke koopsom is NLG	28.000	
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	9-10-1987	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM
Gemeente Gouda (Kad Gem Gouda Sectie E)
Markt 1
2801 JG GOUDA

Postadres:	Postbus: 1086 2800 BB GOUDA	
Zetel:	GOUDA	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 10359/36	d.d. 5-1-1989
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 4505	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GOUDA E 6139	20-9-2011
	Prins Hendrikstraat GOUDA	13:35:32
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOUDA E 6139
Grootte:	59 a 37 ca
Coördinaten:	107958-447067
Omschrijving kadastraal object:	WONEN WEGEN
Locatie:	Prins Hendrikstraat GOUDA Prins Hendrikstraat 115 Z 2802 JG GOUDA
Ontstaan op:	29-5-2007
Ontstaan uit:	GOUDA E 6068 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Kadaster

Betreft:	GOUDA E 6139 Prins Hendrikstraat GOUDA	20-9-2011 13:35:32
Uw referentie:	1102C865/PDI	
Toestandsdatum:	19-9-2011	

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Gouda (Kad Gem Gouda Sectie E)
Markt 1
2801 JG GOUDA

Postadres:	Postbus: 1086 2800 BB GOUDA	
Zetel:	GOUDA	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 9773/49	d.d. 16-11-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 3137	
Recht ontleend aan:	84 GDA01/37046	d.d. 1-10-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 5867	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 9475/4	
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 5801 gedeeltelijk	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 9475/5	d.d. 16-3-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 964 gedeeltelijk	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 5502/29	
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 1585	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 4850/83	
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 2720	
Recht ontleend aan:	84 GDA01/14790	d.d. 4-11-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 5825	
Recht ontleend aan:	84 GDA01/34099	d.d. 27-10-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 957	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 9730/44	d.d. 14-10-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 957	
Recht ontleend aan:	HYP4 ROTTERDAM 4799/12	
Eerst genoemde object in brondocument:	GOUDA E 2823	

(Er zijn meer brondocumenten waaraan het recht ontleend is, dan maximaal getoond worden)

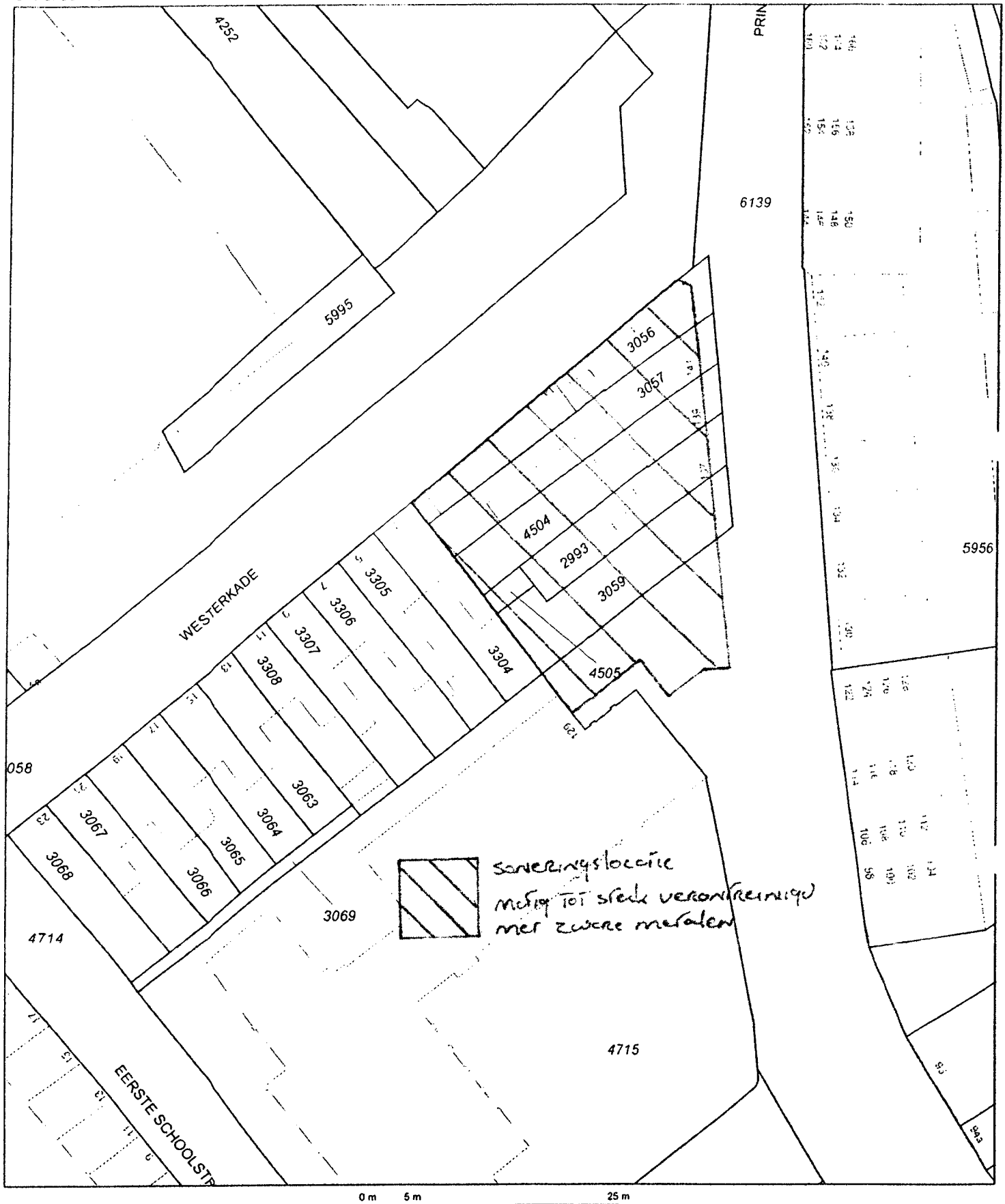
Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2
SITUATIETEKENINGENEN SANERING

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 1102C865/PDI



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

26 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GOUDA
Sectie	E
Perceel	4505

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 20 september 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage | **8 Machtiging adviseur**

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Standaard machtigingsformulier BUS formulieren

1 Eigenaar/erfpachter geeft akkoord aan saneerder

> *Indien de saneringslocatie bestaat uit percelen die in eigendom zijn van meerdere eigenaren, kan deze machtiging meerdere keren worden gebruikt. Iedere eigenaar dient het meldings- of evaluatieformulier danwel het machtigingsdocument te ondertekenen.*

1.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon

Eigenaar/erfpachter van de locatie de heer J.C. H. van Driel van

naam bedrijf naam contactpersoon

Stichting Mozaïek Wonen geeft aan akkoord te zijn dat P.J.J.Q. van Zon

naam bedrijf

van UDM midden B.V. (>01-01-2012 BK bodem) optreedt als saneerder van de voorgenomen

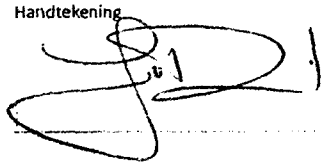
naam locatie

werkzaamheden onder een BUS melding op de locatie Pr. Hendrikstr. 137-141/Westerkade 1 en 1a Gouda

Datum

05 12 2011

Handtekening



2 Saneerder machtigt een derde partij tot ondertekening en indienen van BUS melding of evaluatie

2.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon naam bedrijf

J.C.H. van Driel van Stichting Mozaïek Wonen machtigt

naam contactpersoon naam bedrijf

P.J.J.Q. van Zon van UDM midden BV (per 01-01-2012 BK bodem)

tot het ondertekenen en indienen van het meldingsformulier en/of evaluatieverslag voor een BUS sanering op de locatie

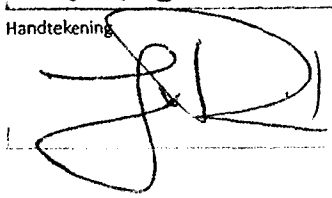
naam locatie

Pr. Hendrikstr. 137-141/Westerkade 1 en 1a Gouda (sectienr E 2993, 4504, 3057 en 3056)

Datum

05 12 2011

Handtekening



Bijlage | **9 Foto's eindsituatie**

Foto 1

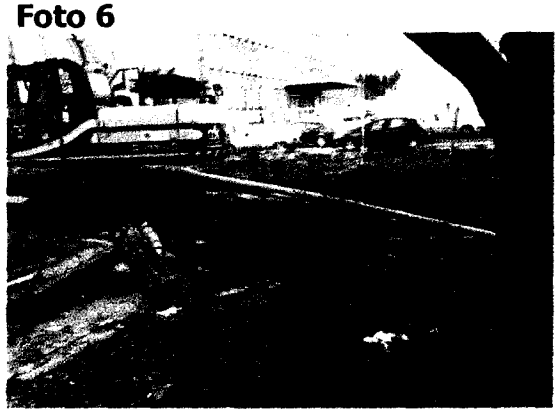
Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6



BK Bodem bv
Vestiging Udenhout
013 - 511 44 70

Nijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout

FOTO'S VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

Datum: 10-04-2012

Pr. Hendrikstraat en Westerkade

Projectnr.: 11020566
Bijlage : 9

Foto 7

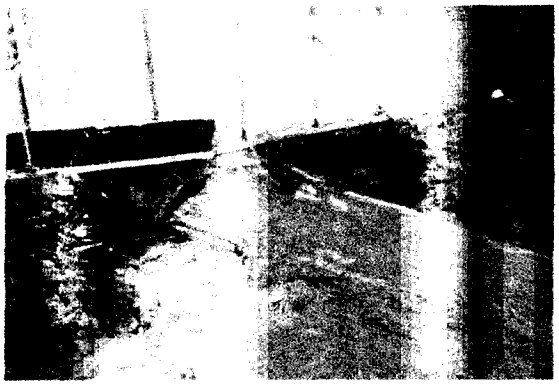


Foto 8

Foto 9

Foto 10

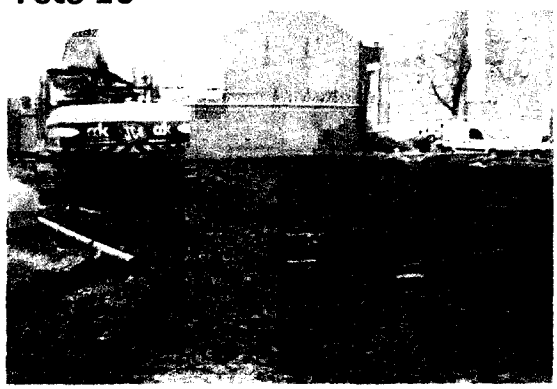
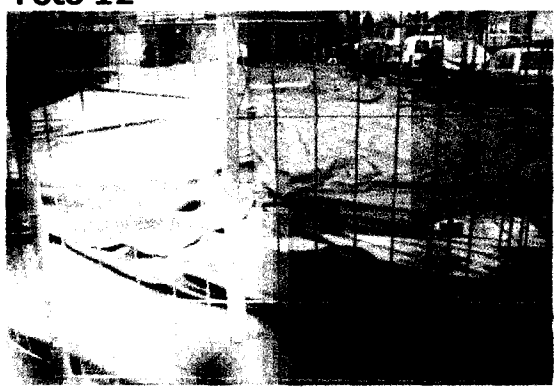


Foto 11

Foto 12



BK Bodem bv
Vestiging Udenhout
013 - 511 44 70

Nijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout

FOTO'S VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

Datum: 10-04-2012

Pr. Hendrikstraat en Westerkade

Projectnr.: 11020566
Bijlage : 9

Foto 13

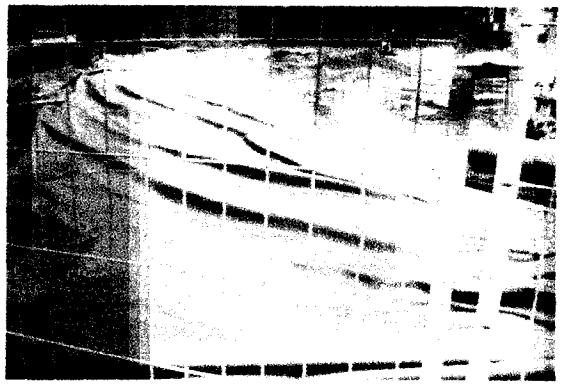
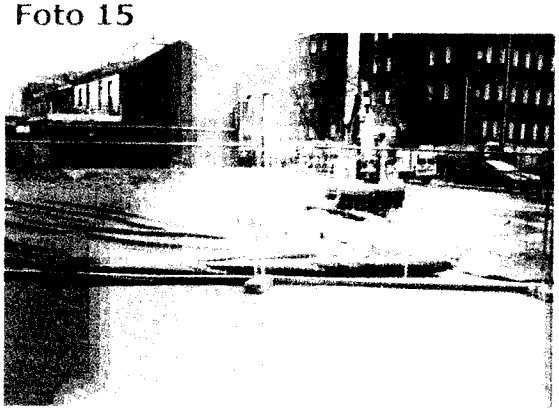


Foto 14

Foto 15



Bijlage 6 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

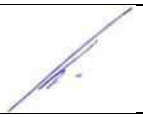
Jan Ligthartlocatie te Gouda

Perceel E6437 (gedeeltelijk)

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend milieukundig bodemonderzoek
Verkennend onderzoek asbest

Kenmerk : 2007N823/BNO/rap1
Datum : 18 januari 2021

Opdrachtgever : Mozaïek Wonen
De heer J. Wildschut
Postbus 219
2800 AE Gouda

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer ing. B.B. Noyons (senior adviseur)	Opsteller, auteur	18 januari 2021	
De heer A. van Dortmont (senior projectleider)	2e lezerschap en vrijgave	18 januari 2021	

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002, 2018

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 6
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 8
2.6 BEINVLOEDING 9
2.7 BODEMVERONTREINIGING 10
2.8 TERREINVERKENNING 12
2.9 BEOORDELING 12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 13

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK 14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 14
3.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD OP ASBEST 14
3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK 15
3.4 LABORATORIUMONDERZOEK 16

4. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 18
4.1 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK 18
4.2 TOETSINGSKADERS 18
4.3 RESULTATEN TOETSINGEN 20
4.4 MILIEUHYGENISCHE BODEMKWALITEIT 20
4.5 BODEMKWALITEIT TEN AANZIEN VAN ASBEST 21

5. TOETSING HYPOTHESE 22

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 23
6.1 CONCLUSIES 23
6.2 AANBEVELINGEN 24

7. BETROUWBAARHEID 25

BIJLAGEN

1. situatietekeningen
1.1 situatietekening bodemonderzoek

2. stukken veldonderzoek
2.1 boorstaten
2.2 veldwerkformulier 2001-2002
2.3 veldwerkformulier 2018

3. stukken laboratoriumonderzoek
3.1 certificaat asbestonderzoek
3.2 certificaat grondonderzoek
3.3 certificaat grondwateronderzoek

4. toetsingstabellen
4.1 toetsingstabel grond (Wbb)
4.2 toetsingstabel (Bbk-indicatief)
4.3 toetsingstabel grondwater (Wbb)

5. fotoreportage

1. INLEIDING

In opdracht van Mozaïek Wonen is door IDDS een verkennend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest, inclusief milieuhygiënisch vooronderzoek, uitgevoerd. De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van de Jan Ligthartlocatie en betreft een gedeelte van het perceel E6437 aan de Prins Hendrikkade te Gouda, zie afbeelding 1.

Afbeelding 1: onderzoeksgebied en omgeving

Aanleiding en doelstelling

De primaire aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van het terrein. Het voornemen is om ter plaatse van de Jan lighthart locatie nieuwbouw te realiseren. Het te onderzoeken terreindeel zal onderdeel uitmaken van deze nieuwbouwlocatie. De secundaire aanleiding van het onderzoek is derhalve om vast te stellen of er vanuit milieuhygienisch oogpunt belemmeringen kunnen worden verwacht ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

De doelstelling van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeksnorm NEN 5725;2017.

In 2018 is ter plaatse van de Jan Ligthartlocatie reeds een milieukundig bodemonderzoek inclusief milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd, zie hoofdstuk 2. De huidige onderzoekslocatie lag binnen het gebied waarop het vooronderzoek destijds betrekking had. Na uitvoering van het vooronderzoek is de situatie ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie (trottoir, parkeervakken en groenvak) niet gewijzigd.

Het vooronderzoek uit 2018 is in onderhavige rapportage opgenomen en waar nodig geactualiseerd.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeksnorm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de onderzoeksnorm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het onderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt in hoofdstuk 4 en 5 de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen. In hoofdstuk 6 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld. In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: afbakening onderzoekslocatie

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		**Bron**
De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1 is opgenomen.		-
Adres	Prins Hendrikkade (openbaar gebied)	[1, 2]
Plaats	Gouda	
Gemeente	Gouda	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie X 107948.8264 Y: 447020.4236	
Kadastraal	Gemeente : Gouda Gemeentecode : GDA01 Sectie : E Nummer : 6437 (ged.)	
Oppervlakte	Onderzoekslocatie : circa 250 m^2	
Antwoord		
Afbakening	Voldoende bekend	

[1] informatie opdrachtgever
[2] PDOK-Viewer, KAD-Viewer

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bron**
Vanaf circa 1850 tot 1935	Op historische kaarten uit 1850, 1900 en 1925 (zie afbeelding 2) is waar te nemen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake was van weiland. Globaal ter plaatse van het huidige parkeerterrein is bebouwing aanwezig geweest. Ten westen van de bebouwing, ter plaatse van de huidige Westerkade was sprake van een watergang. Mogelijk hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie enkele poldersloten gelegen. De huidige kadastrale kaart en de historische kaarten komen niet geheel overeen. De exacte locaties van de poldersloten is derhalve niet vast te stellen. *Afbeelding 2: Kaartdetail 1925 met huidige kadastrale grenzen*	[3]
Vanaf 1935 tot heden	Op een kaart uit 1936 is waar te nemen dat de hiervoor besproken situatie is gewijzigd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie en het omliggende gebied is een woonwijk gerealiseerd. Het is aannemelijk dat bij het bouwrijp maken van het gebied de aanwezige poldersloten zijn gedempt en het maaiveld is opgehoogd. Hier is echter geen informatie van beschikbaar. Ter plaatse van de Jan Lighthartlocatie is sprake van een blok woningen met een onbebouwd binnenterrein. In de periode 1950 – 1965 heeft een deel van de woningen plaats gemaakt voor het huidige schoolgebouw. De situatie van het terreindeel waar de schoolgebouw is gesitueerd is sindsdien niet noemenswaardig gewijzigd. De woningen ter plaatse van het huidige parkeerterrein zijn recent (periode na 2011) gesloopt.	
Antwoord		
Potentiële bronnen	In de bodem kan, op basis van het historisch gebruik en ontwikkeling, sprake zijn van dempingsmateriaal en opgebrachte grond en kunnen bijmengingen met puin en fundatieresten worden verwacht. Mogelijk dat ter plaatse van het parkeerterrein (oude bebouwing) een erf aanwezig is geweest. Naast puin kan daar mogelijk sprake zijn geweest van koolas. De bebouwing is gerealiseerd / in gebruik geweest in een periode dat asbest werd toegepast (zie ook paragraaf 2.4).	
Kritische parameters	Zware metalen (met name koper, lood en zink), PAK en asbest	

[3] Bonnebladen 1850, 1900, 1925 en 1949
[4] topo tijdreis 1900 - heden

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Voor de huidige onderzoekslocatie is geen informatie bekend omtrent het voorkomen van asbest in de bodem. In 2018 is ter plaatse van de aangrenzende percelen die deel uitmaken van de Jan Ligthartlocatie een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Hierbij is geconcludeerd dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Verwacht wordt dat ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie sprake is van een vergelijkbare situatie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie kunnen wel bijmengingen puin in de grond worden verwacht.		[5]
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	[6]
	Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): wonen Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): wonen	
Antwoord			
De bodem is asbestverdacht op basis van de te verwachten puinbijmengingen.			

[5] bodemonderzoek Jan Ligthartlocatie; IDDS, kenmerk 1808L781/BNO/rap3 d.d. 19 november 2018
[6] Nota Bodembeheer regio Midden-Holland (ODMH)

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?		
Uitwerking		**Bronnen**
Bodemopbouw	Verwacht wordt dat tot circa 1,0 m -mv sprake is van zand. Vanaf deze diepte wordt geen eenduidige bodemopbouw verwacht. Naast zand kan sprake zijn van klei en veen. De grondwaterstand wordt verwacht rond een niveau van 0,75 m -mv	[5]
Geohydrologie	Deklaag: In het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijn slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 11 meter. *1e watervoerende pakket:* Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat vooral uit uiterst grove tot matig fijne zanden (formatie van KreftenHeye). In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 12 m-NAP en bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer 25 meter. Het doorlaat-vermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 2.500 m2/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is overwegend westelijk gericht. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is vastgesteld op 5,0 m -NAP. De stijghoogte van het freatische grondwater is 2 m -NAP, hieruit kan worden afgeleid dat sprake is van een infiltratiesituatie.	[7]

	1e scheidende laag: Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen (formatie van Kedichem). De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 37 m- NAP en heeft een dikte van ongeveer 35 meter.	
Lokaal	De locatie is gelegen in stedelijk gebied. Het grondwatersysteem zal plaatselijk, onder andere, worden beïnvloed door de aanwezigheid van oppervlaktewater en ondergrondse constructies (fundaties, kelders), kabel- en leidingtracés, riolering et cetera. Het freatisch grondwater bevindt zich op een niveau van circa 0,75 / 0,95 m-mv.	-
Bodemvreemde lagen	De toplaag bestaat waarschijnlijk uit opgebracht zand.	-
Antwoord		
Op basis van de bodemopbouw en geohydrologie worden binnen het onderzoeksgebied geen noemenswaardige verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen verwacht.		

[5] bodemonderzoek Jan Ligthartlocatie; IDDS, kenmerk 1808L781/BNO/rap3 d.d. 19 november 2018
[7] Dino Loket / Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 west; instituut Grondwater en Geo-energie TNO (IGG).

2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.6.1: beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
Beïnvloeding	Direct ten noorden van het parkeerterrein is sprake (geweest) van een mobiele verontreiniging met olieproduct (zie paragraaf 2.7). Niet aannemelijk is dat, indien sanering / grondwateronttrekking heeft plaatsgevonden ter plaatse van de verontreinigingslocatie, dit de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief heeft beïnvloed.	[8]
Antwoord		
Op basis van de beschikbare informatie wordt in de huidige situatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.		

[8] Atlas Midden-Holland (ODWH)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Informatie tot 2018

Voor het verkrijgen van historische bodeminformatie is het bodemloket geraadpleegd alsmede de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland. In de rapportage van het in 2018 uitgevoerde onderzoek[1] zijn ter informatie delen van enkele oude onderzoeksrapportages opgenomen. Op basis van de beschikbare gegevens blijkt kort samengavat het volgende:

- voor zover bekend hebben er geen onder- of bovengrondse tanks gelegen ter plaatse van het huidige parkeerterrein. Ter plaatse van het schoolterrein is, aan de achterzijde van het schoolgebouw, een ondergrondse tank aanwezig;
- ten noorden van de onderzoekslocatie (overzijde Westerkade) was in het verleden een tankstation gevestigd;
- op percelen ten noorden en ten westen van de onderzoekslocatie zijn diverse bedrijven gevestigd (geweest) waaronder een zuivelfabriek, een taxibedrijf en een schildersbedrijf.

Terrein School

In 2013 is ter plaatse van het schoolterrein een verkennend bodemonderzoek[2] uitgevoerd. Destijds is een gedeelte van het schoolterrein onderzocht in het kader van voorgenomen nieuwbouw, welke niet gerealiseerd is. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond niet verontreinigd is. De ondergrond en het grondwater zijn maximaal licht verontreinigd. Nabij de locatie van de ondergrondse tank is een boring uitgevoerd tot 0,5 m-mv. Aangezien deze boring niet doorgezet is tot het grondwater / is afgewerkt met een peilbuis geeft het onderzoek geen informatie omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit in relatie tot de tank. Er is in het onderzoek geen aandacht besteed aan het eventuele voorkomen van asbest in de bodem.

Parkeerterrein

In 2011 is een verkennend bodemonderzoek[3] uitgevoerd ter plaatse van de locatie van het huidige parkeerterrein, destijds nog bebouwd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen met puin aanwezig zijn. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bovengrond is overwegend matig tot sterk verontreinigd met zink. Plaatselijk is een matige verontreiniging met koper gemeten. De overige geanalyseerde zware metalen (behoudens molybdeen), PAK en PCB zijn in licht verhoogde gehalten gemeten. Er zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.

Er is geen duidelijke relatie tussen de zintuiglijk aan de bovengrond waargenomen bijmengingen met puin en de in de grond aanwezige verontreinigingen. De ondergrond is overwegend licht verontreinigd met zware metalen en PAK. In een enkel monster is een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PCB en minerale olie gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen.

1 bodemonderzoek Jan Ligthartlocatie; IDDS, kenmerk 1808L781/BNO/rap3 d.d. 19 november 2018
2 Onderzoeksrapport; Van Oort Bodemonderzoek, kenmerk SNO.347713 d.d. 11 april 2013.
3 Onderzoeksrapport; IDDS, kenmerk 1102C865/JKE/rap1 d.d. 9 juni 2011.

In 2012 is het terrein, nadat de bebouwing gesloopt was, in opdracht van Mozaïek Wonen gesaneerd. De sanering is uitgevoerd tussen 23 januari en 3 april 2012. De sanering betrof het aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag, zijnde de bestrating van het huidige parkeerterrein. Tijdens de sanering is, na egalisatie van het terrein, op het maaiveld scheidingsdoek aangebracht met daarop 0,35 m zand waarna een klinkerbestrating is aangebracht.

Omgeving
Uit voorgaande bodemonderzoeken is gebleken dat de aanwezige ophooglagen in de omgeving grotendeels heterogeen diffuus zijn verontreinigd met zware metalen en PAK. De verontreinigingen zijn te relateren aan de in de ophooglagen aanwezige bodemvreemde bestanddelen, hoofdzakelijk bestaande uit puin. Met betrekking tot zware metalen is de grond in de ophooglagen licht tot sterk verontreinigd. Voor de parameter PAK is de grond in de ophooglagen overwegend licht verontreinigd, waarbij plaatselijk matig tot sterke verontreinigingen zijn gemeten.

Ter plaatse van perceel Wachtelstraat 52 is een benzineservicestation aanwezig geweest. Betreffend station was gelegen aan de Westerkade tegenover het huidige parkeerterrein, zijnde de voormalige huisnummers 1 en 1a. Ter plaatse van het voormalige benzinestation was sprake van een bodemverontreiniging met olieproducten. De omvang van de lichte tot sterke verontreiniging met olieproducten in de grond bedroeg circa 1.800 m³, waarvan 250 m³ grond sterk was verontreinigd. De omvang van het met olieproduct verontreinigde grondwater bedroeg circa 2.100 m³, waarvan 350 m³ bodemvolume sterk was verontreinigd. De verontreiniging betrof hoofdzakelijk diesel. Plaatselijk was sprake van motorolie. Ingevolge de Wet bodembescherming was er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging reikte niet tot de huidige onderzoekslocatie, zie afbeelding 4. De grens van de huidige onderzoekslocatie (onderzoeksgrens 2018 / Jan Lighthartlocatie) is hier al een rode lijn op aangegeven.

Afbeelding 3: Verontreinigingscontouren grondwater nabij onderzoekslocatie
(bron Onderzoeksrapport; IDDS, kenmerk 1102C865/JKE/rap1 d.d. 9 juni 2011)

Resultaten onderzoek 2018
Op basis van de resultaten van het in 2018 uitgevoerde bodemonderzoek4 is het volgende geconcludeerd.

Schoolterrein, inclusief locatie tank
Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt de bodem, zijnde de boven- en ondergrond en het grondwater, maximaal licht te zijn verontreinigd met de onderzochte parameters. De grond is niet verontreinigd met asbest. De analyseresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek en vormen ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen projectrealisatie.

Parkeerterrein
Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt de toplaag niet te zijn verontreinigd. Het terreingebruik (parkeerterrein) in de periode na de uitgevoerde bodemsanering (isolatie) heeft niet geleid tot een verslechtering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 4 januari 2021 uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden uitgevoerd. De locatie kent een gebruik als trottoir (tegels), parkeervakken (klinkers) en groenvakken (onverhard). Naast de locatie is een trafostation aanwezig. Er zijn geen bijzonderheden dan wel potentieel bodembedreigende activiteiten waargenomen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 5.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

4 bodemonderzoek Jan Ligthartlocatie; IDDS, kenmerk 1808L781/BNO/rap3 d.d. 19 november 2018

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid /	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
Er is geen informatie bekend omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

Op basis van het vooronderzoek kunnen puinbijmengingen in de bodem worden verwacht waarmee de locatie als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Op voorhand wordt geen asbest verwacht. In de bovengrond en het grondwater worden geen sterk verhoogde gehaltes/concentraties verwacht. Wel is mogelijk sprake van verhoogde gehaltes aan zware metalen en PAK. Mogelijk is in de ondergrond sprake van hogere gehaltes.

Op basis van de ligging in stedelijk gebied is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) van toepassing.

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie is de onderzoeksnorm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Op basis van de conclusie uit van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodem-belasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) van toepassing. Alle boringen worden waar mogelijk doorgezet tot een diepte van minimaal 2,0 m -mv.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de onderzoeksnorm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Op basis van de conclusie uit van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

3.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD OP ASBEST

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

TABEL 3.2.1: voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	**Voldaan**	**Omschrijving**
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Nee	Een deel van het maaiveld is verhard, ter plaatse van de groenvakken is sprake van dichte begroeiing.
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Ja	-
Er moet voldoende licht en zicht zijn	Ja	-
Conclusie	Niet aan alle voorwaarden wordt voldaan.	

Aangezien ten gevolge van de verharding en begroeiing geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening die in bijlage 1is opgenomen.

TABEL 3.3.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		4 januari 2021		
Uitvoerende partij		VeldXpert		
BRL SIKB protocol		2000 2001, 2002, 2018		
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**	
NEN 5740+A1;2016	Boring	1,3 2,0	3 3	04, 04A, 04B 02, 03, 05
	peilbuis	2,1	1	01
NEN 5707+C2;2017	Asbest-inspectiegat	0,5	4	02, 03, 04, 05

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert. Het grondonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerk-registratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 2.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- vanaf het maaiveld tot 1,3 à 1,6 m -mv is sprake van zand. Vanaf deze diepte is, tot de geboorde dieptes, sprake van zand en/of klei. Boring 04 is op een diepte van circa 1,3 m -mv gestaakt;
- ter plaatse van boring 4 en boring 5, beide gesitueerd ter plaatse van het parkeerterrein, is op een niveau van circa 0,5 m -mv sprake van een dunne laag lavalith. Deze laag is circa 10 cm dik.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Inspectie grove fractie (asbest)

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal van alle inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn derhalve geen materiaalverzamel-monsters samengesteld.

Monstername fijne fractie (asbest)

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is een mengmonster samengesteld, te weten:

TABEL 3.3.2: overzicht samengestelde grondmengmonsters

Monstercode	**(deel)monsters**	**Traject [m –mv]**	**Opmerking**
ASB01	02 t/m 05	0,0 – 0,57	Zand

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	**Monster-name**	**Filterstelling**	**Grondwater-stand**	**pH**	**EC**	**Troebel-heid**	**Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden**
	d.d.	[m-mv]	[m-mv]	[–]	[µS/cm]	[NTU]	
01	21-01-2021	1,1 – 2,1	0,54	7,15	386	6	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- de waarnemingen en de veldmetingen duiden niet op een mogelijke verontreiniging.

3.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 4.3.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling standaard analysepakketten

Grond

In het standaard analysepakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

Grondwater

In het standaard analysepakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

Asbest

De bepalingen voor het asbestonderzoek betreffen:

- Grondmonsters: Asbest grond NEN5898 <17.5kg

4. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

4.2 TOETSINGSKADERS

Toetsingskader verkennend milieukundig bodemonderzoek
De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 4.3.1 en tabel 4.3.2 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde dan wel de rapportagegrens;
>AW	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Indicatieve keuring (Bbk)
Voor de beoordeling van de analyseresultaten zijn de gemeten concentraties per parameter gemiddeld waarna deze zijn vergeleken met de toetsingswaarden van het Besluit bodem-kwaliteit (generiek beleid).

Toetsingskader verkennend asbestonderzoek

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventie-waarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging[5].

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

5 Opgemerkt wordt dat als een locatie niet verontreinigd is met asbest dit niet hoeft te betekenen dat er geen asbest op de locatie aanwezig kan zijn. Er kan asbest aanwezig zijn in een gehalte onder de interventiewaarde, dan is er geen sprake van een verontreiniging. In de praktijk komt het bijvoorbeeld voor dat op het maaiveld of in de bodem enkele fragmenten asbesthoudend plaatmateriaal aanwezig zijn zonder dat er sprake is van een verontreiniging met asbest.

4.3 RESULTATEN TOETSINGEN

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. Een overzicht van de aangetoonde overschrijdingen van de toetsingswaarden is opgenomen in onderstaande tabel.

TABEL 4.3.1: monstersamenstelling en overschrijdingstabel grond (Wbb en Bbk-indicatief)

monster-nummer	traject (m -mv)	Deelmonsters en monstertrajecten (m -mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Analyse	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie *indicatief*
MM01	0,00 - 0,55	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,05 - 0,55) 03 (0,00 - 0,50)	Zand, trottoir en groenvak	1	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,08) Kwik (-)	-	Klasse wonen
MM02	0,00 - 0,57	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,07 - 0,57)	Zand, parkeerterrein	1	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	0,60 - 1,20	01 (0,60 - 1,10) 02 (0,70 - 1,20) 03 (0,70 - 1,10)	Zand, trottoir en groenvak	1	PCB (som 7) (0,02) Zink (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM04	0,60 - 1,00	04 (0,60 - 0,90) 05 (0,70 - 1,00)	Zand, parkeerterrein, direct onder laag lavalith	1	PCB (som 7) (0,02) Zink (0,36) Lood (0,04)	-	Klasse industrie
MM05	1,30 - 2,10	01 (1,70 - 2,10) 02 (1,60 - 2,00) 05 (1,30 - 1,80)	Klei , gehele terrein	1	Nikkel (0,33) Lood (0,04)	-	Altijd toepasbaar
ASB01	0,00 – 0,57	02 t/m 05	Zand, gehele terrein	2		-	

1: AS3000: Standaard bodem incl. lutum en humus
2: AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

TABEL 4.3.2: overschrijdingstabel grondwater (Wbb)

monsternummer	filterdiepte (m -mv)	analyse	> S	> I
01-1-1	1,10 - 2,10	3	Barium	-

3: AS3000: pakket Standaard grondwater
> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde

4.4 MILIEUHYGENISCHE BODEMKWALITEIT

De toplaag bestaat uit zand. Vanaf 1,3 m -mv is sprake van zand en/of klei. In de grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Wel is ter plaatse van het parkeerterrein op een diepte van circa 0,5 m -mv sprake van een dunne laag lavalith.

De boven- en ondergrond is hooguit licht verontreinigd. Ter plaatse van het trottoir en het groenvak is de boven- en ondergrond licht verontreinigd met zink, kwik en/of pcb. Ter plaatse van het parkeerterrein is de bovengrond niet verontreinigd en is de ondergrond / de laag direct onder het laagje lavalith licht verontreinigd met lood, zink en pcb. De diepere kleigrond van het gehele terrein is licht verontreinigd met nikkel en lood.

In het grondwater is sprake van een licht verhoogde gehalte aan barium. Dit betreft waarschijnlijk een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie. Alle overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond.

De aangetoonde gehaltes zijn lager dan 0,5 x desbetreffende interventiewaarden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

4.5 BODEMKWALITEIT TEN AANZIEN VAN ASBEST

In de grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en in het laboratorium geen asbest aangetoond in een gehalte boven de detectiegrens (fijne fractie).

Het aangetoonde gehalte is lager dan 0,5 x interventiewaarde (50 mg/kg ds). Aangezien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Aangezien visueel geen asbesthoudend materiaal is waargenomen én bij de analyse van het grondmonster geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest is gevonden kan worden geconcludeerd dat op de locatie geen asbest is aangetoond.

5. TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 5.1.1: hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Asbest: verworpen Reden: in de grond is geen asbest aangetoond Milieuhygiënische bodemkwaliteit: Aangenomen Reden: er zijn lichte verontreinigingen aangetoond

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Mozaïek Wonen is door IDDS een verkennend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest, inclusief milieuhygiënisch vooronderzoek, uitgevoerd. De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van de Jan Ligthartlocatie en betreft een gedeelte van het perceel E6437 aan de Prins Hendrikkade te Gouda.

De doelstelling van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

6.1 CONCLUSIES

Milieuhygiënische bodemkwaliteit
Geconcludeerd wordt dat de doelstelling van het verkennend milieukundig bodemonderzoek, zijnde het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond), is behaald. Middels het uitgevoerde bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit in afdoende mate vastgelegd.

Op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek wordt geconcludeerd dat de grond hooguit licht verontreinigd is met enkele zware metalen en pcb. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, waarschijnlijk ten gevolge van een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

De aangetoonde lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek en vormen ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen eigendomsoverdracht van het terrein en de voorgenomen projectontwikkeling (bestemming Wonen).

Asbest in grond
Geconcludeerd wordt dat de doelstelling van het verkennend onderzoek asbest, zijnde na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem, is behaald. Middels het uitgevoerde bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van asbest in afdoende mate vastgelegd.

Op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek wordt geconcludeerd dat, aangezien visueel geen asbesthoudend materiaal is waargenomen én bij de analyse van het grondmonster geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest is gevonden, op de locatie geen asbest is aangetoond.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest in de grond en vormen ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen eigendomsoverdracht en de voorgenomen projectontwikkeling (bestemming Wonen).

6.2 AANBEVELINGEN

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een onderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

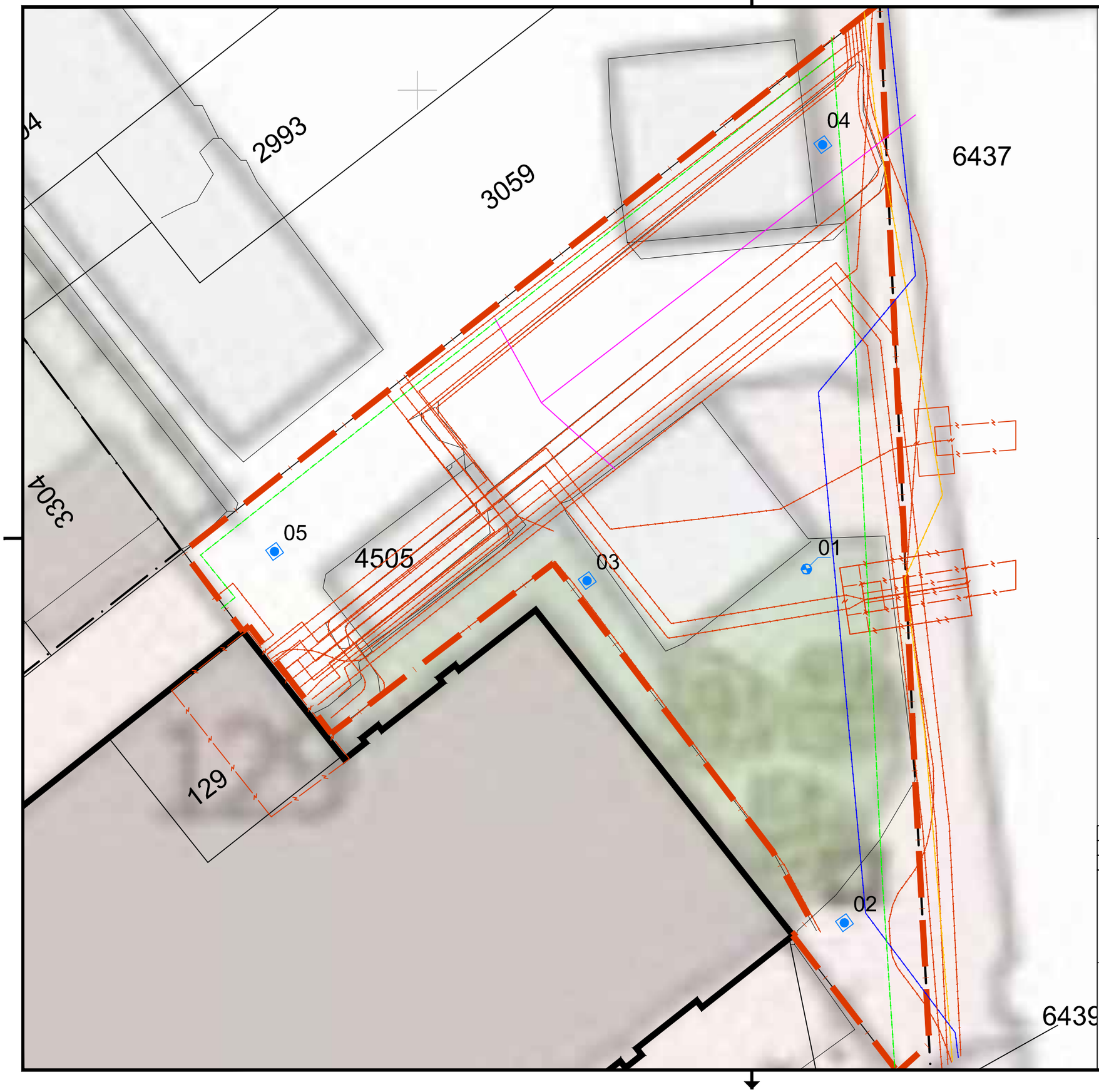
IDDS BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. Hierbij dient er tevens op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grondkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van asbest van verder gelegen terreinen.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen.

1. situatietekeningen

1.1 situatietekening bodemonderzoek



Legenda

- Projectlocatie
- Bebouwing
- *E6440* Kadastraal nummer
- 2-4 Huisnummer
- Westerkade Straatnaam
- X Asbestgat met boring tot 2,0 m-mv
- X Boring met peilbuis

Legenda kabels&leidingen

- Elektra
- Data
- Gas
- Water
- Transport leiding

Code	X	Y
01	107954.5420	447020.7265
02	107955.5285	447011.5109
03	107948.8264	447020.4236
04	107954.9630	447031.7821
05	107940.6799	447021.1823

N

0 1 2 3 4m

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2			

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
Tw Graven dijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@iddsbv.nl
T 071 - 402 85 66

Akkoord

Getekend: HNA
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:100
Schaal situatie: 1:2000

Datum: 23-12-2020

Opdrachtgever
Mozaiek Wonen

Projectnummer
2007N823A

Locatie
Westerkade 1,1A + Prins Hendrikkade, Gouda

Omschrijving
Bodemonderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
N823-BO-01	1.2	1.3	1/1

N:\IDDS MILIEU\3. PROJECTEN\N001-N999\N823\02_TEKENWERK\AUTOCAD\N823 BNO.DWG

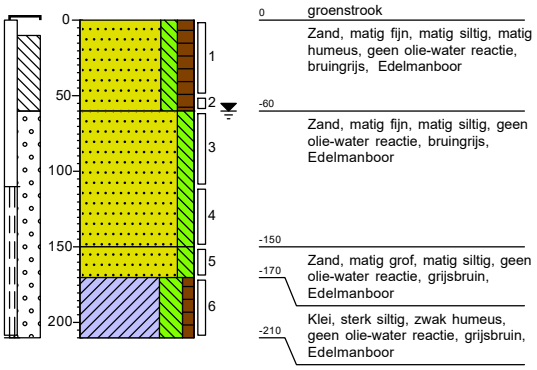
2. stukken veldonderzoek

2.1 boorstaten
2.2 veldwerkformulier 2001-2002
2.3 veldwerkformulier 2018

2.1 boorstaten

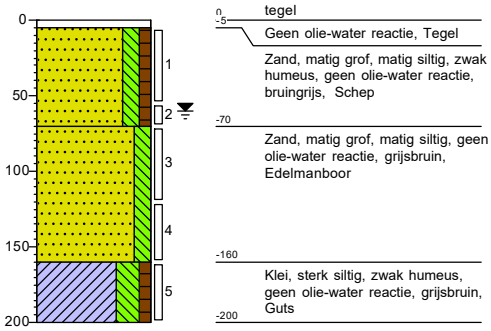
Boring: 01

X: 107956,21
Y: 447021,10
Datum: 4-1-2021
GWS: 60



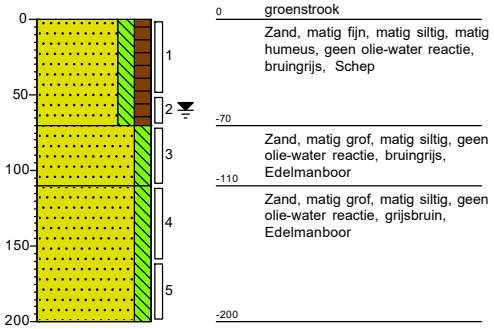
Boring: 02

X: 107956,74
Y: 447009,13
Datum: 4-1-2021
GWS: 60



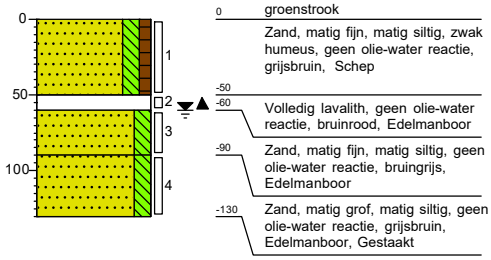
Boring: 03

X: 107948,18
Y: 447019,89
Datum: 4-1-2021
GWS: 60



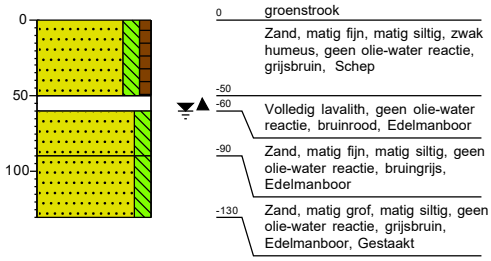
Boring: 04

X: 107955,01
Y: 447031,08
Datum: 4-1-2021
GWS: 60



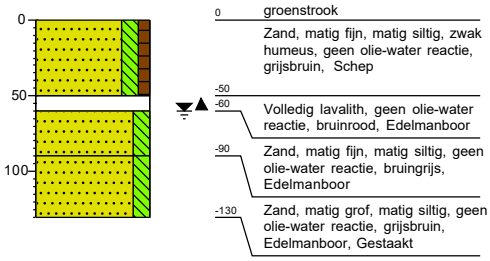
Boring: 04A

X: 107954,85
Y: 447031,12
Datum: 4-1-2021
GWS: 60



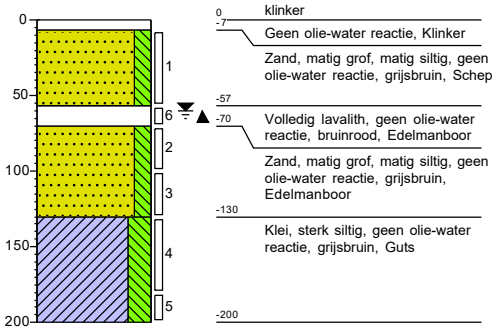
Boring: 04B

X: 107954,96
Y: 447030,50
Datum: 4-1-2021
GWS: 60



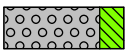
Boring: 05

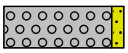
X: 107940,09
Y: 447020,68
Datum: 4-1-2021
GWS: 60

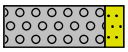


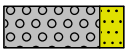
Legenda (conform NEN 5104)

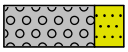
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

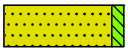

Grind, matig zandig

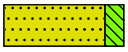

Grind, sterk zandig

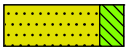

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

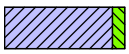
Veen, zwak kleïig

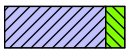
Veen, sterk kleïig

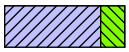
Veen, zwak zandig

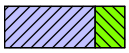
Veen, sterk zandig

klei

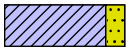

Klei, zwak siltig

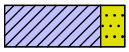

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

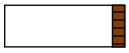

Klei, sterk zandig

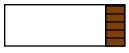
leem

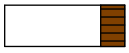
Leem, zwak zandig

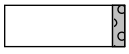
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

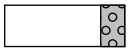

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

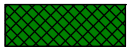
overig

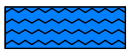
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

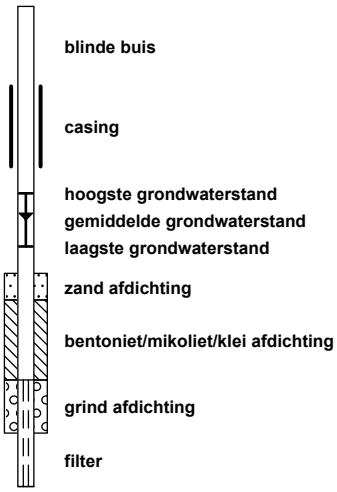
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



2.2 veldwerkformulier 2001-2002

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Cultuurtechniek
Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: B. Noyons

Noordwijk 12-01-2021

Projectnummer: 2007N823A
Uw Kenmerk : 2007N823A
Betreft project : Westerkade 1 Gouda

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT
Projectnummer uitvoerend	2007N823A
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141
Projectplaats	Gouda
Opdrachtgever	idds milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaam-heden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes:
- Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord;
- Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt;
- NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	✓			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	✓			
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	✓			Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja	○ Nee		
Opdracht volledig en juist?	✓ Ja	○ Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja	○ Nee	○ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja	○ Nee	○ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Project intern voorbesproken?	○ Ja#	✓ Nee	○ NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	○ Ja#	○ Nee	✓ NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	2007N823A	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141	
Projectplaats	Gouda	
Opdrachtgever	idds milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		**Aanvullende opmerkingen/acties**
Toegangs/poortinstructie?	o Ja o Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja o Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	o Ja o Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)
- aanbouw/schuur aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	o Ja o Nee o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja o Nee o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja o Nee o NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	o Ja o Nee o NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.
Info kabels en leidingen van eigenaarterrein of gebruikersterrein?	o Ja o Nee o NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	o Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	o Ja o Nee o NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	o Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	o Ja^ o Nee o NVT	
- wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee o NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee o NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja o Nee o NVT	
- overige:	o Ja o Nee o NVT	
- overige:	o Ja o Nee o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	2007N823A	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141	
Projectplaats	Gouda	
Opdrachtgever	idds milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Opslag vaten?	o Ja o Nee o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja o Nee o NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
- vulpunt?	o Ja o Nee o NVT	
- ontluchtingspunt?	o Ja o Nee o NVT	
- Peilpunt?	o Ja o Nee o NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja o Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecoloog.	
- Duizendknoopplant	o Ja o Nee o NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	o Ja o Nee o NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	o Ja o Nee o NVT	

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Vooras	D. Lange	J. Poolman	D. Lange
Handtekening				
Datum	04-01-2021	4-1-21	12/1/2021	12-01-21

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)					
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT				
Projectnummer uitvoerend	2007N823A				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141				
Projectplaats	Gouda				
Opdrachtgever	idds milieu				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja	o Nee	o NVT		
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	o Ja	o Nee	o NVT		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja	o Nee	o NVT		
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)			0 1 meter (verdacht grootschalig)	o 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	o Nee	o NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	o Ja	o Nee	o NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja	o Nee	o NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	o Nee	o NVT		
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT		
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT		
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT		
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT		
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT		
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater			o NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	o NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	o Nee	o NVT		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	o Ja	o Nee	o NVT		
Is de locatie netjes achtergelaten?	o Ja	o Nee	o NVT		

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform **BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen** op ondergenoemde data.
Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden
- voor protocol 2001 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn
- voor protocol 2002 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn

en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	X 2002
Datum uitvoer veldwerk:	4/1/21	
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 11 00	Eindtijd: 14 15
Bedrijfsvoertuig:	V-479-TN	
erkend veldwerker	M. VOORST	
assistent veldwerker:	-	
Datum uitvoer watermonstername:	12-01-2021	
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 1300	Eindtijd: 1335
Bedrijfsvoertuig:	V 56g MK	
erkend veldwerker	J Poelman	
assistent veldwerker:		

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Voorst	D. Lange	J.H. Poelman	D.
Handtekening				
Datum	4/1/21	4-1-21	12-01-2021	12-01-21

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	2007N823A	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141	Projectplaats	Gouda
Projectnummer uitvoerend	2007N823A	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	BF-204	Naam erkend veldwerker	MVO

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01				
Datum plaatsing	4/1/21				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9				
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0,8				
Werkwaterverbruik (in liters)	–				
EC van gebruikte werkwater	–				
Afgepompt volume (in liters)	6				
Toestroming (goed/matig/slecht)	G				
Gemeten EC 1 (grondwater)	479				
Gemeten EC 2 (grondwater)	479				
Gemeten EC 3 (grondwater)	479				

FV03a Watermonsternameformulier Omegam

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	2007N823A	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141	Projectplaats	Gouda
Projectnummer uitvoerend	2007N823A	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	PF 370	Laboratorium	*OMEGAM*

GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN	
Verwachte verontreinigingen op de locatie?	

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01				
Datum monstername	12/1/21				
Totale tijd monstername	4				

MONSTERNAME conform NEN 5744					
Te gebruiken flessen	***Aantal***	***Aantal***	***Aantal***	***Aantal***	***Aantal***
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1				
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur **(filtreren!)**	1				
3)					
4)					
5)					

afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm	21 mm	28 mm	36 mm	BARCODES (indien geen psion / tablet aanwezig)				
100 cm	1,75	3,1	5,1					
150 cm	2,6	4,65	7,65					
200 cm	3,5	6,2	10,2					
500 cm	8,75	15,5	25,5					
1000 cm	17,5	31,0	51,0					

INFORMATIE			
NEN-PAKKET:	1x fles 1)	1x fles 2)	
TANKSTATIONPAKKET:	1x fles 1)		*Ter info;*
			Overige parameters: zie conserveringslijst lab

2.3 veldwerkformulier 2018

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: B. Noyons

Noordwijk 04-01-2021

Projectnummer: 2007N823A
Uw Kenmerk : 2007N823A
Betreft project : Westerkade 1 Gouda

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:
- de veldwerktekening
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2018

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT		
Projectnummer uitvoerend	2007N823A		
Projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141		
Projectplaats	Gouda		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Bart Noyons		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-12750517		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	4 januari 2021		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	-	Tijdstip	-

ONDERZOEKSGEGEVENS	
Doel onderzoek	nagaan of verdenking op asbest terecht is
Oppervlakte locatie	250 m^2
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	x Nee o Ja, als volgt;

VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: A. van Dortmont	Tel.nr.:	06-54224660
Kans op:	x Kabels/leidingen o Zwaar verkeer o Gevaarlijke installatie o Asbest op/in de bodem		
	o Bovenleidingen/overkappingen o Brand o Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	x Vochtigheidsmeter x Sproeier x Spade x Hark x Folie		
	x Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
o Schouwbak	o Piketpaaltjes	x Grondboor (middellijn minimal 12 cm)
x Meellint	x Markeerlint	x Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)
x Meetwiel	x Hersluitbare plastic zakken	x Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)
o Landmeetapparatuur	x Afsluitbare emmers	x Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		x Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)

Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)	
x Afspoelbare of wegwerpoveralls	x Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
o Veiligheidshelm	x Veiligheidshandschoenen
o P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	o Volgelaatsmasker
o Overdrukcabine op de laadschop of kraan	o Asbest decontaminatie-unit
x Plakband	x Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"

TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN					
x Visuele inspectie maaiveld	x	4 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	x	1	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat
	o	gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	o		boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf

BIJZONDERHEDEN
1 x mengmonster bovengrond. Bij verschil in bodemopbouw, gradatie, samenstelling s.v.p. contact opnemen. Mogelijk meerdere monsters. Ondergrond met puinbijmenging indicatief bemonsteren.

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. **Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.**

Projectnummer uitvoerend	2007N823A
Projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141
Projectplaats	Gouda

Informatie vooronderzoek:

Verplicht aanpassen naar locatiespecifieke omstandigheden!!!

ALS ER GEEN ENKELE INFORMATIE OVER EEN EVENTUELE BODEMVERONTREINIGING MET ASBEST AANWEZIG IS, DIENT HET VOORZIENINGENNIVEAU BEHORENDE BIJ ROOD OF ZWART TE WORDEN AANGEHOUDEN, INCL. DECONTAMINATIE UNIT EN ADEMBESCHERMING!!!! HIERBIJ OVERLEG MET VEILIGHEIDSKUNDIGE OM DE MAATREGELEN SPECIFIEK TE MAKEN

Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

in de bodem kan sprake zijn van een puinbijmenging. Op basis hiervan dient da bodem als asbestverdacht te worden aangemerkt. Op voorhand wordt geen asbest verwacht.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK

Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijmeningen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse **BASIS / ~~ORANJE~~*** gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%.
* doorhalen wat niet van toepassing is.

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslcoatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;
- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtingen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.
- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kalter van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103) of Maurice Klein (HVK-er).
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:
  * uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;
  * laarzen afspoelen met water.
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;
-

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;
- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;
- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	D. Lange	Naam Erkend Veldwerker	M. Voorn
Datum:	29-12-2020	Datum:	04-01-2021
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	2007N823A	projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins	Gouda

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	x			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		/		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			/	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

MAAIVELD-INSPECTIE

Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)

Aard en mate van begroeiing	STRUIKEN
Aanwezige verharding	KLINKERS / TEGELS
Asbest verdachte locaties?	o Nee o Ja, nl.;

Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek? o Nee o Ja, **koppel terug naar projectleider!!!**

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Neerslag	o Geen	o Regen	o Hagel	o Sneeuw	o plassen op maaiveld	o < 10 mm/uur o > 10 mm/uur
Tijdstip	11 00 :			uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)		
Zicht	o < 50m	> 50 m				
Gebruik kunstlicht	o ja	nee	(uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)			
Bedekking maaiveld						
Vegetatie verwijderd?	o Nee o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	o < 25% o > 25%			
Efficiency maaiveldinspectie in %	40 %	inschatting van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.				
Bij aantreffen van > 100 cm³ asbestverdacht materiaal	o inspectie van het gehele maaiveld	o steeksproefgewijs uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5 m. De rasters aangeven op tekening.				
overige omstandigheden die visuele inspectie beinvloeden						

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Projectnummer uitvoerend	2007N823A	projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141	Gouda
Projectnummer uitvoerend	2007N823A	projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141	Gouda

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	x 2001	o 2002	o 2003	x 2018

Datum uitvoer veldwerk:	04/01/2021			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 11.00		**Eindtijd:** 14.15	
Bedrijfsvoertuig:	V-479-TN			
erkend veldwerker	M. Voorrij			
veldwerker (in opleiding) of assistent				
Monsters naar laboratorium	o RPS x Omegam	o AL West	o Anders, nl.;	

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam) M. Voorrij	Akkoord Projectleider: (naam) D. Lange
Handtekening:	Handtekening:
Datum: 04/01/2021	Datum: 4-1-21

Projectnummer uitvoerend	2007N823A			projectlocatie	Westerkade 1 / 1a Prins Hendrikkade 137 / 141		Gouda					
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername	4/11/21			4/11/21			4/11/21			4/11/21		
nummer boorgat/sleuf	02			03			04			01		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	5-55											
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	7	8	8	6	7	7	7	8	6	6	6	7
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	30			31			30			38		
Breedte (in cm)	30			30			30			32		
gemiddeld diepte (in cm)	50			50			50			50		
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0,05			0,05			0,05			0,05		
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1,65			1,64			1,66			1,64		
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	–			–			–			–		
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	–			–			–			–		
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	–			–			–			–		
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	–			–			–			–		
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	–			–			–			–		
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	–			–			–			–		
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	10 KG			10 KG			10 KG			10 KG		
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	35 KG			35 KG			35 KG			35 KG		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	–											
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	–											
Foto's gemaakt	~~o~~ Ja	o Nee		~~o~~ Ja	o Nee		o Ja	o Nee		~~o~~ Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	o Nee		o Ja	o Nee		o Ja	o Nee		o Ja	o Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	o RPS	o Omegam	o AL West	o Anders, nl.;								
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal	MM01			MM01			MM01			MM01		
Barcode emmer grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												

3. stukken laboratoriumonderzoek

3.1 certificaat asbestonderzoek
3.2 certificaat grondonderzoek
3.3 certificaat grondwateronderzoek

3.1 certificaat asbestonderzoek

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: 2007N823A-Westerkade 1
Ons kenmerk	: Project 1135089
Validatieref.	: 1135089_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: PYOM-SXZG-XGYY-KFAK
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1135089**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6581615**
Uw referentie : **ASB01 MM01 (0-57)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **04/01/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 06-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14310 g
Droge massa aangeleverde monster : 14095 g
Percentage droogrest : **98,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12458,2	90,1	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	152,8	1,1	31,6	20,68	0	0,0
1-2 mm	193,8	1,4	66,2	34,16	0	0,0
2-4 mm	67,6	0,5	67,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	56,0	0,4	56,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	38,0	0,3	38,0	100,00	0	0,0
>20 mm	863,0	6,2	863,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13829,4**	**100,0**	**1135,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135089**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135089**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6581615	ASB01 MM01 (0-57)	MM01	0-0.57	1642849MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135089**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

3.2 certificaat grondonderzoek

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: 2007N823A-Westerkade 1
Ons kenmerk	: Project 1135088
Validatieref.	: 1135088_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: RDCE-YGJE-RZTP-OJZZ
Bijlage(n)	: 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1135088**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6581610 = MM01 01 (0-50) 02 (5-55) 03 (0-50)
6581611 = MM02 04 (0-50) 05 (7-57)
6581612 = MM03 01 (60-110) 02 (70-120) 03 (70-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**04/01/2021**	**04/01/2021**	**04/01/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/01/2021**	**05/01/2021**	**05/01/2021**
Startdatum	:	**05/01/2021**	**05/01/2021**	**05/01/2021**
Monstercode	:	**6581610**	**6581611**	**6581612**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**86,4**	**93,4**	**80,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,0**	**0,9**	**2,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**1,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**31**	**21**	**21**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,32**	**< 0,20**	**0,29**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**4,1**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**9,4**	**5,5**	**6,2**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,14**	**0,06**	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**24**	**11**	**22**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**	**10**	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**82**	**44**	**74**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,11**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,08**	**0,06**	**0,15**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**0,14**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**0,16**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,10**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,16**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,10**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**0,12**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,48**	**0,38**	**1,1**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,004**	**< 0,001**	**0,003**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,003**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,012**	**0,005**	**0,010**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1135088**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6581613 = MM04 04 (60-90) 05 (70-100)
6581614 = MM05 01 (170-210) 02 (160-200) 05 (130-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum		**:**	**04/01/2021**	**04/01/2021**
Ontvangstdatum opdracht		**:**	**05/01/2021**	**05/01/2021**
Startdatum		**:**	**05/01/2021**	**05/01/2021**
Monstercode		**:**	**6581613**	**6581614**
Uw Matrix		**:**	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof (asbest verdacht)	%		**79,7**	**64,5**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)		**3,0**	**7,4**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		**< 1**	**21,5**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)	mg/kg ds		**35**	**250**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		**0,30**	**< 0,20**
S kobalt (Co)	mg/kg ds		**3,3**	**13**
S koper (Cu)	mg/kg ds		**11**	**24**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds		**0,10**	**< 0,05**
S lood (Pb)	mg/kg ds		**45**	**66**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		**10**	**51**
S zink (Zn)	mg/kg ds		**150**	**100**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen	mg/kg ds		**0,10**	**< 0,05**
S anthraceen	mg/kg ds		**0,09**	**< 0,05**
S fluoranteen	mg/kg ds		**0,24**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		**0,13**	**< 0,05**
S chryseen	mg/kg ds		**0,16**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		**0,09**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		**0,13**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		**0,10**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		**0,09**	**< 0,05**
S som PAK (10)	mg/kg ds		**1,2**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds		**0,004**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds		**0,002**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds		**0,003**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds		**0,012**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135088**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

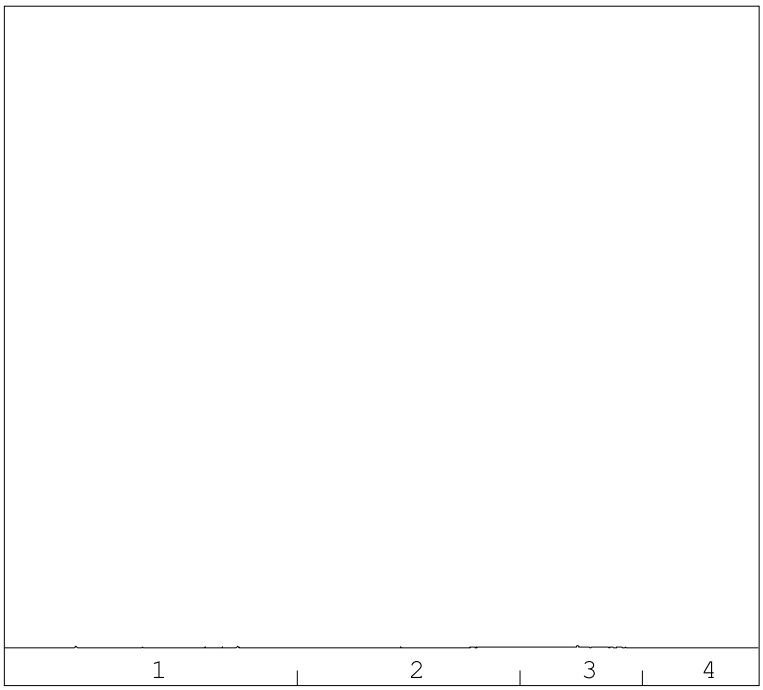
Uw referentie	:	**MM01 01 (0-50) 02 (5-55) 03 (0-50)**
Monstercode	:	**6581610**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**MM03 01 (60-110) 02 (70-120) 03 (70-110)**
Monstercode	:	**6581612**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**MM04 04 (60-90) 05 (70-100)**
Monstercode	:	**6581613**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6581610**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Uw referentie : **MM01 01 (0-50) 02 (5-55) 03 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

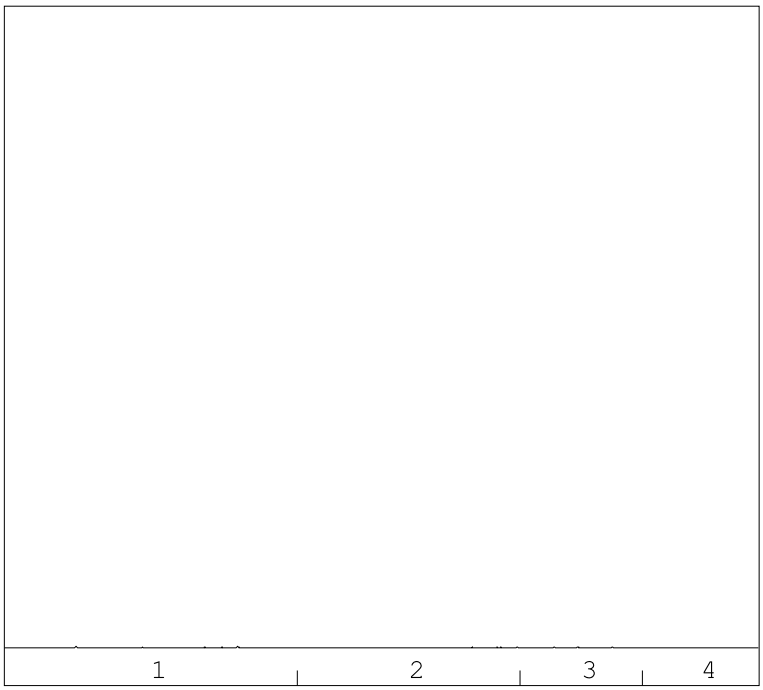
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6581611**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Uw referentie : **MM02 04 (0-50) 05 (7-57)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

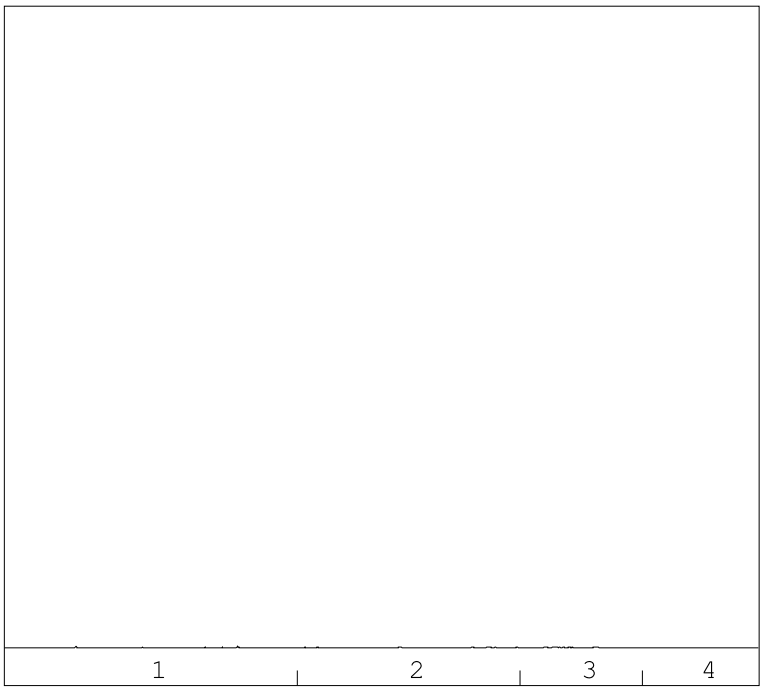
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6581612**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Uw referentie : **MM03 01 (60-110) 02 (70-120) 03 (70-110)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

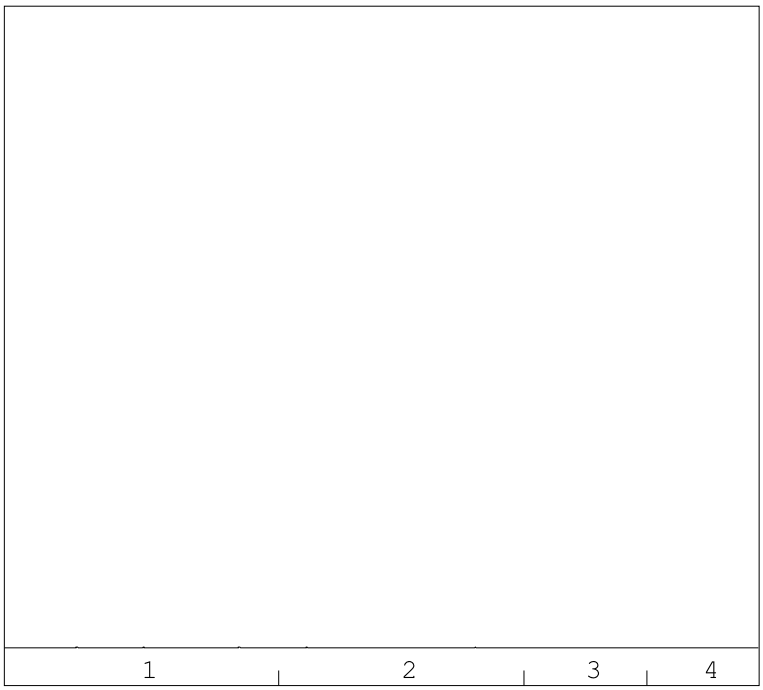
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6581613**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Uw referentie : **MM04 04 (60-90) 05 (70-100)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

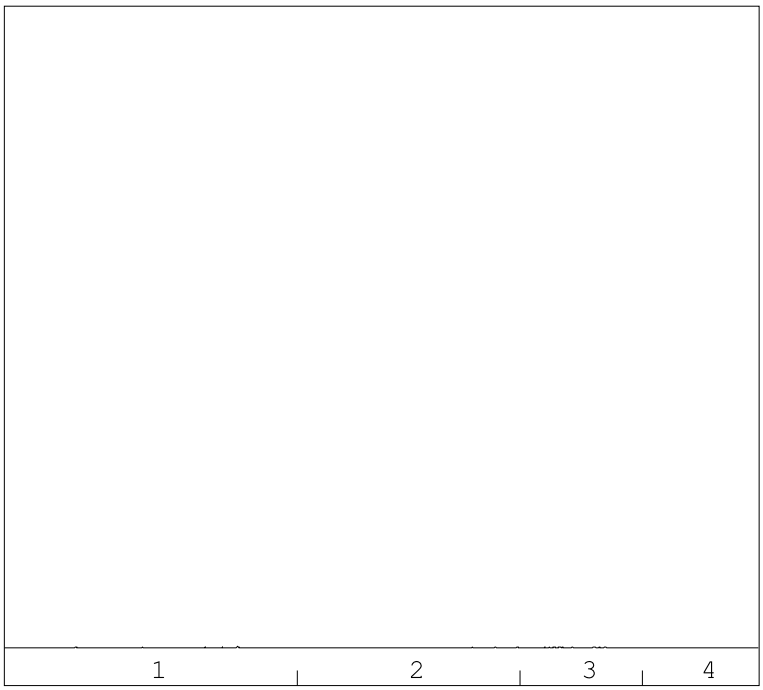
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6581614**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Uw referentie : **MM05 01 (170-210) 02 (160-200) 05 (130-180)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135088**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6581610	MM01 01 (0-50) 02 (5-55) 03 (0-50)	03	0-0.5	3732549AA
		02	0.05-0.55	3732557AA
		01	0-0.5	3732853AA
6581611	MM02 04 (0-50) 05 (7-57)	05	0.07-0.57	3732560AA
		04	0-0.5	3732570AA
6581612	MM03 01 (60-110) 02 (70-120) 03 (70-110)	03	0.7-1.1	3732550AA
		02	0.7-1.2	3732554AA
		01	0.6-1.1	3732857AA
6581613	MM04 04 (60-90) 05 (70-100)	05	0.7-1	3732562AA
		04	0.6-0.9	3732563AA
6581614	MM05 01 (170-210) 02 (160-200) 05 (130-180)	05	1.3-1.8	3732537AA
		02	1.6-2	3732855AA
		01	1.7-2.1	3732832AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135088**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

3.3 certificaat grondwateronderzoek

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: 2007N823A-Westerkade 1
Ons kenmerk	: Project 1138246
Validatieref.	: 1138246_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: MVXC-GNZZ-VEXK-WLAX
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1138246**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6590695 = 01-1-1 01 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/01/2021**
Ontvangstdatum opdracht : **12/01/2021**
Startdatum : **12/01/2021**
Monstercode : **6590695**
Uw Matrix : **Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**64**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1138246**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

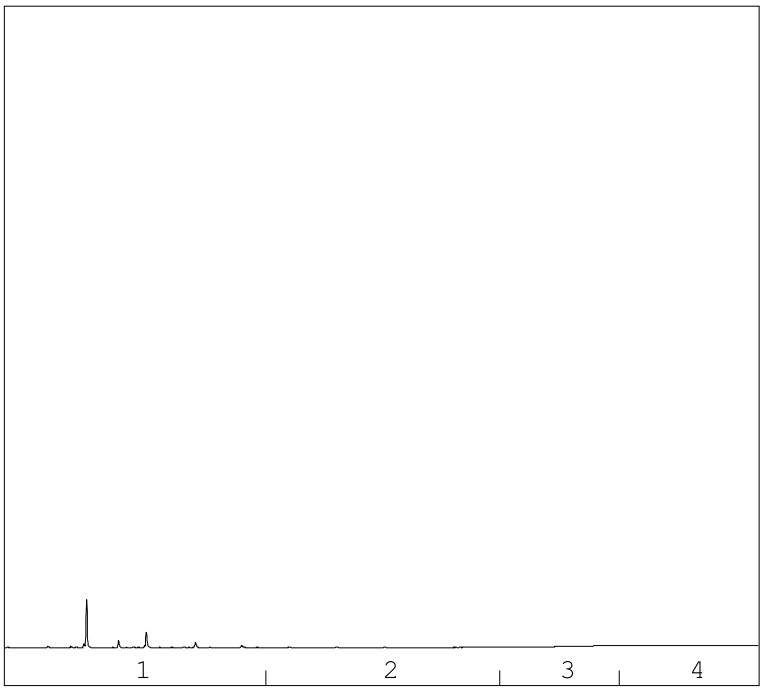
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6590695**
Uw project omschrijving : **2007N823A-Westerkade 1**
Uw referentie : **01-1-1 01 (110-210)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1138246**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6590695	01-1-1 01 (110-210)	01	1.1-2.1	0401600YA
		01	1.1-2.1	0302675MM

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1138246**
Uw project omschrijving	:	**2007N823A-Westerkade 1**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

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

4. toetsingstabellen

4.1 toetsingstabel grond (Wbb)
4.2 toetsingstabel (Bbk-indicatief)
4.3 toetsingstabel grondwater (Wbb)

4.1 toetsingstabel grond (Wbb)

Project	**2007N823A-Westerkade 1**
Certificaten	**1135088**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 11 januari 2021 10:25

Monsterreferentie	**6581610**
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-50) 02 (5-55) 03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	31	**120**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	**0.50**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	**18**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	**0.20**	1.3 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	24	**36**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**23**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	82	**190**	1.3 AW	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 61**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	**0.48**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	**0.010**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0075**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0050**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.030**	1.5 AW	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**6581611**							
Monsteromschrijving	MM02 04 (0-50) 05 (7-57)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	**14**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	**11**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**29**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	**100**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6581612**							
Monsteromschrijving	MM03 01 (60-110) 02 (70-120) 03 (70-110)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	**0.48**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	**13**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**34**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	**170**	1.2 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 91**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	**1.1**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0037**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.011**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0074**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.037**	1.9 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6581613**							
Monsteromschrijving	MM04 04 (60-90) 05 (70-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	**140**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	**0.49**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**22**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	**70**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**29**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**350**	2.5 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 82**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
anthraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	**0.013**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.039**	2.0 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6581614**							
Monsteromschrijving	MM05 01 (170-210) 02 (160-200) 05 (130-180)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	250	**280**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	**15**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	66	**71**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	**57**	1.6 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**110**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 33**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0066**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

4.2 toetsingstabel (Bbk-indicatief)

Project	**2007N823A-Westerkade 1**
Certificaten	**1135088**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**

Toetsdatum: 11 januari 2021 10:26

Monsterreferentie	**6581610**
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-50) 02 (5-55) 03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	31	**120**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	**0.50**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	**18**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	**0.20**	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	24	**36**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**23**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	82	**190**	WO	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 61**	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	**0.48**	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	**0.010**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0075**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0050**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.030**	WO	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6581610:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**6581611**							
Monsteromschrijving	MM02 04 (0-50) 05 (7-57)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	**11**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**29**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	**100**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6581611:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**6581612**							
Monsteromschrijving	MM03 01 (60-110) 02 (70-120) 03 (70-110)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	**0.48**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	**13**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**34**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	**170**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 91**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	**1.1**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0037**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.011**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0074**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.037**	WO	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6581612:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6581613**							
Monsteromschrijving	MM04 04 (60-90) 05 (70-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	**0.49**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**22**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	**70**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**29**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**350**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 82**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
anthraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	**0.013**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.039**	WO	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6581613:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6581614**							
Monsteromschrijving	MM05 01 (170-210) 02 (160-200) 05 (130-180)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	250	**280**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	**15**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	66	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	**57**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**110**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 33**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0066**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6581614:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

4.3 toetsingstabel grondwater (Wbb)

Project	**2007N823A-Westerkade 1**
Certificaten	**1138246**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 16 januari 2021 12:22

Monsterreferentie	**6590695**
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (110-210)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	64		1.3 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6590695:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

5. fotoreportage

Meetpunt 2

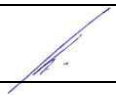
Bijlage 7 Quickscan flora en fauna

Jan Ligthartlocatie te Gouda

Flora- en faunaonderzoek

Opdrachtgever : Mozaïek Wonen
De heer H. van Driel
Postbus 219
2800 AE Gouda

Datum : 19 oktober 2018
Kenmerk : 1808L781/BNO/rap1
Auteur : de heer R.F.M. Sluijs

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer R.F.M. Sluijs, (ecoloog)	Opsteller, auteur	16-10-2018	
De heer B.B. Noyons (senior adviseur)	2e lezerschap, controle	19-10-2018	
De heer A. van Dortmont (senior projectleider)	Vrijgave rapportage	19-10-2018	

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

INHOUD

1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel van het onderzoek 3
1.3 Leeswijzer 3

2. Opzet en uitvoering van het onderzoek 4
2.1. Bureaustudie 4
2.2. Veldonderzoek 4
2.3. Effectenbeoordeling 4

3. Beschrijving van het plangebied 5
3.1 Ligging plangebied 5
3.2 Algemene beschrijving van het plangebied 6
3.3 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden 7

4. Wettelijk kader 8
4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten 8
4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland 9

5. Resultaten en effectenbeoordeling 10
5.1. Vleermuizen 10
5.2 Grondgebonden zoogdieren 11
5.3 Vaatplanten 11
5.4 Vogels 11
5.5 Amfibieën en reptielen 12
5.6 Overige beschermde soorten 12

6. Samenvatting conclusie en overzichtstabel 13
6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11: 13
6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1 13

7. Aanbevelingen 15

Bijlage: Literatuur en bronvermelding 17

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van Mozaiëk Wonen is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Jan Ligthartlocatie aan de Westerkade 1/1a en de Prins Hendrikkade te Gouda. Aanleiding tot het uitvoeren van dit flora- en faunaonderzoek is de voorgenomen realisatie van nieuwbouw en herbestemming in het plangebied.

1.2 Doel van het onderzoek

De quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van, en de betekenis voor, door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten.
Indien overtreding niet kan worden vermeden, is in het onderhavige rapport aangegeven voor welke soorten en met welke onderbouwing ontheffing dient te worden aangevraagd. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan op basis van de quickscan een gedegen planning daarvan worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Natuurbeschermingswet beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat. Tot slot worden in hoofdstuk 7 adviezen gegeven om de ecologische structuur in het plangebied te bevorderen. In de bijlage wordt een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.

Gedeeltelijk aanzicht plangebied.

2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek (bureaustudie) en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecoloog uitgevoerd op 14 oktober 2018 in de middag bij windkracht 2, zon en circa 22 graden Celsius.

2.1. Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2. Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3. Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn.

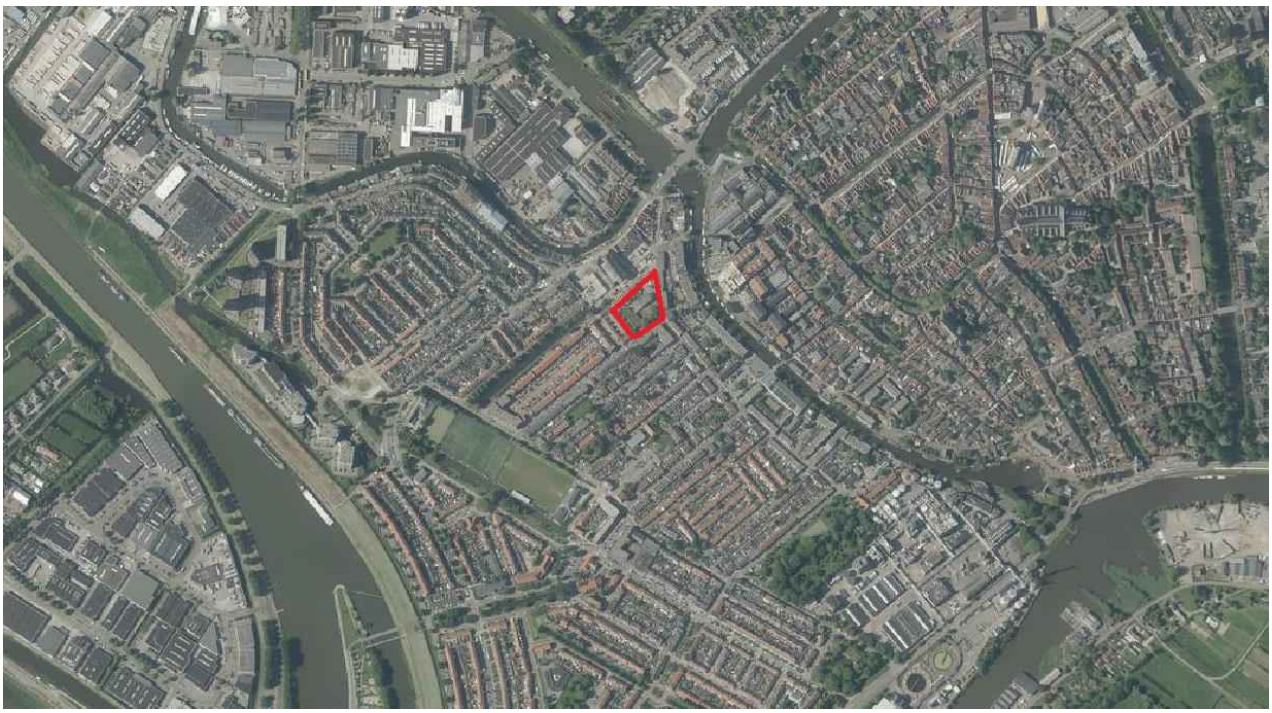
Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet Natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet Natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gesitueerd nabij het oude centrum van Gouda.



Globale afkadering plangebied (rode kader). Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart, http://pdokviewer.pdok.nl/

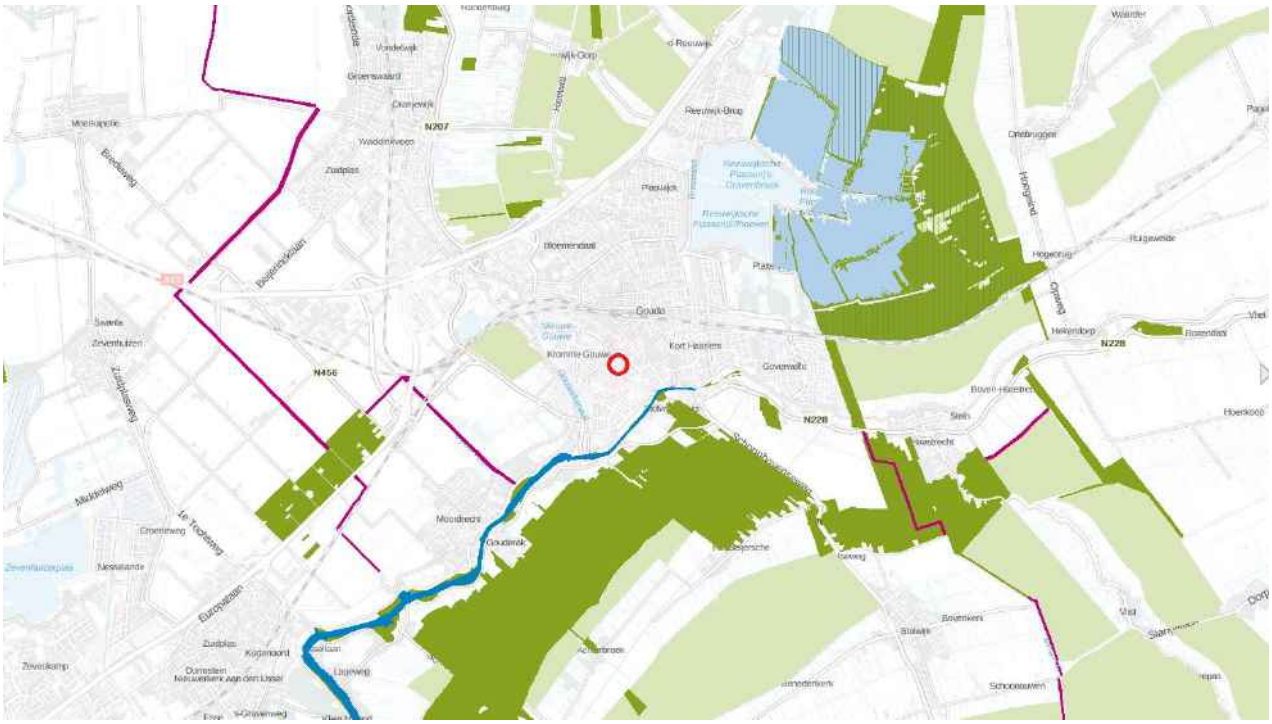
3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat voornamelijk uit verhard terrein: parkeerplaats en schoolplein. Vier platanen staan op het schoolplein. Tussen schoolplein, parkeerplaats en Prins Hendrikstraat is een klein plantsoen met wat struiken en drie bomen.

Foto-impressie plangebied

3.3 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Op de onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; donkergroen). Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied (lichtgroen) of strategische reservering natuur (bruin). Binnen een straal van 10 kilometer ligt het volgende Natura 2000-gebied: Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein op 2,5km.



Ligging plangebied (rode cirkel midden) in een straal van ca. 4 km ten opzichte van ecologische hoofdstructuur EHS/NNN (donkergroen en roze), Natura2000 (gearceerd) strategische reservering natuur (bruin) en belangrijk weidevogelgebied PV (licht groen). Bron: http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN

4. WETTELIJK KADER

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
    a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
    b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
    c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:

a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

Artikel 8.1 vrijstelling ten behoeve van bestendig beheer of onderhoud en de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:

a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

(b,c,d niet van toepassing, zie wettekst)

2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage 6 genoemde andere beschermde soorten: Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Bunzing, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander , Konijn, Meerkikker, Ree, Rosse woelmuis, Veldmuis, Vos, Wezel en Woelrat. Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden, wel geldt de zorgplicht.

5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING

5.1. Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek
In het plangebied staan aaneengeschakelde opstallen, waardoor gebouwbewonende soorten kunnen worden verwacht. Hieronder vallen volgens de verspreidingsgegevens de gewone dwergvleermuis (pipistrelllus pipistrelllus), ruige dwergvleermuis (pipistrelllus nathusii) en laatvlieger (eptesicus serotinus).

Bomen van voldoende grootte zijn in het plangebied aanwezig, waardoor de aanwezigheid van boombewonende soorten kan worden verwacht. De ruige dwergvleermuis is een boombewonende soort die volgens verspreidingsgegevens kan voorkomen. Zomerverblijven bevinden zich vaak in (oude) bomen met holten. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen holten gebruiken als paarverblijf. Watervleermuis (myotis daubentonii) en meervleermuis (myotis dasycneme) komen volgens verspreidingsgegevens niet voor.
De bomen in het plangebied moeten worden onderzocht op holtes die voor vleermuizen geschikt zijn om in te verblijven, zoals ingerotte boomdelen, ingescheurde takken en loshangend schors.

Resultaten veldbezoek
Het gebouw beschikt over enkele open stootvoegen. Overal waar deze stootvoegen in de muur zitten, is heel dichtbij een lichtbron aanwezig. Vleermuizen mijden licht nabij hun verblijf. De gevel is verder geheel zonder scheuren of andere invliegopeningen. Tussen dak en muur zit geen ruimte. Er zijn geen kierende kozijnen aangetroffen. Andere invliegopeningen in de samensmelting van gebouwen zijn niet gevonden.

De enige aanwezige open stootvoegen bevinden zich op drie meter van een lichtbron.
De bomen in het plangebied zijn alle nauwkeurig onderzocht op holtes die voor vleermuizen geschikt kunnen zijn. Deze zijn niet gevonden. Het gebied maakt vanwege de ligging geen deel uit van een lijnelement. Het weinige groen in het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor eventueel aanwezige vleermuizen in de omgeving.

Conclusie vleermuizen
In het plangebied ontbreken invliegopeningen. Het gebied maakt geen deel uit van een lijnelement en wordt daardoor niet gebruikt als vaste vliegroute van vleermuizen. Als foerageergebied heeft het plangebied geen essentiële functie.
Op basis van het bovenstaande is het uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op vaste rust- en/of verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop zijn geen beschermde soorten zoogdieren te verwachten in het plangebied.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek zijn geen of sporen van beschermde zoogdieren waargenomen. Deze worden gezien het biotoop eveneens niet verwacht in het plangebied.

Conclusie grondgebonden zoogdieren
Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten zoogdieren aangetroffen. Deze worden gezien de verspreidingsgegevens en het ligging van het plangebied in stedelijk gebied ook niet verwacht in de toekomst. Voor eventueel aanwezige algemene zoogdieren geldt de zorgplicht (zie §6.1).

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop kan de aanwezigheid van beschermde soorten vaatplanten worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek
Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Geconstateerd is dat het biotoop, wat op de plaats van de wilg na geheel verhard is, hiervoor niet geschikt is.

Conclusie vaatplanten
Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige vaatplanten geen beschermde status hebben en ontwikkelingen niet in de weg staan.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek
In de verspreidingsgegevens worden over de afgelopen drie jaar meerdere vogelsoorten genoemd. Huismus, gierzwaluw en andere jaarrond beschermde soorten worden gemeld en zijn aanwezig in het centrum van Gouda.

Resultaten veldbezoek
De opstallen in het plangebied beschikken niet over invliegopeningen. Gebouwbewonende soorten kunnen worden uitgesloten. In de nabijheid van het gebied zijn geen huismussen waargenomen. Het plangebied is geen broed- of foerageergebied voor huismussen. Nesten van broedvogels met een jaarrond beschermde status zijn niet gevonden. Algemene vogelsoorten kunnen wel in de struiken en bomen in het plangebied broeden.

Conclusie vogels
Het plangebied heeft geen functie voor broedvogels met een jaarrond beschermde status. In het gebied zijn geen (jaarrond) beschermde nesten aangetroffen. Huismussen zijn in het gebied niet gesignaleerd, noch doet het plangebied dienst als (essentiële) foerageerplaats of schuilplaats voor huismussen.
Het is echter niet uit te sluiten dat algemene soorten in het plangebied gaan broeden.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle in gebruik zijnde nesten en rustplaatsen van vogels. De nestbescherming geldt voor alle soorten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere vogel is tijdens het broeden beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half augustus.

5.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek
Wat betreft in Zuid-Holland beschermde amfibieën komt in de verre omgeving van het plangebied alleen de rugstreeppad (bufo calamita) voor. Rugstreeppad is de afgelopen 3 jaar niet waargenomen in het 5x5 kilometerhok waarin het plangebied ligt. Reptielen kunnen op basis van verspreidingsgegevens en biotoop worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek
In het plangebied zijn geen amfibieën waargenomen. Het plangebied beschikt niet over watergang. Poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan wat dienst kan doen als voortplantingswater zijn niet aanwezig in het plangebied. Het plangebied is grotendeels betegeld en verhard. Los zand voor rugstreeppad om zich in te graven voor de winter is niet aanwezig. Het plangebied biedt geen geschikt biotoop voor rugstreeppad of andere soorten amfibieën.

Conclusie amfibieën en reptielen
Beschermde amfibieën en reptielen kunnen op basis van verspreidingsgegevens en biotoop worden uitgesloten. Vanwege de afwezigheid van de beschermde rugstreeppad en andere beschermde amfibieën zijn nader onderzoek naar het voorkomen van rugstreeppad en maatregelen met betrekking tot rugstreeppad en andere amfibieën niet noodzakelijk.

5.6 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek
Vissen zijn niet onderzocht, omdat watergang ontbreekt.
De verschillende soorten libellen, vlinders, insecten en andere ongewervelden die vermeld worden in de Wet natuurbescherming zijn aanwezig in een ander verspreidingsgebied en biotoop dan het plangebied. Meldingen van deze soorten in het plangebied zijn er niet, het verspreidingsgebied ligt buiten het plangebied.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen en vlinders, vanwege het ontbreken van poeltjes of specifieke waardplanten.

Conclusie overige beschermde soorten
Met beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop en verspreidingsgegevens geen rekening gehouden te worden.

6. SAMENVATTING CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL

Uit bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied wordt aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Wel moet rekening worden gehouden met het broedseizoen voor vogels. Zoals ook blijkt uit de zorgplicht van de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd,
de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Invulling zorgplicht artikel 1.11
Zodra een niet in de Wet Natuurbescherming beschermd in het wild levende dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied.

6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Invulling zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1
De werkzaamheden moeten in verband met verstoring van broedvogels buiten het broedseizoen uitgevoerd worden. Wel kan gestart worden voor het broedseizoen en doorgewerkt worden in het broedseizoen wanneer continue verstoring plaatsvindt.
Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecoloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden.

6.3 TABEL: Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied

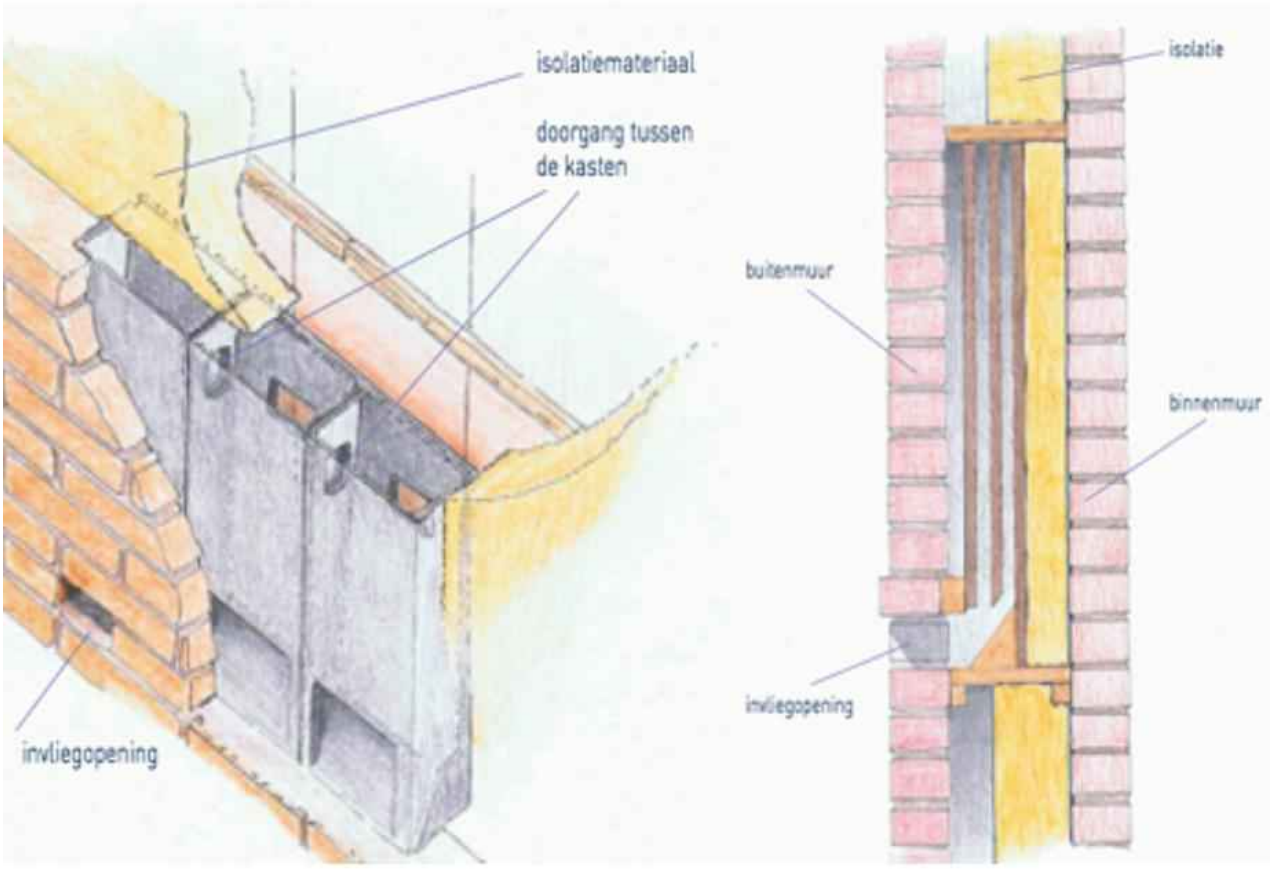
Soort(groep)	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Ontheffing**	**Bijzonderheden/ opmerkingen**
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen soorten aanwezig, het gebied heeft geen (essentiële) functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee*	Nee	Nee	* zie zorgplicht vogels hoofdstuk 6.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

7. AANBEVELINGEN

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet Natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen. Eveneens kunnen vleermuisstenen worden ingemetseld. Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen en onderstaande foto's.



Vrijwel onzichtbare inbouw van vleermuisstenen en technische informatie over de plaatsing daarvan.

- voor huismussen blijken uit onderzoek zogenaamde mussenvides (onderste foto's) uitstekend te functioneren als nestplaats. Deze zijn gemakkelijk en relatief goedkoop in te bouwen in nieuwe woningen.

Bovenste foto's: links: ingemetselde vleermuisstenen, rechts: gierzwaluwstenen

BIJLAGE: LITERATUUR EN BRONVERMELDING

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Brochure vleermuisvriendelijk bouwen: Landschapsbeheer Flevoland, Zoogdiervereniging en Tauw bv, 2011

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland

Kennisdocument Rugstreeppad, Bufo calamita, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Stichting RAVON: www.ravon.nl

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

Verspreidingsatlas planten. 13 mei 2014, http://www.verspreidingsatlas.nl/planten

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdiervereniging 2016, S. Broekhuizen et al.

Bijlage 8 Bouwkundige inspectie flora en fauna

Aanvullende bouwkundige inspectie

Jan Ligthartschool Gouda

Rapport 20A072
Uitgave oktober 2020

WATERSNIP advies

Colofon

Titel	Aanvullende bouwkundige inspectie Jan Ligthartschool Gouda
Status rapport	Concept
Projectnummer	20A072
Datum uitgave	oktober 2020
Samengesteld door	Brigit van Dam, adviseur Watersnip Advies John van Gemeren, senior adviseur Watersnip Advies
Foto's	Watersnip Advies
Naam en adres opdrachtgever	Mozaïek Wonen Postbus 219 2800 A Gouda
Contactpersoon opdrachtgever	de heer J. Wildschut

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3

2 LOCATIEBESCHRIJVING 5

2.1 HUIDIGE SITUATIE 5
2.2 PLANNEN 5

3 TOETSINGSKADER 7

3.1 EUROPESE RICHTLIJNEN 7
3.2 LANDELIJK NATUURBELEID- EN WETGEVING 7
3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb) 7

4 RESULTATEN ONDERZOEK 11

4.1 METHODE 11
4.2 FLORA 11
4.3 FAUNA 11
4.3.1 Vogels 11
4.3.2 Vleermuizen 12

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 15

5.1 CONCLUSIES 15
5.2 ALGEMENE ZORGPLICHT 15

6 BRONNEN 17

1 Inleiding

Mozaïek Wonen is voornemens nieuwbouw te realiseren op de locatie Snoystraat 2 te Gouda. Het huidige gebouw, de voormalige Jan Ligthartschool zal hiervoor worden afgebroken. In oktober 2018 heeft IDDS uit Noordwijk een Flora- en fauna onderzoek uitgevoerd op de locatie.
In voorbereiding op de sloopwerkzaamheden in het voorjaar van 2021 heeft Mozaïek Wonen Watersnip Advies gevraagd een aanvullende bouwkundige inspectie uit te voeren in het kader van de Wet Natuurbescherming. Hierbij is vooral bekeken of het gebouw mogelijkheden biedt voor jaarrond beschermde nesten van Huismus en Gierzwaluw en verblijfplaatsen voor vleermuizen.

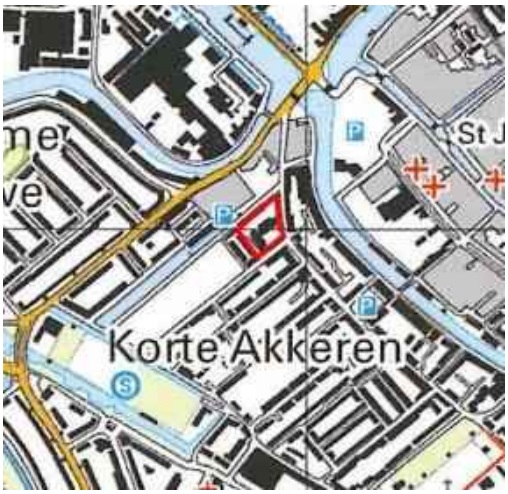
In september 2020 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een uitgebreide bouwkundige inspectie verricht in het plangebied. Hierbij werd met name gelet op het voorkomen van mogelijkheden voor jaarrond beschermde nesten en verblijfplaatsen. Daarnaast is ook gekeken naar de verschillende biotopen binnen het plangebied. Deze zijn beoordeeld met betrekking tot potentieel voorkomende beschermde soorten.

Dit rapport geeft een overzicht van de aanwezige en verwachte flora en fauna in het plangebied. Vervolgens wordt aangegeven of er bij het realiseren van de voorgenomen plannen schade verwacht wordt aan beschermde soorten. Met het oog op de algemene zorgplicht, die geldt voor alle planten- en diersoorten, zijn enkele aanbevelingen opgenomen, gericht op het verbeteren van de biodiversiteit.

2 Locatiebeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kilometervakken met de Amersfoortse coördinaten: 107,446 en 107,447. Binnen het plangebied staat het gebouw van de voormalige Jan Ligthartschool. Het gebouw is opgetrokken uit bakstenen. Er is een spouwmuur aanwezig. Het gebouw heeft een plat dak met bitumen. De overgang van de muren naar het dak is afgewerkt met een houten dakrand.



Figuur 1: Plangebied (rode contour)

Het gebouw is grofweg te verdelen in drie delen;
a. de voormalige klaslokalen: Dit deel van het gebouw is twee verdiepingen hoog;
b. de gymzaal: Dit deel van het gebouw is even hoog als de klaslokalen;
c. een tussenstuk dat beide delen verbindt: Dit deel is één verdieping hoog.
Aan de achterzijde, noordkant, van de gymzaal is een opbouw aanwezig, die later is opgebouwd. Deze opbouw heeft halfsteensmuren.

Het terrein rond het gebouw is grotendeels verhard en heeft de functie van schoolplein. Langs de rand van het schoolplein, aan de zuid- en oostkant staan enkele grote platanen. Rond het schoolplein en aan de noordkant van het gebouw is het terrein afgezet met een hek. Aan de noordkant groeien enkele ruigtekruiden. Aan de west- en zuidkant grenst het plangebied aan de Eerste Schoolstraat en de Snoystraat. Aan de oostkant loopt de Prins Hendrikstraat.

2.2 Plannen

Mozaïek Wonen is voornemens het gebouw af te breken om ruimte te maken voor een appartementencomplex, met 32 appartementen. Tevens zal het terrein rond de school opnieuw worden ingericht. Een groot deel van de aanwezige platanen zal worden behouden.

Figuur 2 t/m 5: Impressie van het schoolgebouw

3 Toetsingskader

3.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormen de Natura2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt. Deze richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet is van kracht geworden op 1 januari 2017.

3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

Natura2000-gebieden
In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura2000-gebied vallen.
Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

Soorten
De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees beschermde soorten vallen onder beschermingsregimes soorten 'Vogelrichtlijn (wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' (wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime 'andere soorten' (wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd.
De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het

geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Het integreren van ecologische maatregelen in het plan kan een ontheffingsaanvraag voorkomen. Hierbij gaat het om het consolideren van het leefgebied van populaties.
Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade (zie figuur 6).
Deze ecologische maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.

Figuur 6: Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming (Bron: www.regelink.net)

In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich

elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Algemene zorgplicht (artikel 1.11)
Voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Houtopstanden, hout en houtproducten
Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.
Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

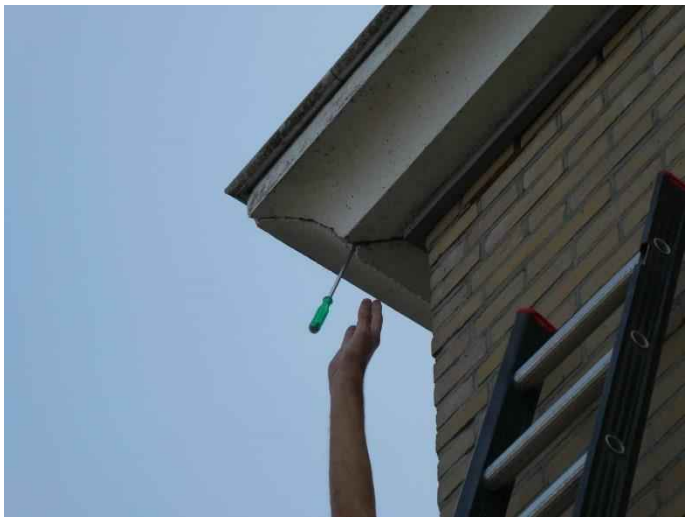
Toetsing Wet Natuurbescherming 2017
In deze rapportage is alleen gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten. Hierbij is extra aandacht besteedt aan jaarrond beschermde nesten en verblijfplaatsen voor vleermuizen. Een uitgebreide beschrijving hiervan is te vinden in hoofdstuk 4.
Andere onderdelen van de Wet Natuurbescherming, zoals gebiedsbescherming, komen niet aan de orde in deze rapportage.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Methode

Op vrijdag 11 september 2020 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie gedaan in het plangebied. Tijdens deze inventarisatie is een uitvoerige bouwkundige inspectie gedaan. Hierbij is vooral gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van Huismus en Gierzwaluw. Tevens is onderzocht of er mogelijkheden zijn voor verblijfplaatsen van vleermuizen.
Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen. Hierbij is gekeken naar de resultaten van het onderzoek van IDDS. Deze bevindingen zijn zo nodig verder onderbouwd.
Tijdens de bouwkundige inspectie is als volgt te werk gegaan:

a. Met behulp van een ladder is de dakconstructie van de gebouwen aan de binnen- en buitenzijde geïnspecteerd op eventueel aanwezige ruimtes. Hierbij zijn ook dakpannen gelicht.
b. Met behulp van een schroevendraaier zijn de aanwezige spleten/ruimten gecontroleerd op mogelijkheid als invliegopening voor vleermuizen.
c. Er is rond het hele gebouw gezocht naar sporen die duiden op aanwezigheid van vleermuizen (bijv. uitwerpselen).



Figuur 7: Inspectie m.b.v. een schroevendraaier die op de foto los in een zeer smalle kier blijft staan: Geen invliegopeningen dus.

4.2 Flora

Langs de rand van het schoolplein staan enkele grote platanen. In de Eerste schoolstraat staat een rij gewone esdoorns langs het gebouw. Aan de noordkant van het gebouw groeien enkele kruidachtige gewassen, zoals Canadese fijnstraal, Duinriet, Grote brandnetel, Harig wilgenroosje.
Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er is binnen het plangebied ook geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde plantensoorten, die vaak specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving. Beschermde plantensoorten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

Tijdens de inventarisatie zijn verschillende algemene vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied, zoals Houtduif, Kauw en Ekster. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Wet Natuurbescherming. De nesten van alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd en mogen niet opzettelijk verontrust worden. Gezien het feit dat het

veldbezoek buiten het broedseizoen heeft plaatsgevonden zijn er geen broedende vogels aangetroffen.

Nesten van enkele vogelsoorten, zoals Gierzwaluw, Huismus en verschillende uilensoorten, zijn jaarrond beschermd. Huismus en Gierzwaluw zijn afhankelijk van menselijke bebouwing voor hun nesten. Vaak bevinden deze zich onder de dakpannen van woningen en gebouwen. De dakconstructie, plat met bitumen is echter niet geschikt.
Een Gierzwaluw kan ook gebruik maken van een spleet of kier in een muur. Het gebouw is niet geschikt voor jaarrond beschermde nesten van deze soorten. Er zijn geen pannendaken aanwezig waar de vogels hun nest onder kunnen maken. Ook zijn er geen kieren of spleten aangetroffen waar een nest in gemaakt kan worden. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied en in de directe omgeving geen huismussen waargenomen. Het stenige gebied is niet geschikt als leefgebied voor deze vogelsoort. De Gierzwaluw kon niet worden waargenomen, omdat deze soort reeds naar zijn overwinteringsgebied in zuidelijk Afrika is vertrokken.
De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van Huismus en Gierzwaluw kan worden uitgesloten. Watersnip ondersteunt hierbij de conclusie van IDDS.

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten of geschikte locaties voor uilen en/of roofvogels aangetroffen. Het stedelijk en cultuurlijk gebied is niet geschikt als leefgebied voor deze vogelsoorten. Jaarrond beschermde nesten van uilen en/of roofvogels worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

4.3.2 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld in deze rapportage. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn beschermd (wnb-hrl).
Uit de rapportage van IDDS blijkt dat er verschillende beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger. De Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger zijn soorten die bij voorkeur hun verblijven in gebouwen hebben. De Ruige dwergvleermuis kan voor een verblijfplaats ook gebruik maken van bomen.

Tijdens de veldinventarisatie is een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de

Figuur 8: Verlichting direct onder de dakrand

Figuur 9: Ventilatierooster onder in de muur

Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.
In de rapportage van IDDS wordt aangegeven dat er geen invliegopeningen aanwezig zijn voor vleermuizen in het gebouw. Wel wordt aangegeven dat er in de muren van het gebouw enkele open stootvoegen aanwezig zijn. Door de aanwezigheid van lichtbronnen in de buurt van deze open stootvoegen zijn de locaties ongeschikt als verblijfplaats.

Watersnip vond: Het bakstenen gebouw heeft een spouwmuur. De ventilatieroosters van de spouw zitten aan de onderzijde van de muren. De opbouw achter de gymzaal heeft een halfsteensmuur en geen spouw. Tijdens het veldbezoek zijn de dakranden uitvoerig onderzocht op mogelijke kieren. Deze zijn niet aangetroffen of dusdanig smal dat de gebruikte schroevendraaier er in blijft hangen (zie foto). Tevens is er verlichting direct onder de dakrand aanwezig wat voor verstoring zorgt.

Figuur 10: Inspectie eventuele kieren langs de dakrand. Deze werden niet aangetroffen.

Aan de zuidkant van de gymzaal zijn enkele open stootvoegen aangetroffen om ongeveer 4 meter hoogte. Deze stootvoegen zijn nader onderzocht. Er zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van vleermuisverblijven. Ook deze stootvoegen zijn gesitueerd direct naar een lichtbron; een grote lamp die breed uitstraalt. Verder zijn er geen open stootvoegen aangetroffen in de muren van het gebouw.
De gaten die genoemd worden in de rapportage van IDDS zijn ook nader onderzocht. Het bleek hier om los metselwerk (losse voegen) te gaan en geen stootvoegen. De gaten hebben geen diepte of verbinding met de spouw. Deze gaten zijn dus niet geschikt als invliegopening voor vleermuizen.
Uit de bouwkundige inspectie van Watersnip Advies kan geconcludeerd worden dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kan worden uitgesloten. Deze conclusie sluit aan bij de bevindingen van IDDS.

Ten aanzien van de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied sluit Watersnip Advies zich aan bij de bevindingen van IDDS. Het gebied heeft geen essentiële, onmisbare functie als foerageergebied in de wijk.

Figuur 11: Inspectie gaten aangegeven door IDDS. Zie schroevendraaier, staat in beschadigde, geërodeerde voeg

Figuur 12: Inspectie open stootvoegen nabij verlichting

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied.

5.1 Conclusies

Uit de bouwkundige inspectie is gebleken dat het gebouw van de voormalige Jan Ligthartschool geen mogelijkheden heeft voor jaarrond beschermde nesten van Huismus en Gierzwaluw. De aanwezigheid van deze nesten kan worden uitgesloten. Tevens is het plangebied niet geschikt voor andere soorten met een jaarrond beschermd nest, zoals uilen en/of roofvogels.

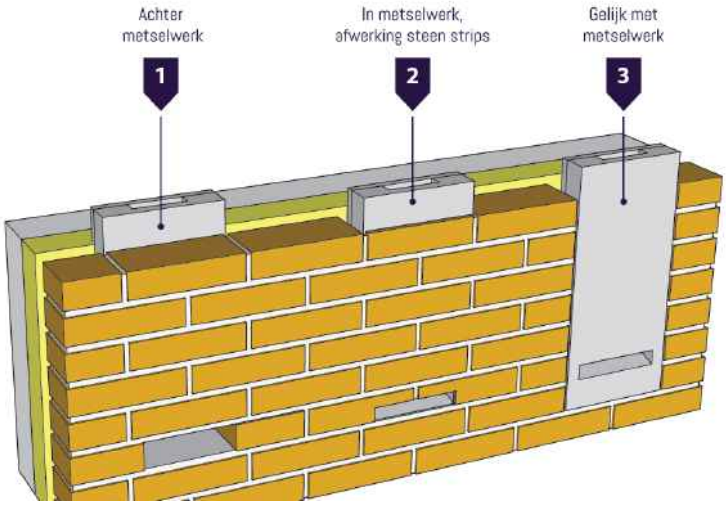
Uit de bouwkundige inspectie is gebleken dat het gebouw van de voormalige Jan Ligthartschool geen mogelijkheden heeft als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten.

Gezien het moment van het veldbezoek zijn er geen broedende vogels aangetroffen in de aanwezige bomen. Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Wet natuurbescherming wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaard periode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren.
Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.

5.2 Algemene Zorgplicht

Voor planten- en diersoorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd natuur-inclusief te bouwen. Ondanks dat er geen vogel- en vleermuisverblijven in de huidige bebouwing zijn geconstateerd kan in de nieuwe of gerenoveerde bebouwing in het plangebied rekening gehouden worden met de, nu afwezige, Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen door het inbouwen van nestkasten en vleermuiskasten. Voor de Huismus wordt, in geval van een pannendak, geadviseerd de onderste twee rijen dakpannen vrij te houden en eventuele vogelschroten hoger onder het dak te plaatsen.
Er zijn tegenwoordig vele interessante mogelijkheden voor het creëren van ruimtes voor vogels en vleermuizen op de markt. Enkele aanbieders zijn: Faunaprojecten.nl, Veldshop.nl, Vivarapro.nl.



Figuur 13: Mogelijkheden voor vleermuizen: inbouwkasten

Figuur 14: Mogelijkheden voor gierzwaluwen: nestgelegenheid onder overstek of inbouwsteen in gevel (gierzwaluw, 2020)

6 Bronnen

Geraadpleegde literatuur

1. Uitgeverij 12 Provinciën, *Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Landsmeer 2012

2. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*, dec 2015

3. Ecologica, *Wet natuurbescherming, samenvatting wijzigingen natuurwetgeving*, 5 november 2018

4. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004

5. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur 2017. *Vleermuisprotocol 2017*, maart 2017

6. BIJ12, *Kennisdocument Huismus Passer domesticus*, versie 1.0, juli 2017.

7. BIJ12, *Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus*, versie 1.0, juli 2017.

8. Bij12, *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017.

Geraadpleegde internetsites:

9. www.rijksoverheid.nl
10. www.bij12.nl
11. www.rvo.nl
12. www.regelink.net
13. www.vleermuis.net
14. www.zuid-holland.nl
15. www.zoogdiervereniging.nl
16. www.waarneming.nl

Watersnip Advies
Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie
Watersnip v.o.f.
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk
KvK 76653862
+31 (0)182-395460
www.watersnipadvies.info
advies@watersnip.info

Bijlage 9 Bomeninspectie

Veldverslag Inspectie Bomen Jan Ligthartlocatie Gouda

Geschreven door: Quinn van Etten, Adviseur Watersnip Advies
Datum: 11-1-2023
Projectnummer: 22A087
Waarnemers: Quinn van Etten

Aanleiding

Mozaïek wonen is voornemens nieuwbouw te realiseren op de Jan Ligthartlocatie aan de Prins Hendrikstraat in Korte Akkeren, Gouda. Deze wijk kent smalle straten, een hoge dichtheid, weinig ruimte voor groen en een hoge parkeerdruk.
Het plan is om woningen in een gestapeld programma toe te voegen. Hiermee ontstaat een complementaire invulling aan de bestaande wijkvoorzieningen.

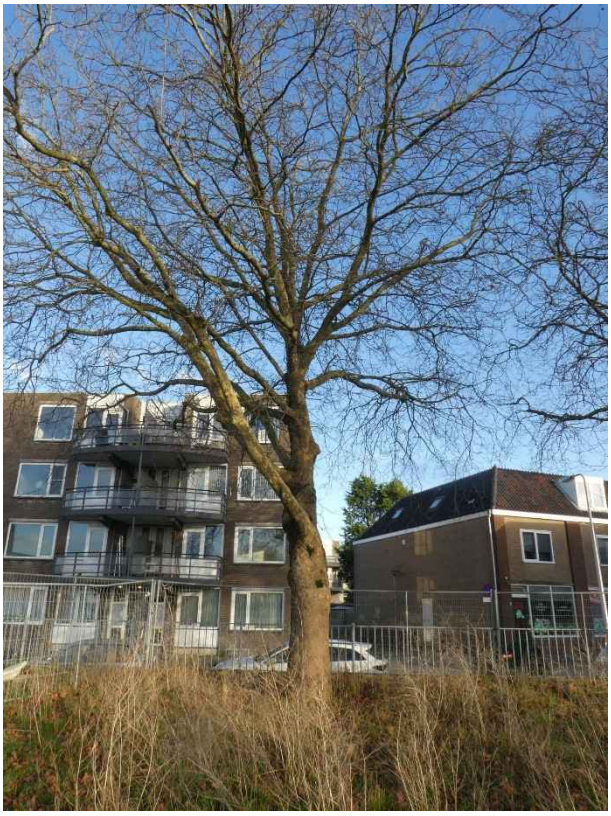
Momenteel is er geen bebouwing meer aanwezig op de locatie. Het terrein ligt braak en is tijdelijk ingezaaid met een bloemen- en kruidenmensgel. Tevens zijn op het kavel meerdere bomen aanwezig. Langs de zuidoostelijke zijde van gebied staan vier Platanen. Deze hebben een lengte van acht tot tien meter. Met een diameter van ongeveer tachtig centimeter. Voor het realiseren van de bovenstaande plannen wordt mogelijk de meest oostelijke boom van deze rij gekapt. Om te voorkomen dat het kappen van deze boom in strijd is met de Wet Natuurbescherming is een veldbezoek uitgevoerd. Watersnip Advies is gevraagd dit veldbezoek uit te voeren.

Figuur 1 Schets toekomstige plannen Jan Ligthartlocatie Gouda

Veldbezoeken

Op woensdag 11-januari-2023 is het veldbezoek uitgevoerd door gekwalificeerde werknemers van Watersnip Advies. De gehele bomenrij is geïnspecteerd. Hierbij is gekeken naar aanwezige soorten, mogelijkheden voor nestbouw en de aanwezigheid van openingen in de bomen.

Tijdens het veldbezoek waren algemene vogelsoorten als, Spreeuw, Kauw en Ekster aanwezig in en om de bomenrij. Door de omvang van de bomen is het mogelijk voor vogels hier een nest in te bouwen. Echter is nestindicerend gedrag hier niet waargenomen. Tevens zijn in de bomen geen nesten aangetroffen. Op de bomen zijn meerdere knoesten aanwezig. Deze zijn allemaal dichtgegroeid en bieden daardoor geen ruimte waar vogels of vleermuizen gebruik van kunnen maken. Er zijn ook geen andere holtes of scheuren in de bomen aangetroffen De aanwezigheid van nesten van vogels en verblijfplaatsen van vleermuizen in de bomen kan worden uitgesloten.



Figuur 2 mogelijk te kappen bomen

Figuur 3 Overige bomen uit de bomenrij

Figuur 3 Mogelijk te kappen boom met diverse knoesten

Figuur 4 Dichtgegroeide knoest van de mogelijk te kappen boom

Conclusie en aanbevelingen

De mogelijk te kappen boom kan gebruikt worden als nestlocatie voor vogels. Echter is er geen aanleiding dat dit tot op heden wordt gedaan. Nesten en verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen zijn niet aanwezig in de bomen. Het kappen van de boom staat daarom niet in strijd met de Wet Natuurbescherming.

Omdat de bomen wel gebruikt kunnen worden als nestlocatie dient het mogelijk kappen van de boom uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaardperiode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.

Bijlage 10 Stikstofdepositieberekening

"Jan Ligthartlocatie" (vastgesteld)

Stikstofberekenen.nl
Hedgehog Company B.V.
Donauweg 10
1043 AJ Amsterdam
KvK: 81465130
info@stikstofberekenen.nl
T: +31 (0)20 299 1733
www.stikstofberekenen.nl

AERIUS Berekening

Voormalig Jan Ligthartschool te Gouda

Opdrachtgever	Mozaïek Wonen
Projectcode	2023.051
Datum	9 februari 2024
Auteur	Dhr. D. Timmerman
Controleur	Dhr. R. H. Vieira Rijo

Voormalig Jan Ligthartschool te Gouda

Opdrachtgever	Mozaïek Wonen Bachstraat 1 2807 HZ Gouda
Contactpersoon	Jan Wildschut janwildschut@mozaiekwonen.nl +31 (0)182 69 29 69
Projectcode	2023.051
Datum	9 februari 2024
Opdrachtnemer	Stikstofberekenen.nl Hedgehog Company B.V. Donauweg 10 1043 AJ Amsterdam KvK: 81465130 info@stikstofberekenen.nl T: +31 (0)20 299 1733 www.stikstofberekenen.nl
Auteur	Dhr. D. Timmerman
Controleur	Dhr. R. H. Vieira Rijo

Disclaimer:
Alle door ons aangeleverde gegevens zijn geheel uitsluitend bestemd voor de geadresseerden. Alle gegevens en bronnen die de grondslag zijn voor de resultaten en conclusie, zijn in overleg met of door de opdrachtgever aangeleverd. Ten aanzien van de juistheid van deze gegevens en bronnen kunnen wij dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Inhoudsopgave

1. Samenvatting 3
2. Inleiding 4
3. Toetsingskader 5
4. Gegevens 6
    4.1 Aanlegfase 6
        4.1.1 Materieel 6
        4.1.2 Verkeersgeneratie 7
    4.2 Beoogde gebruiksfase 7
5. Resultaten 9
6. Bijlagen 10
    Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase 11
    Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 12
    Bijlage 3: Bouwtekeningen 13

1. Samenvatting

Voor de aanleg- en gebruiksfase van de bouw van 24 sociale huurwoningen en een multifunctionele ruimte op de locatie waar voorheen de Jan Ligthartschool stond te Gouda is in mei 2023 voor het laatst een stikstofdepositie berekening uitgevoerd. In dit rapport is de berekening van de gebruiksfase geüpdatet met nieuw aangeleverde gegevens, en tevens zijn beide berekeningen geactualiseerd conform de momenteel recentste AERIUS-Calculator (versie 2023.1).

De uitkomsten bedragen in alle scenario's en op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jr.

2. Inleiding

Op de locatie waar voorheen de Jan Ligthartschool gesitueerd was, wat wordt omsloten door de Prins Hendrikstraat, Snoystraat, Eerste Schoolstraat en Westerkade, in de wijk Korte Akkeren te Gouda is het voornemen om 24 sociale huurwoningen en een multifunctionele ruimte voor sociale activiteiten te realiseren te realiseren. Deze ruimtelijke ingreep resulteert in een tijdelijke toename van stikstofemissie, daarnaast zal in de gebruiksfase een verandering in stikstofemissie plaatsvinden ten gevolge van de nieuwe verkeerssituatie. Mogelijk kan deze stikstofemissie een meetbaar effect hebben op omliggende Natura 2000-gebieden. Om de hoeveelheid te bepalen is een berekening van de stikstofdepositie vereist middels de AERIUS Calculator versie 2023.1, een tool beschikbaar gesteld door het RIVM waarmee de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden kan worden berekend. Deze berekening is uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase. Op basis van de uitkomst van deze berekening kan de vergunningverlener vervolgstappen bepalen.

De basis voor de stikstofdepositie-berekeningen in dit rapport zijn de gegevens aangeleverd door de opdrachtgever. Natura 2000-gebieden relevant voor de berekening van stikstofemissie en depositie ten gevolge van dit project zijn weergegeven in tabel 1.

Nabijgelegen Natura 2000-gebieden	
Gebied	Afstand tot bouw inrichting (km)
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	3.34

Tabel 1: Nabijgelegen Natura 2000-gebied(en)

Afbeelding 1: Bouw inrichting (1) t.o.v. Natura 2000-gebied(en)

3. Toetsingskader

In het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) dienen bij activiteiten of veranderingen van activiteiten deze getoetst te worden op stikstofdepositie middels de AERIUS Calculator (versie 2023.1). Wanneer uit deze toetsing blijkt dat er geen meetbare depositie voortkomt uit de getoetste activiteiten, kan ten minste worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied. In dit geval kan toestemming worden verleend ter ontheffing van een vergunning Wnb.

Onder de Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering), met ingang per 1 juli 2021, was de bouwfase van projecten vrijgesteld[1]. Echter, op 2 november 2022 heeft de Raad van State in de zaak over het zogenoemde Porthos-project besloten dat deze bouwvrijstelling niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht[2]. Uit de rechtspraak van het Europese Hof van Justitie in Luxemburg volgt allereerst dat alleen toestemming voor een project mag worden gegeven als uit onderzoek blijkt dat zeker is dat individuele beschermde natuurgebieden daardoor geen schade oplopen.

In de toetsing kan bestaande stikstofdepositie gesaldeerd worden binnen hetzelfde project, immers wanneer een aanpassing wordt gedaan waarmee stikstofdepositie komt te vervallen komt dit ten goede van het Natura 2000-gebied. Indien er per saldo geen sprake van toename is kunnen significante effecten worden uitgesloten, en is de activiteit niet (natuur)vergunningplichtig met betrekking tot stikstof aspecten[3].

Op 20 januari 2021 heeft de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan in de zaak 201907144/1/R2 (Logtsebaan, Oirschot). Deze uitspraak heeft landelijke impact op de vergunningplicht voor wat betreft het instrument ‘intern salderen’. Kern van de uitspraak is dat wanneer op basis van intern salderen blijkt dat een nieuw plan geen stikstofdepositie geeft van > 0,00 mol/ha/jaar, er geen vergunning meer nodig is op grond van de Wet natuurbescherming[4].

[1] Stikstofwet gaat in per 1 juli 2021 | Nieuwsbericht | Aanpak Stikstof
[2] Bouwvrijstelling stikstof van tafel, maar geen algehele bouwstop - Raad van State
[3] Definitie 'hoofdgebouw' - Omgevingsweb
[4] Provincies: meer verantwoordelijkheid voor ondernemers door uitspraak Logtsebaan

4. Gegevens

4.1 Aanlegfase

In overleg met de opdrachtgever zijn de gegevens betreffende de bouwperiode bepaald en opgesteld. Hierbij is als uitgangspunt een ruime benadering gedaan van het materieel en verkeersbewegingen die gegenereerd zullen worden tijdens de realisatie. De inschatting van uren betreft de totale draaiuren inclusief het stationair draaien. De bouwperiode duurt om en nabij 12 maanden.

4.1.1 Materieel

Middels de datasheet 'Emissiefactoren NOx en NH3 uitstoot mobiele machines'[5] is vanuit het bouwjaar en het maximaal vermogen (kW) van de mobiele werktuigen het brandstofverbruik per uur vastgesteld. Voor de motorbelasting is een gemiddelde van 35% aangehouden. Het AdBlue verbruik is berekend met behulp van de volgende formule:

*AdBlue = BV * 0,06*
*(BV = t * V)*

AdBlue = AdBlue verbruik in Liter per jaar
BV = Brandstofverbruik in Liter per jaar
t = Draaiuren in uur per jaar
V = Verbruik (gekoppeld aan bouwjaar en max. vermogen (kW)) in Liter per uur

De uitkomsten die de invoer vormen voor de AERIUS Calculator zijn weergegeven in tabel 2.

Materieel	Aantal	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren per machine	Gem. Belasting (%)	Verbruik machine (L/u)	Verbruik totaal (L/j)	Draaiuren in totaal	AdBlue verbruik (L/j)
Graafmachine	1	Stage V	2020	140	220	35.00%	13.24	2913	220	175
Shovel	1	Stage IV	2016	100	100	35.00%	9.98	998	100	60
Heimachine	1	Stage IV	2018	300	80	35.00%	28.32	2265	80	136
Minigraver	2	Stage IIIb	2012	20	72	35.00%	2.55	367	144	-
Telescoopkraan	1	Stage V	2021	280	200	35.00%	25.70	5140	200	308
Hoogwerker	2	Stage V	2020	20	200	35.00%	2.37	950	400	-
Verreiker	1	Stage IV	2016	80	100	35.00%	8.09	809	100	49
Aggregaat	1	Stage V	2020	80	360	35.00%	7.79	2805	360	168
Betonpomp	1	Zware utiliteitsvoertuigen	nvt	nvt	72	35.00%	nvt		72	
Betonmixers	1	Zware utiliteitsvoertuigen	nvt	nvt	72	35.00%	nvt		72	

Tabel 2: Invoer mobiele werktuigen aanlegfase

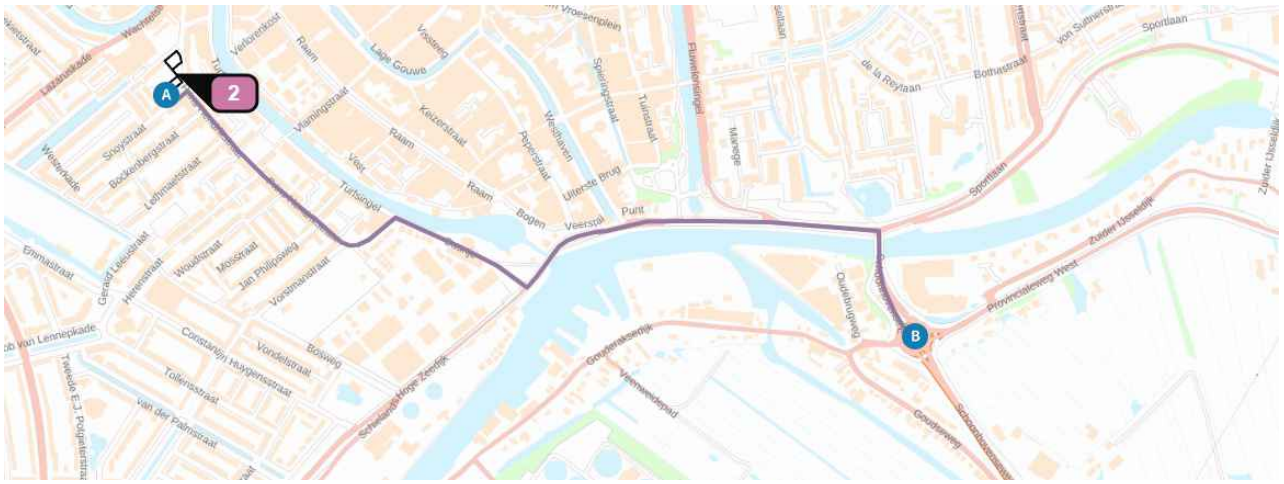
[5] Emissiefactoren NOx en NH3 uitstoot mobiele machines - TNO

4.1.2 Verkeersgeneratie

Daarnaast zullen er tijdens de aanlegfase verkeersbewegingen veroorzaakt worden ten behoeve van het vervoer van goederen en diensten. De verkeersbewegingen zijn ingetekend over de route tot aan de N228/N207, waar tenminste kan worden aangenomen dat deze opgaan in het al bestaande verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is in beide richtingen (A→B & B→A) ingetekend, om zowel de aan- als de afrijbewegingen te modelleren. De gegevens hiervan zijn opgemaakt in overleg met de opdrachtgever. De verkeers-input in AERIUS is weergegeven in tabel 3.

Soort verkeer	Voertuigbewegingen per jaar
Licht verkeer	1800.0
Middelzwaar verkeer	350.0
Zwaar vrachtverkeer	450.0

Tabel 3: Invoer voertuigbewegingen aanlegfase



Afbeelding 2: Bouw inrichting (1) en verkeersroute tot aan de N228/N207

4.2 Beoogde gebruiksfase

De berekening voor de gebruiksfase is gebaseerd op de toekomstige verkeerssituatie. De woningen en multifunctionele ruimte zullen elektrisch worden verwarmd en er is geen gasinstallatie aanwezig waardoor er geen emissie van stikstof zal plaatsvinden door gasverbruik. De verkeersbewegingen zijn ingetekend over dezelfde route als in de aanlegfase, en gaan in beide richtingen (A→B & B→A).

In de nieuwe situatie worden er 24 woningen (sociale huur) gerealiseerd met een verkeersgeneratie van 2,8 tot 3,6 voertuigbewegingen per woning, wat resulteert in 67,2 tot 86,4 verkeersbewegingen. De multifunctionele accommodatie MFA met een BVO van 350m^2 heeft een verkeersgeneratie van 31,6 tot 58,6 verkeersbewegingen per 100m^2 BVO, wat resulteert in 110,6 tot 205,1 verkeersbewegingen. In totaal komt het uit op 177,8 tot 291,5 lichte verkeersbewegingen per etmaal. Er is uitgegaan van de worstcasescenario, in dit geval de 291,5 verkeersbewegingen per etmaal.

5. Resultaten

In bijlage 1 is de berekening toegevoegd van het projecteffect in de aanlegfase, en in bijlage 2 het projecteffect in de beoogde gebruiksfase. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten in omliggende Natura 2000-gebieden ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar.

Bij een dergelijke projectbijdrage treden geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

6. Bijlagen

1. AERIUS-berekening aanlegfase
2. AERIUS-berekening gebruiksfase
3. Bouwtekeningen

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Dimitri T; Hedgehog Company B.V
Inrichtingslocatie	Voormalig Jan Ligthartschool, XXXX Gouda

Activiteit

Omschrijving	(NIEUWfeb2024)2023.133
Toelichting	Aanlegfase 2023.051 Voormalig Jan Ligthartschool te Gouda

Berekening

AERIUS kenmerk	Rdtj2f4YYdqa
Datum berekening	01 februari 2024, 17:06
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	3,9 kg/j	149,3 kg/j

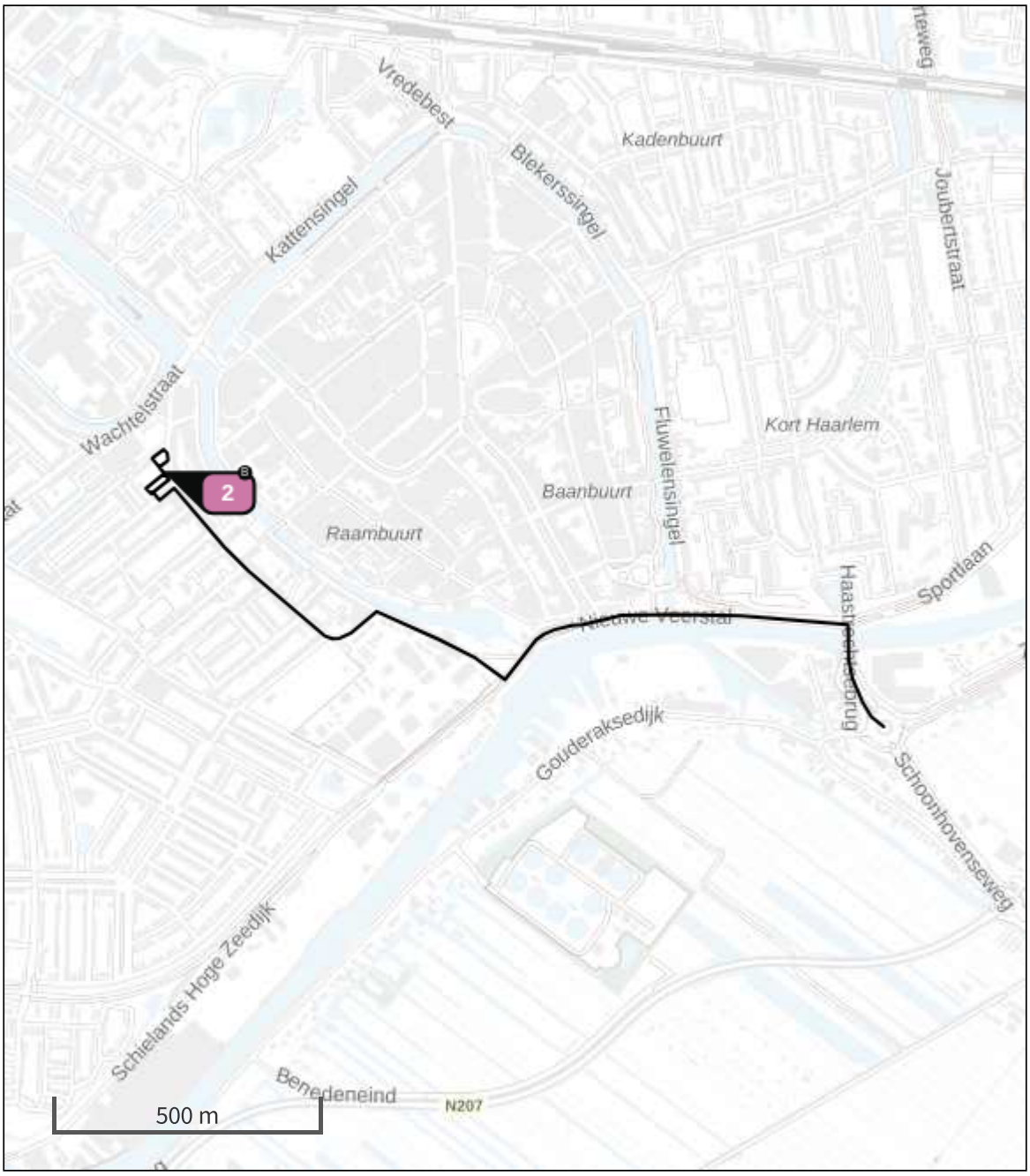
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Materieel	3,8 kg/j	143,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie aanlegfase				NO_x	5,6 kg/j
Locatie	X:108617,48 Y:446641,67	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	1.766,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	450,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO_x	143,7 kg/j
Locatie	X:107946,46 Y:447014,61	NH_3	3,8 kg/j
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2913 l/j	220 u/j	175 l/j	NO_x	16,7 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	998 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2265 l/j	80 u/j	136 l/j	NO_x	12,6 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Minigravers	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	367 l/j	144 u/j		NO_x	8,1 kg/j
					NH_3	2,8 g/j
Telescoopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5140 l/j	200 u/j	308 l/j	NO_x	28,9 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j
Hoogwerkers	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	950 l/j	400 u/j		NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	7,1 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	809 l/j	100 u/j	49 l/j	NO_x	4,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2805 l/j	360 u/j	168 l/j	NO_x	17,1 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		72 u/j		NO_x	14,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Betonmixers	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		72 u/j		NO_x	14,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Dimitri T; Hedgehog Company B.V
Inrichtingslocatie	Voormalig Jan Ligthartschool, XXXX Gouda

Activiteit

Omschrijving	(NIEUWfeb2024)2023.133
Toelichting	Beoogde Gebruiksfase 2023.051 Voormalig Jan Ligthartschool te Gouda

Berekening

AERIUS kenmerk	RhnUA8m8Tzru
Datum berekening	01 februari 2024, 16:51
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2025	1,6 kg/j	45,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	1,6 kg/j	45,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie aanlegfase		Links	Rechts	NO_x	45,4 kg/j
Locatie	X:108617,48 Y:446641,67	Type scherm	-	-	NO_2	7,1 kg/j
Lengte	1.766,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	291,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

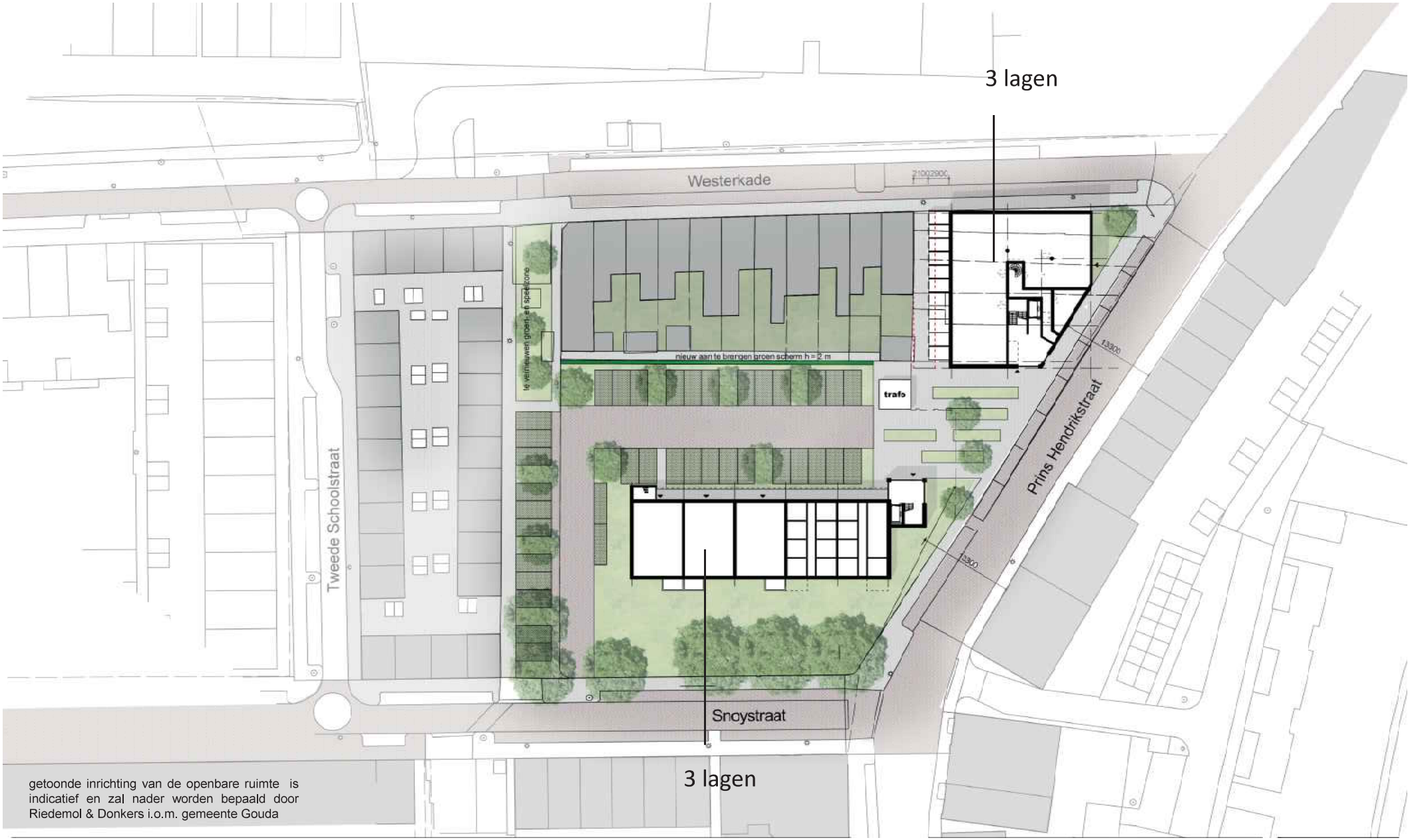
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

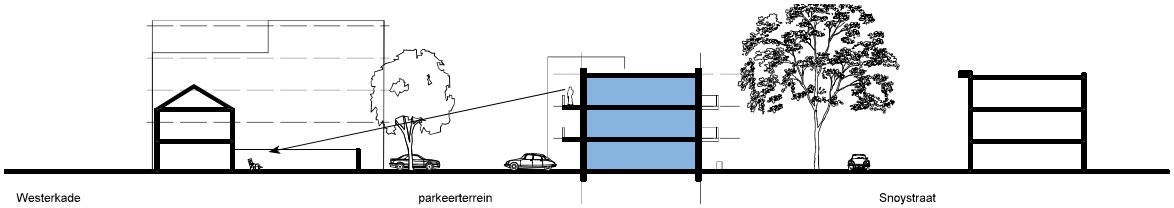
Bijlage 3: Bouwtekeningen

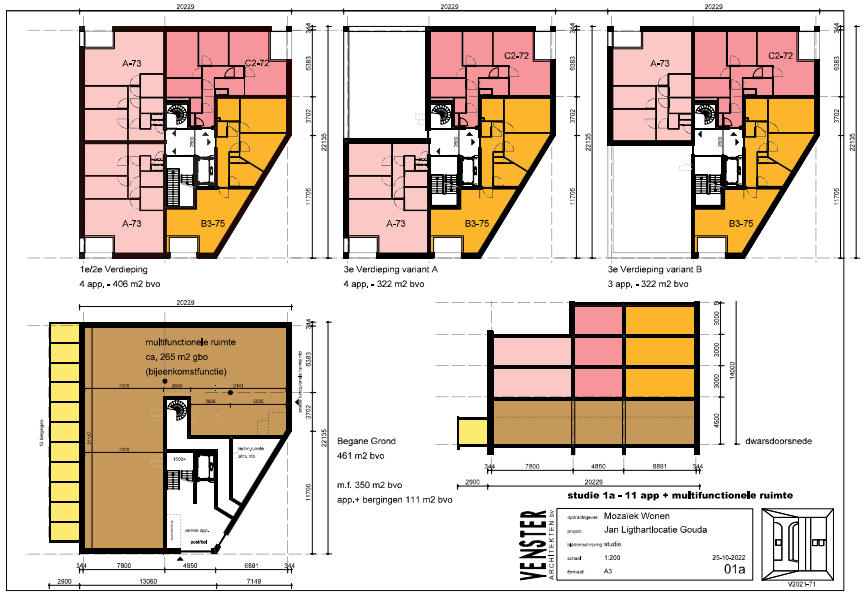
Onderzoek 3, voorkeursmodel: Verkleinen footprint, accent op hoekgebouw

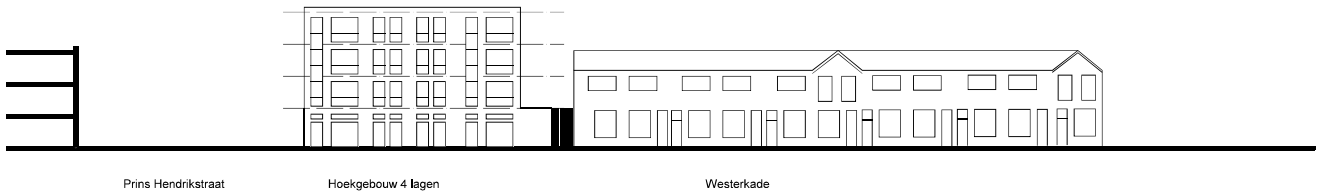


Mozaïek Wonen VENSTER ARCHITEKTEN

Onderzoek 2: principeplattegronden doorsneden en aanzichten







Bijlage 11 Vormvrije m.e.r. - Aanmeldnotitie

Aanmeldnotitie m.e.r.

Datum	13 februari 2024
Kenmerk	0603 Jan Lighartlocatie, Gouda
Versie	03
Betreft	Aanmeldnotitie m.e.r., bestemmingsplan Jan Ligthartlocatie, Gouda

Inleiding
Plannen en activiteiten kunnen nadelige gevolgen hebben voor het milieu. In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage is geregeld dat in zulke gevallen een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Er is een m.e.r.-plicht voor plannen (planMER) en een m.e.r.-plicht voor besluiten. Een plan is m.e.r.-plichtig als het plan kaders stelt voor m.e.r.-plichtige activiteiten. Een bestemmingplan (of wijzigingsplan) kan plan m.e.r.-plichtig zijn. Daarnaast kan een plan ook m.e.r.-plichtig zijn als er een concreet (bouw)plan ter uitvoering ligt.

Het Besluit m.e.r. bestaat uit een hoofddeel en vier bijlagen. De vier bijlagen staan aangeduid als de onderdelen A, B, C en D:

- Onderdeel A bevat de omschrijving van diverse begrippen die in het Besluit m.e.r. genoemd worden.
- Onderdeel B is reeds vervallen.
- Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het doorlopen van een m.e.r. verplicht is.
- Onderdeel D bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r.-beoordeling verplicht is.

De m.e.r. procedure is uitsluitend van toepassing op projecten die voorkomen in het Besluit m.e.r.. Indien kan worden aangetoond dat het project geen onderdeel uitmaakt van onderdeel C of D van het Besluit m.e.r., dan is de procedure niet van toepassing.

Beoordeling
In de bijlage van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten van het planvoornemen m.e.r.-plichtig (onderdelen C en D), project-m.e.r.-plichtig (onderdeel C) of m.e.r.-beoordelingsplichtig (onderdeel D) zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen.

In de bijlage van het Besluit m.e.r. is in categorie D (11.2), de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. De ontwikkeling van de 24 woningen en de multifunctionele accommodatie in Gouda wordt aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject. Voor het planvoornemen is daarom een vormvrije m.e.r. beoordeling opgesteld waarbij is getoetst aan de beoordelingscriteria van bijlage III bij de Europese richtlijn.

Tabel m.e.r. beoordeling – aanmeldnotitie

1. Kenmerken van het project

De omvang van het project	Het planvoornemen betreft het herontwikkelen van de voormalige schoollocatie van de Jan Ligthartschool en de naastgelegen woningen en parkeerplaats, in Gouda.

De cumulatie met andere projecten	Er is geen sprake van cumulatie met andere projecten.
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	Regulier gebruik van natuurlijke hulpbronnen, zoals bouwmaterialen en energie. En beperkt gebruik van rond het plangebied aanwezige groen (voor o.a. afscherming van het plangebied). Verder geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen.
De productie van afvalstoffen	Met het toekomstige gebruik van de projectlocatie worden geen afvalstoffen geproduceerd die op bijzondere wijze dienen te worden afgevoerd. Er is enkel sprake van huishoudelijk afval.
Verontreiniging en hinder	Wordt toegelicht onder punt 3
Het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering	Er is bij de beoogde ontwikkeling geen sprake van realisatie van risicovolle inrichtingen. Het aspect externe veiligheid is beschouwd in de toelichting van het bestemmingsplan, groepsrisico en plaatsgebonden risico zijn in ogenschouw genomen. Het projectgebied is op dermate grote afstand van risicobronnen gesitueerd dat externe veiligheid niet van toepassing is op de ontwikkelingen die binnen dit gebied plaatsvinden.
Risico's voor de menselijke gezondheid	Niet van toepassing

2. Plaats van het project

Het bestaande grondgebruik	Het plangebied betreft de locatie van de voormalige Jan Ligthartschool en wordt begrensd door de Westerkade, Prins Hendrikstraat, Snoystraat en Eerste Schoolstraat in de wijk Korte Akkeren in Gouda.
Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Water, groen, flora en fauna en archeologie • Archeologie: In het huidige bestemmingsplan “Korte Akkeren” is er geen dubbelbestemming aanwezig. Verder blijkt uit de archeologische beleidskaart van Gouda dat voor het hele plangebied een lage archeologische verwachting aanwezig is. De realisatie van het voorgenomen plan heeft geen negatieve gevolgen hebben voor archeologisch waardevolle aspecten in de bodem. • Flora en Fauna: IDDS heeft een Quickscan flora en fauna[1] uitgevoerd. Uit bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied wordt aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Wel moet rekening worden gehouden met het broedseizoen voor vogels. • Aanvullend onderzoek. ter voorbereiding van de sloopwerkzaamheden heeft Watersnip een uitgebreide bouwkundige inspectie[2] verricht in het plangebied. Hierbij werd met name gelet op het voorkomen van mogelijkheden voor jaarrond beschermde nesten van Huismus en Gierzwaluw en verblijfplaatsen voor vleermuizen. Uit de bouwkundige inspectie is gebleken dat het gebouw van de voormalige Jan Ligthartschool geen mogelijkheden heeft voor jaarrond beschermde nesten van Huismus en Gierzwaluw en ook geen mogelijkheden heeft als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen.

[1] Flora- en faunaonderzoek, IDDS, Kenmerk 1808L781/BNO/rap1, d.d. 19 oktober 2018
[2] Aanvullende bouwkundige inspectie, Watersnip, rapport 20A072, d.d. oktober 2020

	• Bomeninspectie: Voor het realiseren van de bovenstaande plannen wordt mogelijk de meest oostelijke boom van deze rij gekapt. Om te voorkomen dat het kappen van deze boom in strijd is met de Wet Natuurbescherming is een veldbezoek[3] uitgevoerd door Watersnip. De mogelijk te kappen boom kan gebruikt worden als nestlocatie voor vogels. Echter is er geen aanleiding dat dit tot op heden wordt gedaan. Nesten en verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen zijn niet aanwezig in de bomen. Het kappen van de boom staat daarom niet in strijd met de Wet Natuurbescherming. • Water: IDDS heeft voor het planvoornemen een watertoets[4] uitgevoerd. Door de ontwikkeling is er een afname van het verhard oppervlak van circa 863 m2 ten opzichte van de huidige situatie. Er is voor de voorgenomen planontwikkeling geen noodzaak tot watercompensatie. Verder is beoordeeld op welke wijze het hemel- en vuilwaterafvoer geregeld wordt en wordt geadviseerd om uitloogbare materialen zo veel mogelijk te beperken. Er zijn geen waterhuishoudkundige belemmeringen ten aanzien van de beoogde ontwikkeling.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de planrealisatie geen significante negatieve effecten heeft op bodem, water, luchtkwaliteit, geluid, bedrijven- en milieuzonering, flora en fauna en externe veiligheid. Voor de conclusies van deze milieuaspecten zie de toelichting onder *'Aard van het effect en de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten'.*

3. Kenmerken van het potentiële effect

Aard van het effect en de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten	• Bedrijven- en milieuzonering: De projectlocatie is te typeren als omgevingstype 'rustige woonwijk'. In de toelichting van het bestemmingsplan zijn de richtafstanden beschouwd die behoren bij dit type gebied. De herontwikkeling van het projectgebied heeft geen nadelige gevolgen voor bestaande bedrijven in de omgeving en vice versa • Bodem: Voor bodem zijn door IDDS en Van Oort Bodemonderzoek B.V. meerderde bodemonderzoeken[5] uitgevoerd. Uit de onderzoeken blijkt dat de locatie is voldoende onderzocht. De verontreinigingssituatie is voldoende in beeld gebracht. Er zijn hooguit lichte verontreinigingen aanwezig ter plaatse van het voormalige schoolgebouw. Ter plaatse van de voormalige parkeerplaats is een geval van ernstige

[3] Veldverslag Inspectie Bomen, Watersnip, projectnummer 22A087, d.d. 11 januari 2023.
[4] Watertoets, IDDS, kenmerk 1808L781/BNO/rap2 – A1889-06/BNO/rap3.2, d.d. 9 mei 2023
[5] Milieuhygiënisch vooronderzoek Verkennend bodemonderzoek Verkennend asbestonderzoek Actualiserend bodemonderzoek, IDDS, Kenmerk 1808L781/BNO/rap3, d.d. 19 november 2018
Verkennend bodemonderzoek Snoystraat 2 te Gouda, projectnummer SNO.347713, d.d. 11 april 2013
Verkennend onderzoek asbest van de grond onder de voormalige bebouwing, IDDS, kenmerk 2007N823/BNO/rap2, d.d. 26 maart 2021
BUS-evaluatieverslag, BK bodem, projectnummer 11020566, d.d. 18 april 2012
Milieuhygiënisch vooronderzoek Verkennend milieukundig bodemonderzoek Verkennend onderzoek asbest, IDDS, kenmerk 2007N823/BNO/rap1, d.d. 18 januari 2021

	bodemverontreiniging met zink aanwezig. Deze is in 2012 gesaneerd d.m.v. een afdeklaag. In 2021 is een nieuwe BUS-melding gedaan voor het aanbrengen van een leeflaag met een duurzame aaneengesloten afdeklaag. • Geluid: Door de omgevingsdienst Midden-Holland is een akoestisch onderzoek[6] uitgevoerd. De geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied wordt bepaald door 30 km/u wegen in de directe omgeving van het plangebied. De geluidsbelasting varieert van 50 tot 58 dB ter plaatse van het noordelijke bouwvlak en 49 tot 59 dB ter plaatse van het zuidelijke bouwvlak. Het woon- en leefklimaat varieert van redelijk tot matig. Dit is acceptabel voor een plan binnen de bebouwde kom. Geadviseerd wordt om de gecumuleerde geluidsbelasting te gebruiken bij de bepaling van de benodigde gevelwering om de binnenwaarde van 33 dB garanderen en dit is geborgd in het bestemmingsplan door het opnemen van een voorwaardelijke verplichting. • Externe veiligheid: In of nabij het plangebied zijn geen inrichtingen leidingen of transportroutes aanwezig die gevolgen hebben voor externe veiligheid. • Lucht: Uit de monitoringtool van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) blijkt dat de luchtkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de gewenste ontwikkeling. Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen ontwikkeling • Stikstof: Voor het planvoornemen is een onderzoek stikstofdepositie[7] uitgevoerd. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee wordt geconcludeerd dat de beoogde situatie in de aanlegfase en de gebruiksfase geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000- gebieden veroorzaakt. Uit de voortoets blijkt dat voor het plan geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is. • Verkeer: Er is een denkbare worst-case situatie waarbij in theorie veel meer verkeersbewegingen worden berekend door de gebruikelijke normen die van toepassing zijn voor woningen en voor een multifunctionele voorziening. Er worden dan veel meer verkeersbewegingen berekend voor de MFA. Dit heeft te maken met de aanname in de normen dat bezoekers niet uitsluitend uit de directe omgeving komen maar van grotere afstanden. Hierdoor is de kans aanwezig dat bezoekers met de auto komen. In dat geval zal de verkeersgeneratie in theorie met 175 verkeersbewegingen per etmaal (of 18 mtv/uur in de spits, drukste uur) toenemen. In een denkbare best-case situatie zal het aantal verkeersbewegingen veel lager zijn. Dit kan tot een reductie van (205- 110 =) 95 verkeersbewegingen zijn. In dat geval is er sprake van een toename van (175-95 =) 80 verkeersbewegingen per etmaal (of 8 motorvoertuigen per uur). Deze aantallen, zowel worst-case als best-case, kunnen de Prins Hendrikstraat en Snoystraat echter zonder problemen aan en zullen nauwelijks effect hebben op de verkeersveiligheid en de huidige verkeerssituatie.

[6] Akoestisch Onderzoek Wegverkeerslawaai, Omgevingsdienst Midden-Holland, kenmerk, A-2022-000561, d.d. 6 juni 2023.
[7] Onderzoek stikstofdepositie, Hedgehog Company, projectcode 2023.051, d.d. 9 februari 2024

	Voor water, flora en fauna en archeologie, zie hiervoor de toelichting onder '*'relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied''.*
Het grensoverschrijdend karakter van het effect	Niet van toepassing.
De intensiteit en de complexiteit van het effect	De effecten zijn van zeer beperkte (lokale) aard en zijn oplosbaar door het treffen van maatregelen
De waarschijnlijkheid van het effect	De effecten ten gevolge van het planvoornemen treden op ter plaatse van het plangebied, maar zijn oplosbaar door het treffen van maatregelen zoals het opnemen van een voorwaardelijke verplichting voor de bepaling van de benodigde gevelwering om de binnenwaarde van 33 dB garanderen.
De verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	Niet van toepassing
De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten	Niet van toepassing
De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen	Dit kan door het treffen van maatregelen.

Conclusie
De uitkomst van de m.e.r.- beoordeling is dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en de locatie van het project die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Bijlage 12 Watertoets

maakt ontwikkelen mogelijk

Jan Ligthartlocatie te Gouda

Watertoets

Opdrachtgever : Mozaïek Wonen
De heer J. Wildschut
Postbus 219
2800 AE Gouda

Datum : 9 mei 2023
Kenmerk : 1808L781/BNO/rap2 – A1889-06/BNO/rap3.2
Auteur : de heer ing. B.B. Noyons

Goedkeuring	Functie	Datum	Revisie 3	Handtekening
De heer ing. B.B. Noyons (senior adviseur)	Opsteller, auteur	19 november 2018	9 mei 2023	
De heer ir. A. van Dortmont (senior projectleider)	Controle en vrijgave	19 november 2018	9 mei 2023	

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

IDDS

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
1.1. AANLEIDING 3
1.2. DOEL 3
1.3. WERKWIJZE WATERTOETSPROCES 3
1.4. LEESWIJZER 3

2. HUIDIGE SITUATIE 4
2.1. AFBAKENING PLANGEBIED 4
2.2 HUIDIG GEBRUIK (2018) 5
2.3. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 6
2.4. GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIED 7
2.5. RIOLERING 7
2.6. OPPERVLAKTEWATER / WATERHUISHOUDING 8

3. BELEIDSKADER EN PROJECTSPECIFIEKE EISEN 9
3.1. ALGEMEEN 9
3.2. HOOGHEEMRAADSCHAP RIJNLAND 11
3.3. GEMEENTE GOUDA 11

4. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING 12
4.1. VOORGENOMEN ONTWIKKELING 12
4.2. KANSEN- KNELPUNTEN EN INRICHTINGSOPLOSSINGEN 14

5. CONCLUSIE / WATERPARAGRAAF 16

BIJLAGEN

1.1. overzichtskaart ligging ontwikkelingslocatie
1.2. tekening huidige situatie

2. bodemopbouw binnen plangebied

3.1 toekomstige situatie en terreininrichting februari 2023
3.2 toekomstige situatie aanpassing bouwvlak mei 2023

1. INLEIDING

In opdracht van Mozaïek Wonen is door IDDS in 2018 het watertoetsproces doorlopen en samengevat in deze watertoets voor de Jan Ligthartlocatie aan de Snoystraat / Prins Hendrikstraat te Gouda. Wegens een wijziging in het ontwerp is in februari en in mei 2023 een revisie uitgevoerd.

1.1. AANLEIDING

Mozaïek Wonen is voornemens op de locatie nieuwbouw te realiseren. In het kader van de ruimtelijke plannen dient een watertoets uitgevoerd te worden. De watertoets is een stappenplan (proces) dat ervoor zorgt dat alle belanghebbenden op het gebied van water worden betrokken bij de herinrichting van de locatie.

1.2. DOEL

Het doel van de watertoets is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De meerwaarde is dat zij zorgt voor een systematische aandacht voor het meewegen van wateraspecten in ruimtelijke plannen binnen het vigerende beleid van het rijk, de provincie, het waterschap en de gemeente. Op deze wijze kunnen eventuele kansen of knelpunten bij alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit en verdroging, en alle typen wateren, in vroegtijdig stadium worden gesignaleerd.

1.3. WERKWIJZE WATERTOETSPROCES

In onderhavig document wordt aangegeven op welke wijze de watercriteria, waaraan voldaan moet worden, zijn uitgewerkt in de planontwikkeling. De relevante waterthema’s en watercriteria zijn bepaald in overleg met opdrachtgever, gemeente, waterschap en eventuele overige belanghebbenden.

1.4. LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie ter plaatse van de planlocatie besproken met de nodige aandacht voor o.a. bodemopbouw, geohydrologische aspecten en inrichting. In de hoofdstuk 3 wordt het algemeen beleidskader ten aanzien van de waterhuishouding binnen de ruimtelijke ordering besproken. Naast algemene eisen aan de waterhuishouding uit het vigerend beleid, zijn ook eisen van gemeente en het waterschap in dit hoofdstuk opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt de toekomstige inrichting van de planlocatie besproken en worden kansen, knelpunten en oplossingen ten opzichte van de eerder bepaalde eisen uiteengezet.

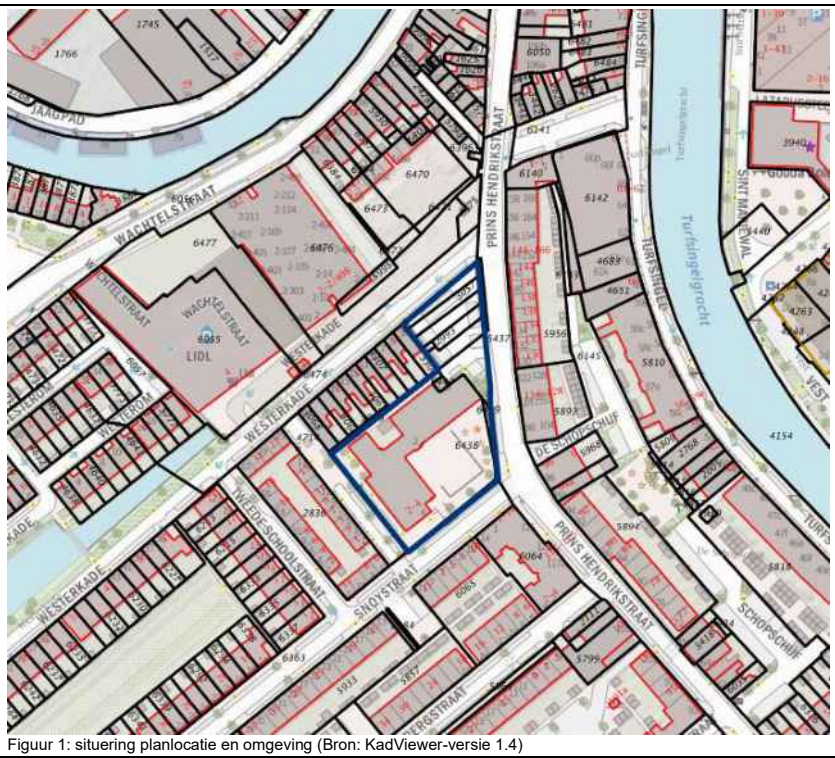
Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de meest optimale invulling van de relevante wateraspecten samengevat in de conclusie. Deze conclusie is ingericht als waterparagraaf, zodat deze eenvoudig in het ruimtelijk plan kan worden overgenomen.

2. HUIDIGE SITUATIE

2.1. AFBAKENING PLANGEBIED

De ligging van de planlocatie is weergegeven op de overzichtskaart die is opgenomen in bijlage 1. In onderstaande tabel is zijn de gegevens met betrekking tot de afbakening van de planlocatie opgenomen.

TABEL 1: afbakening planlocatie

Planlocatie	
Adres	Snoystraat 2-4 (schoolgebouw) en enkele aangrenzende braakliggende percelen op de hoek Prins Hendrikstraat - Westerkade
Plaats	Gouda
Gemeente	Gouda
Provincie	Zuid-Holland
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt planlocatie X: 107932.000 Y: 446990.000
Kadastraal	Gemeente : Gouda Kadastrale gemeentecode : GDA01 Sectie : E Nummers : 3056, 3057, 4504, 2993, 4505, 3059, 6438, 6439, 6440 en 6437 (ged.)
Oppervlaktes (m²)	Planlocatie : circa 3.180 m^2 Verharding (tegels/klinkers) : circa 3.050 m^2 Onverhard : circa 130 m^2
Kaart Planlocatie	 Figuur 1: situering planlocatie en omgeving (Bron: KadViewer-versie 1.4)

2.2 HUIDIG GEBRUIK (2018)

Beschrijving huidig gebruik planlocatie

Een deel van de planlocatie is in gebruik bij een onderwijsinstelling. Ter plaatse van dit gedeelte van de planlocatie is een schoolgebouw aanwezig met een gymzaal en een plein. Het plein is verhard met tegels.

Een deel van de planlocatie is in gebruik als (tijdelijk) parkeerterrein. Het parkeerterrein is verhard met klinkers. Aan twee zijden, waar het parkeerterrein grenst aan het trottoir, is sprake van een smalle groenstrook. In het recente verleden was het terrein dat nu in gebruik is als parkeerterrein bebouwd. Onderstaande foto's geven een beeld van de planlocatie.

foto 1: schoolgebouw (bron: google maps)

foto 2: schoolgebouw (bron: google maps)

foto 3: parkeerterrein (bron: google maps)

foto 4: voormalige bebouwing parkeerterrein (bron: google maps)

Verhardingen huidige situatie

Een overzicht van de oppervlaktes van de verhardde en onverharde terreindelen en van het aanwezige oppervlaktewater in huidige situatie is opgenomen in tabel 2.

TABEL 2: Specificatie verharding in de huidige situatie

Maaiveld	**Huidige oppervlakte**
Onverhard	130 m^2
Verhard maaiveld en bebouwd oppervlak	3.050 m^2
Oppervlaktewater	0 m^2

2.3. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Regionaal
Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 west (inventarisatierapport) geraadpleegd, Deze is uitgegeven door het instituut Grondwater en Geo-energie TNO (IGG). De regionale bodemopbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag: In het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijn slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 11 meter.

1e watervoerende pakket: Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat vooral uit uiterst grove tot matig fijne zanden (formatie van KreftenHeye). In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 12 m-NAP en bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer 25 meter. Het doorlaat-vermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 2.500 m2/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is overwegend westelijk gericht. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is vastgesteld op 5,0 m -NAP. De stijghoogte van het freatische grondwater is 2 m -NAP, hieruit kan worden afgeleid dat sprake is van een infiltratiesituatie.

1e scheidende laag: Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen (formatie van Kedichem). De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 37 m- NAP en het pakket heeft een dikte van ongeveer 35 meter.

Locatiespecifiek
De locatie is gelegen in stedelijk gebied. Het grondwatersysteem zal plaatselijk, onder andere, worden beïnvloed door de aanwezigheid van oppervlaktewater en ondergrondse constructies (fundaties, kelders), kabel- en leidingtracés, riolering et cetera.

Om inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw binnen het plangebied zijn de boorstaten beoordeeld van recent uitgevoerd bodemonderzoek[1]. De boorstaten van betreffend onderzoek, alsmede de situatietekening met de posities van de betreffende boorpunten, zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis hiervan is bodemopbouw als volgt is te omschrijven:

Schoolterrein: Ter plaatse van het terrein van de school bestaat de bodem tot een diepte van 1,0 m-mv overwegend uit zand. Aan de noordzijde van het terrein komt het zand tot circa 0,5 m-mv voor. Vanaf deze dieptes is geen sprake van een eenduidige bodemopbouw. Er is zowel zand als zandige klei aanwezig en plaatselijk is sprake van veen.

Parkeerterrein: Ter plaatse van het parkeerterrein is tot 0,5 m-mv sprake van zand. Dit betreft zand dat bij een eerder uitgevoerde saneringsoperatie is opgebracht. Vanaf deze diepte tot de geboorde diepte van 1,5 m-mv is geen sprake van een eenduidige bodemopbouw. Er is zand (lokaal met brokken klei en/of veen), zandige klei en veen aangetroffen.

1 Milieukundig bodemonderzoek Jan Ligthartlocatie, kenmerk 1808L781/BNO/rap3 (rapportage nog niet beschikbaar)

De grondwaterstand bevindt zich, op basis van de metingen uitgevoerd op 6 november 2018, op circa op 0,76 en 0,92 m-mv. Het verschil wordt veroorzaakt door het verschil in maaiveld-oogte. De gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstand (GHG en GHL) is onbekend.

Lokaal kan de grondwaterstand bij buien worden beïnvloed door de klei- en veenlagen waardoor de waterafvoer belemmerd kan worden.

Er zijn geen k-waardebepalingen gedaan. Voor de aanwezige zandlagen wordt uitgegaan van een k-waarde van 5 tot 10 m/dag.

2.4. GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIED

De locatie en de directe omgeving zijn niet in een waterwingebied of grondwaterbeschermings-gebied gelegen (Provinciale Milieuverordening Provincie Zuid-Holland).

2.5. RIOLERING

Het riool van het schoolgebouw is aangesloten op het gemengd riool. Op het schoolplein en het parkeerterrein zijn daarnaast enkele kolken aanwezig voor hemelwaterafvoer.

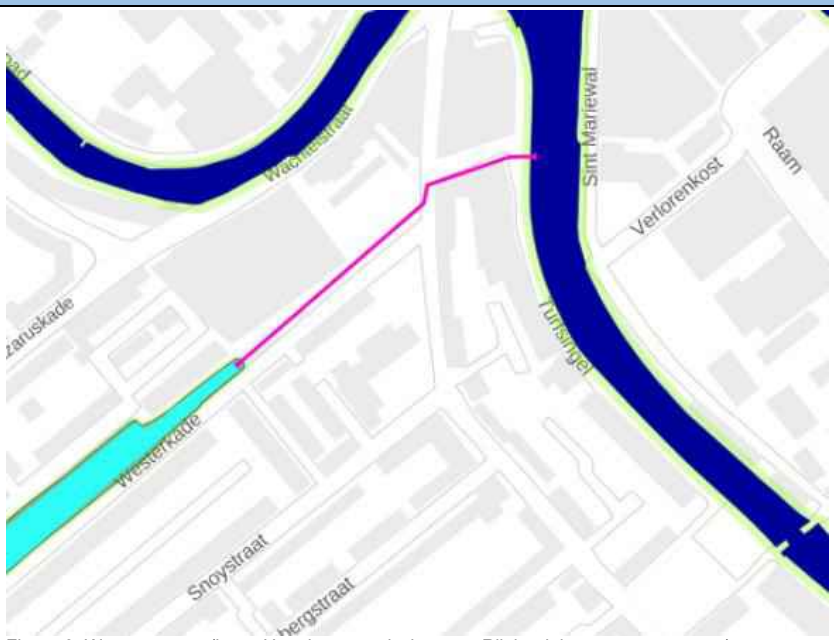
Momenteel is er rondom de planlocatie ter plaatse van de Snoystraat en de Prins Hendrikstraat nog sprake van een gemengd riool (opgeboeid) en een kolkenstelsel. Ter plaatse van de Westerkade is het riool in 2012 vervangen en is sprake van een gescheiden rioolstelsel.

Figuur 2: riolering rondom planlocatie (bron: kadaster; klic-melding)

2.6. OPPERVLAKTEWATER / WATERHUISHOUDING

Een overzicht van het watersysteem ter plaatse van de planlocatie en directie omgeving is opgenomen in onderstaande tabel. De informatie is afkomstig uit de 'legger watergangen' van het Hoogheemraadschap van Rijnland; http://rijnland.webgispublisher.nl/?map=Legger-watergangen#

TABEL 3: overzicht watersysteem planlocatie en omgeving

Peilgebied	
Naam peilgebied	Polder Korte Akkeren
Identificatie	PBS_WW-34; Datum vaststelling: 2014-03-12
Peilen	Zomerpeil: -2,39 meter NAP Winterpeil: -2,39 meter NAP
Binnen de planlocatie	
Watergangen *Primair/secundair*	Binnen de planlocatie bevinden zich geen watergangen
Kernzone watergang	De planlocatie ligt niet binnen een kernzone van een watergang
Beschermingszone watergang	De planlocatie ligt niet binnen een beschermingszone van een watergang
Watersystemen (#1)	Er is geen sprake van watersystemen op de locatie
Omgeving planlocatie	
Watergangen *Primair/secundair*	primaire watergang (Turfsingelgracht) Identificatienummer: 413-058-00030 Afstand tot planlocatie: circa 65 m (hemelsbreed)
	primaire watergang (Kromme Gouwe) Identificatienummer: 413-058-00022 Afstand tot planlocatie: circa 85 m (hemelsbreed)
	Secundaire watergang (langs Westerkade) Identificatienummer: 245-058-00003 Afstand tot planlocatie: circa 45 m (hemelsbreed)
Watersystemen (#1)	Lang de Westerkade is een duiker gesitueerd Afstand tot planlocatie: circa 15 m (hemelsbreed)
Overzicht	
Kaart watersysteem planlocatie en omgeving	 Figuur 3: Watersysteem (bron: Hoogheemraadschap van Rijnland, legger watergangen)

#1: watersysteem: dam, sluis, gemaal, stuw, grondduiker/sifon, duiker/inlaatduiker

3. BELEIDSKADER EN PROJECTSPECIFIEKE EISEN

Het algemene beleidskader, eisen van waterschap en gemeente en aanvullende project-specifieke eisen vormen tezamen het programma van eisen dat moet worden gehanteerd bij de inrichting van de ontwikkelingslocatie. In dit hoofdstuk worden deze eisen benoemd.

3.1. ALGEMEEN

Wateraspecten
Bij het watertoetsproces let de waterbeheerder op alle wateraspecten. Doorgaans krijgen het voorkomen van wateroverlast en de zorg voor veiligheid de meeste aandacht. Maar het gaat ook om het tegengaan van tekort aan water en om de kwaliteit van het water.

De volgende aspecten kunnen in een wateradvies aan de orde komen:

- *veiligheid*: ruimte voor afvoer, tegengaan overstromen, beschermen van waterkeringen, rekening houden met risico's van functies in gebieden, afstand tot de scheepvaartroutes, rekening houden met deze risico's bij bouwen;
- *overlast*: ruimte voor vasthouden van water bovenstrooms, beperken van bouwen in lage en natte gebieden, vrij houden van waterlopen, rekening houden met kwelwater, ruimte vrijhouden voor bergen van teveel water, drooglegging kruipruimtes;
- *watervoorziening*: bergen van water voor droge tijden, beschermen drinkwatergebieden;
- *volksgezondheid*: rekening houden met risico's van voedselrijk en warm water;
- *bodemdaling*: rekening houden met risico's van daling van de bodem bij laag water;
- *waterkwaliteit*: tegengaan van vervuiling van oppervlaktewater en grondwater, rekening houden met verzilting en met de kansen voor de ecologie;
- *verdroging*: tegen gaan van verdroging in het algemeen door beperken van verharding, ruimte voor infiltratie, hydrologisch neutraal ontwikkelen etc;
- *natte natuurgebieden*: tegengaan van verdroging, beperking verharding, ecologische oevers;
- *riolering*: ruimte vrijhouden voor infiltratie van regenwater, ruimte voor zuivering, passend rioolstelsel;
- *risico's en kosten*: risico's en een schatting van de kosten voor het tegengaan van verdroging, overstromingen en overlast van grond- of oppervlaktewater. Rekening houden met het beheer van de watervoorzieningen na de aanleg.

Bij het bespreken van ruimtelijke plannen houdt de waterbeheerder rekening met deze aspecten. Zowel bij de locatiekeuze kan dit spelen, als bij beslissingen over de inrichting zowel in de stad als in landelijk gebied. Het watertoetsproces is niet bedoeld om nieuw waterbeleid te ontwikkelen en nieuwe maatregelen voor het watersysteem te nemen. Als dat gewenst is, dan neemt de waterbeheerder zelf initiatief voor een besluit, of wordt mede-initiatiefnemer. De aspecten zijn bedoeld als checklist om ruimtelijke plannen te beoordelen op de waterbelangen.

Voorbeelden bij meest voorkomende wateraspecten

Wateroverlastvrij bestemmen
Bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de norm uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In eerste instantie zal bij de locatiekeuze van een ontwikkeling gezocht moeten worden naar een plek 'die hoog en droog genoeg' is. Mocht dit echter niet mogelijk of wenselijk zijn, dan zal in de compenserende of mitigerende sfeer gezocht moeten worden naar maatregelen die het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast helpen realiseren. Liever nog dan mitigeren of compenseren, wordt bij voorkeur gebouwd op locaties die als gevolg van hun ligging nu al voldoen aan de NBW-norm voor de toekomstige functie.

Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater
Het streefbeeld is het afvoeren van het vuile water via riolering en het binnen het plangebied verwerken van het schone hemelwater.

Doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik–infiltratie–buffering–afvoer'
In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, WB21) hanteert een waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen 'hergebruik–infiltratie–buffering–afvoer' doorlopen. Hergebruik van hemelwater wordt voornamelijk overwogen bij grootschalige voorzieningen als scholen, kantoorgebouwen en dergelijke. Voor particuliere woningen wordt dit, ook gezien de landelijke ervaringen met grijswater-systemen, niet gestimuleerd.

Hydrologisch neutraal bouwen
Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Hierbij mag de natuurlijke GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) niet verlaagd worden en mag bijvoorbeeld bij transformatie van landelijk naar bebouwd gebied de oorspronkelijke landelijke afvoer in de normale situatie niet overschreden worden. Het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden en in poldergebieden worden seizoensfluctuaties toegestaan.

Voorkomen van vervuiling
Bij de inrichting, het bouwen en het beheer van gebieden wordt het milieu belast. Vanuit zijn wettelijke taak ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer streeft het waterschap ernaar om nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen. Bij de beoogde ontwikkeling dienen de milieuaspecten als gevolg van het direct lozen en/of infiltreren te worden ondervangen. Hierbij is het van belang dat het gebruik van materialen zoals zink, lood, witte pvc en teerhoudend bitumen worden voorkomen dan wel dat de materialen dusdanig behandeld worden dat geen uitloging naar oppervlaktewater en/of bodem kan plaatsvinden. De toe te passen materialen voor gebouwen en verharding dienen derhalve zo weinig mogelijk uitlogende stoffen te bevatten.

3.2. HOOGHEEMRAADSCHAP RIJNLAND

Naast landelijk waterbeleid zijn er in Nederland per waterschap verschillende gebiedsspecifieke eisen. De voor het plangebied geldende beleidsregels zijn hieronder weergegeven.

In het kader van Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen hanteert het waterschap navolgende uitgangspunten voor de berekening:

- indien een minimale toename van het verhard oppervlak plaatsvindt, hoeft niet te worden gecompenseerd, drempel is een toename van 500 m^2;
- er moet een bui van T=100 kunnen worden geborgen.

3.3. GEMEENTE GOUDA

Door de gemeente Gouda, afdeling dagelijks beheer riolering, is aangegeven dat men voornemens is om het gemeentelijke riool ter plaatse van de Snoystraat en de Prins Hendrikstraat op termijn, verwacht wordt over circa 2 jaar, te vervangen.

4. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

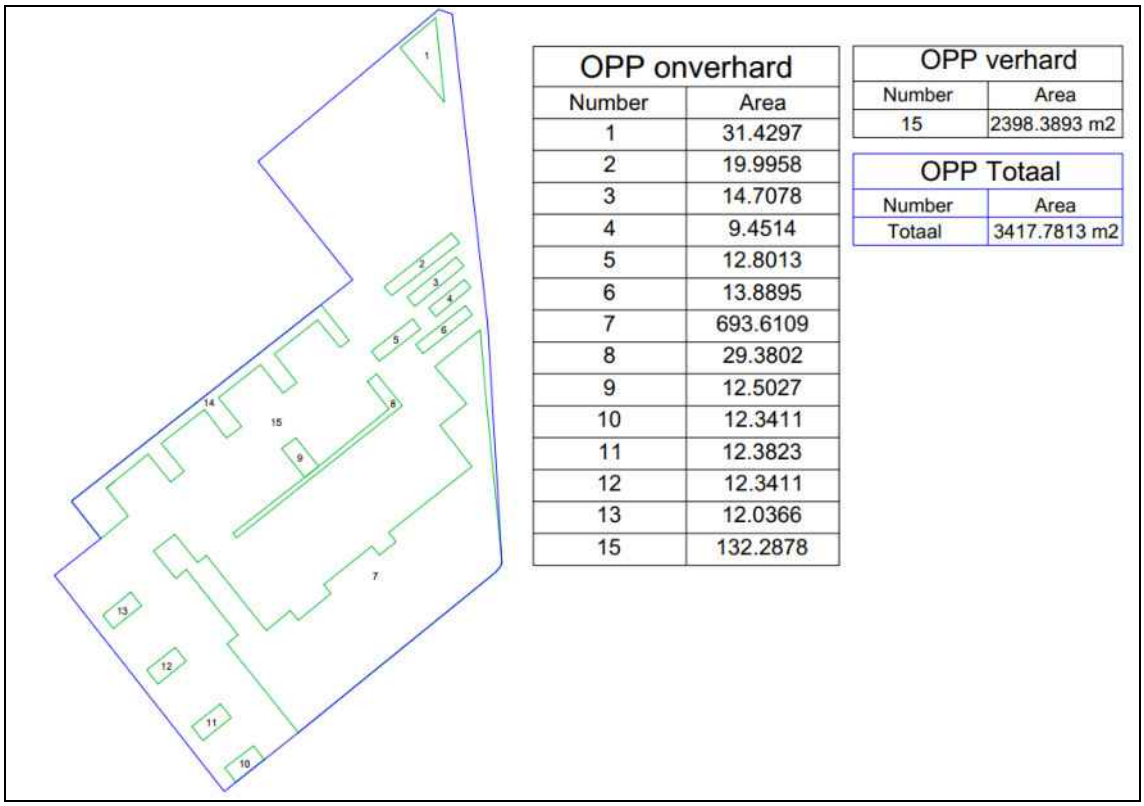
4.1. VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Inrichting

De huidige bebouwing is reeds gesloopt. Binnen het plangebied wordt nieuwbouw gerealiseerd met bijbehorende boven- en ondergrondse infrastructuur en meerdere groenvakken. Ten opzichte van de oorspronkelijke situatie is er een significante toename van het onverhard oppervlak. In onderstaande figuur is het ontwerp van het plan van februari 2023 weergegeven. In de revisie van mei 2023 is een kleine wijziging op de nieuwbouw opgenomen, zie inzet. Het bebouwd oppervlakte is ten opzichte van het vorige plan met circa 27 m^2 toegenomen.

Figuur 10: toekomstige inrichting (bron: Mozaïekwonen_ontwerp feb. 2023 en mei 2023)

Verhardingssituatie
Oppervlakteverdeling toekomstige situatie (februari 2023).



OPP onverhard	
Number	Area
1	31.4297
2	19.9958
3	14.7078
4	9.4514
5	12.8013
6	13.8895
7	693.6109
8	29.3802
9	12.5027
10	12.3411
11	12.3823
12	12.3411
13	12.0366
15	132.2878

OPP verhard	
Number	Area
15	2398.3893 m2

OPP Totaal	
Number	Area
Totaal	3417.7813 m2

Op basis van het ontwerp en de wijziging van mei 2023 is de toekomstige oppervlakteverdeling uitgewerkt.

TABEL 4: Specificatie verharding in oorspronkelijke en toekomstige situatie, incl. wijziging mei 2023

Verhardingstype	Oorspronkelijke oppervlakte m^2	Toekomstige oppervlakte m^2	Verschil m^2
Onverhard	130	993	863
Verhard (bestrating en bebouwing)	3.290	2.427	863
Oppervlaktewater	0	0	0

Peilen
Van belang zijn de toekomstige maaiveldhoogtes en eventueel de vloerhoogtes van eventuele kruipruimtes ten opzichte van de gemiddeld hoogste grondwaterstand en/of het polderpeil. Een en ander is weergegeven in onderstaande tabel.

TABEL 5: peilen

Aspect	Deelaspect	Peil
Grondwater	Polderpeil	-2,39 meter NAP
	Gemeten grondwaterstand d.d. 06-11-2018	-2,37 m NAP (0,92 m-mv)
Maaiveld	Huidige maaiveldniveau (#1) Globaal middelpunt schoolplein Globaal middelpunt parkeerterrein	 -1,45 meter NAP -1,60 meter NAP
	Toekomstig maaiveldniveau	Nader te bepalen. Geadviseerd wordt drooglegging van > 0,9 m boven -2,39 m NAP = > -1,49 m NAP
	Toekomstige vloer kruipruimte	

#1: niveau vastgesteld door inmeting d.d. 29-10-2018

4.2. KANSEN- KNELPUNTEN EN INRICHTINGSOPLOSSINGEN

De invloed van toekomstige inrichting op de diverse wateraspecten wordt in deze paragraaf per aspect beschouwd. Hierbij worden zowel de kansen als knelpunten benoemd, waarbij deze zijn afgestemd op het beleidskader en de projectspecifieke eisen. Daarnaast worden de nodige inrichtingsoplossingen aangedragen om de kansen optimaal te benutten en de knelpunten op te lossen binnen de gegeven randvoorwaarden.

Berging en infiltratie
Door de ontwikkeling is er een afname van het verhard oppervlak van circa 640 m^2 ten opzichte van de huidige situatie. In het gebied van Rijnland dient, bij een toename van verhard oppervlak van meer dan 500 m^2 watercompensatie plaats te vinden. Er is voor de voorgenomen planontwikkeling derhalve geen noodzaak tot watercompensatie.

Riolering
Voor de nieuwbouw zal een nieuwe aansluiting op het gemeentelijk riool noodzakelijk zijn. Rekening dient te worden gehouden met de voorgenomen vervanging van het gemeentelijk riool. Informatie over de nieuwe riolering is nog niet bekend. Naar alle waarschijnlijkheid zal het een gescheiden rioolstelsel betreffen. Voor de nieuwbouw dient derhalve te worden uitgegaan van een gescheiden afvoer van afval- en hemelwater.

Door de gemeente Gouda is aangegeven is dat het wenselijk is om vooraf overleg te hebben zodat de beide plannen, zijnde enerzijds de herontwikkeling Jan Ligthartlocatie en anderzijds de vervanging gemeentelijk riool, op elkaar kunnen worden afgestemd / er in de planvorming rekening gehouden kan worden.

Grondwateroverlast/drooglegging
De toekomstige peilen van het maaiveld, en van de vloeren van de eventuele kruipruimtes, dienen nog te worden vastgesteld. De peilen van het toekomstige maaiveld zijn (mede) afhankelijk van de maaiveldniveaus van de omliggende terreinen. Aanbevolen wordt om in de toekomstige situatie te zorgen voor voldoende drooglegging teneinde wateroverlast en problemen door optrekkend bodemvocht te voorkomen. Een drooglegging van minimaal 0,9 m wordt aanbevolen.

Bodemdaling
De planlocatie is gelegen in een gebied waar sprake is van bodemdaling. Teneinde bodemdaling te helpen beperken kan onder andere worden gekozen om de maaiveldbelasting in de nieuwe situatie te minimaliseren. Bijvoorbeeld door het toepassen van lichtere bouwmaterialen en/of het toepassen lichter materiaal voor de aan te brengen maaiveldverhardingen.

Grondwaterbescherming
De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Binnen het plangebied is sprake van matig tot sterk verontreinigde grond. Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie. Betreffende grondverontreiniging heeft voor zover bekend geen (noemenswaardige) invloed op de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.
Binnen het plangebied is geen sprake van significante mobiele bodemverontreinigingen c.q. matig tot sterk verontreinigd grondwater.

Nieuwe verontreiniging van het grondwater kan ontstaan door het gebruik van verontreinigende stoffen in het bouwwerk. Het is derhalve van belang dat het gebruik van materialen zoals zink, lood, witte pvc en teerhoudende bitumen wordt voorkomen dan wel dat de materialen dusdanig behandeld worden dat geen uitloging naar oppervlaktewater en/of bodem kan plaatsvinden. De toe te passen materialen voor gebouwen en verharding dienen derhalve zo weinig mogelijk uitlogende stoffen te bevatten.

Oppervlaktewaterkwaliteit
In zowel de huidige als in de toekomstige situatie is er binnen het plangebied geen sprake van permanent oppervlaktewater.

Beheer en onderhoud
In zowel de huidige als in de toekomstige situatie zijn er geen waterhuishoudkundige voorzieningen aanwezig die onderhouden moeten worden.

Klimaatadaptatie
Aanbevolen wordt om in de planontwikkeling te acteren op de klimaatproblematiek, waarbij rekening dient te worden gehouden met korte periodes met extreme neerslag en anderzijds hittestress van de bodem door periodes met extreme droogte.

Er is een breed scala aan maatregelen denkbaar. Met betrekking tot de waterhuishoudkundige aspecten kan onder andere worden gedacht aan de wijze van inrichting van het buitenterrein en de toe te passen materialen. Enkele kansen hierin zijn om na te gaan of een (deel) van de hemelwaterafvoer kan worden afgekoppeld van de riolering, eventueel in combinatie met tijdelijke opslag van hemelwater middels kratten, om de maaiveldverharding uit te voeren als waterdoorlatende bestrating, om de groenvakken lager aan te leggen dan de omliggende maaiveldverhardingen, zonder gesloten rand rondom, en eventueel in te richten als infiltratiezone/wadi.

Overige wateraspecten
Navolgende wateraspecten zijn niet relevant of er is geen sprake van beïnvloeding door de ontwikkeling op de locatie, deze aspecten zijn derhalve niet uitgewerkt:
- natte natuurgebieden / verdroging;
- veiligheid;
- volksgezondheid.

5. CONCLUSIE / WATERPARAGRAAF

Mozaïek Wonen is voornemens op de locatie nieuwbouw te realiseren. In het kader van de ruimtelijke plannen is een watertoets uitgevoerd. De watertoets is een stappenplan (proces) dat ervoor zorgt dat alle belanghebbenden op het gebied van water worden betrokken bij de herinrichting van de locatie.

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van de conclusies ten aanzien van de meest optimale invulling van de relevante wateraspecten. De conclusie is ingericht als waterparagraaf, zodat deze eenvoudig in het ruimtelijk plan kan worden overgenomen.

Berging en infiltratie (wateroverlast)
Door de ontwikkeling is er een afname van het verhard oppervlak van circa 863 m^2 ten opzichte van de huidige situatie. Er is voor de voorgenomen planontwikkeling geen noodzaak tot watercompensatie.

Riolering
Door de gemeente Gouda is aangegeven dat men voornemens is om het gemeentelijke riool ter plaatse van de Snoystraat en de Prins Hendrikstraat op termijn te vervangen. Voor de nieuwbouw ter plaatse van de Jan Ligthartlocatie dient te worden uitgegaan van een gescheiden afvoer van afval- en hemelwater.

Door de gemeente Gouda is aangegeven is dat het wenselijk is om vooraf overleg te hebben zodat enerzijds de herontwikkeling Jan Ligthartlocatie en anderzijds de vervanging gemeentelijk riool op elkaar kunnen worden afgestemd / er in de planvorming rekening gehouden kan worden.

Grondwateroverlast / drooglegging
De toekomstige peilen dienen nog te worden vastgesteld. De peilen van het toekomstige maaiveld zijn (mede) afhankelijk van de maaiveldniveaus van de omliggende terreinen. Aanbevolen wordt om in de toekomstige situatie te zorgen voor voldoende drooglegging teneinde wateroverlast en problemen door optrekkend bodemvocht te voorkomen. Geadviseerd wordt drooglegging van minimaal 0,9 m / een toekomstig peil van minimaal -1,49 m NAP.

Bodemdaling
De planlocatie is gelegen in een gebied waar sprake is van bodemdaling. Teneinde bodemdaling te helpen beperken kan onder andere worden gekozen om de maaiveldbelasting in de nieuwe situatie te minimaliseren. Bijvoorbeeld door het toepassen van lichtere bouwmaterialen en/of het toepassen lichter materiaal voor de aan te brengen maaiveldverhardingen.

Grondwaterbescherming
Momenteel is er geen chemische belasting / verontreiniging van het grondwater. Verontreiniging van het grondwater kan wel ontstaan door het gebruik van verontreinigende stoffen in het bouwwerk. De toe te passen materialen voor gebouwen en verharding dienen derhalve zo weinig mogelijk uitlogende stoffen te bevatten.

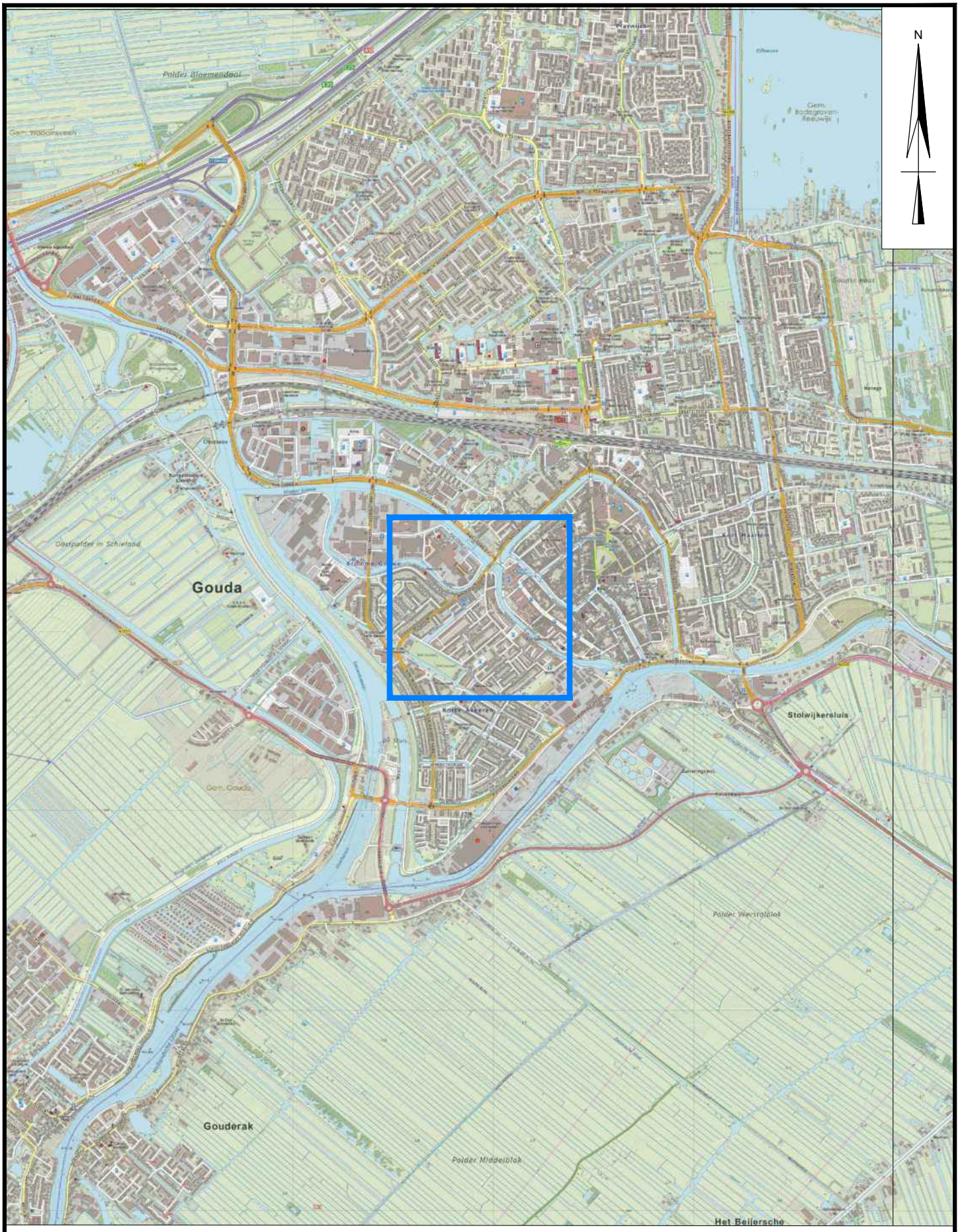
Oppervlaktewaterkwaliteit, beheer en onderhoud
In zowel de huidige als in de toekomstige situatie is er binnen het plangebied geen sprake van permanent oppervlaktewater en zijn er geen waterhuishoudkundige voorzieningen aanwezig die onderhouden moeten worden.

Klimaatadaptatie
Aanbevolen wordt om in de planontwikkeling te acteren op de klimaatproblematiek, waarbij rekening dient te worden gehouden met korte periodes met extreme neerslag en anderzijds hittestress van de bodem door periodes met extreme droogte.

IDDS B.V.
Noordwijk (ZH)

1 Kaarten en tekeningen

1.1. Overzichtskaart ligging ontwikkelingslocatie
1.2. Tekening huidige situatie



locatie aanduiding

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

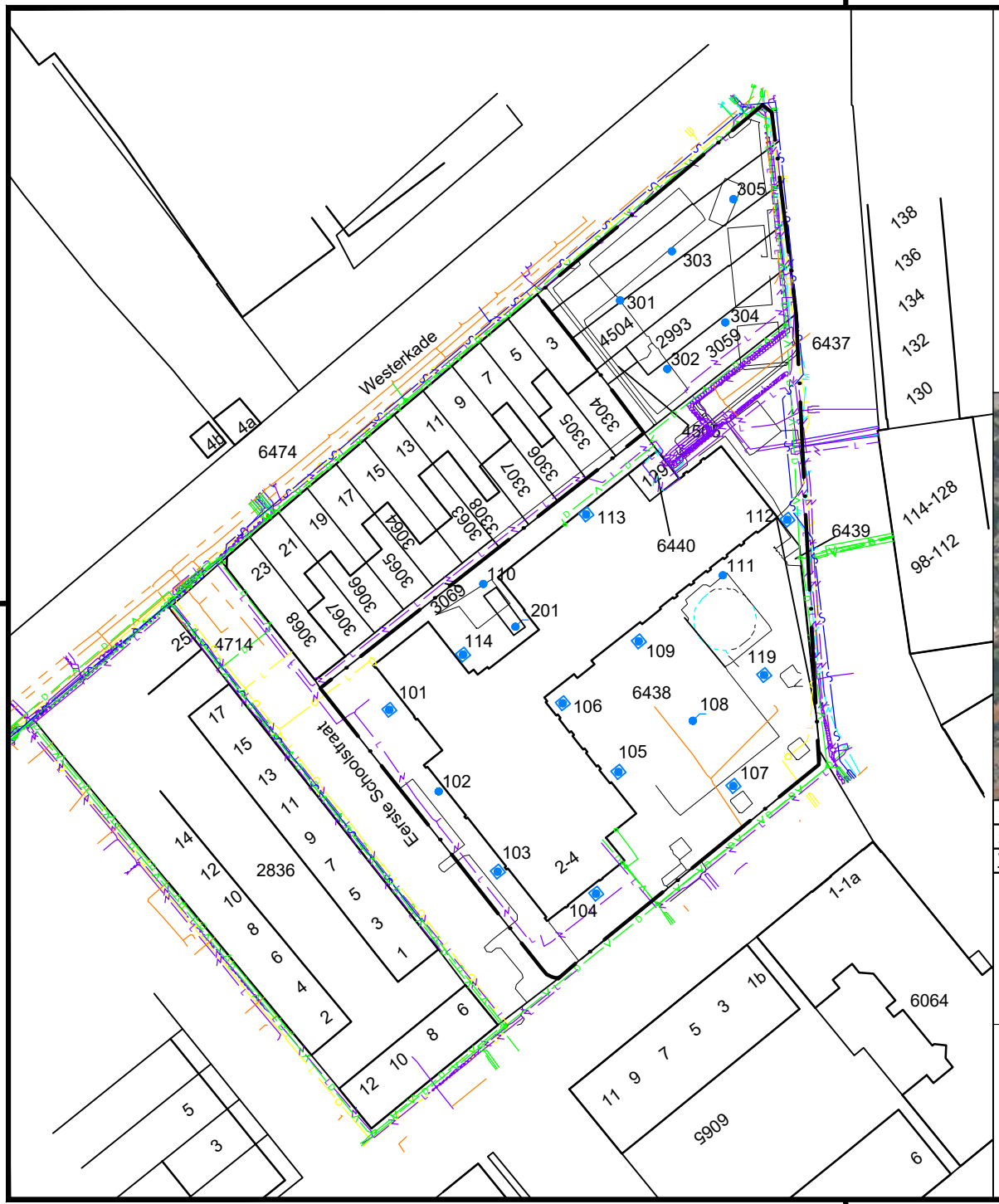
Omschrijving

Ligging onderzoekslocatie

Bijlage nr.

1.1

Formaat: A4
Schaal: 1:25000

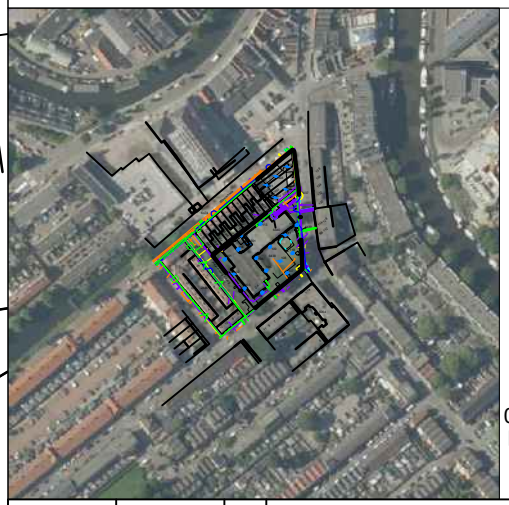


Legenda

Projectlocatie	
Bebouwing	
E6440	Kadastraal nummer
2-4	Huisnummer
Westerkade	Straatnaam
X	Boring
X	Boring met peilbuis
X	Asbestgat met boring

Legenda kabels&leidingen

M	middenspanning
L	gas lage druk
L	laagspanning
D	datatransport
L	laagspanning
	riool vrijverval
	water - Oasen
	overig - gouda



0 7.5 15 22.5 30m

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2			

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

	Akkoord
Getekend:	HNA
Vrijgegeven:	COB
Formaat:	A4
Schaal:	1:750
Schaal situatie:	1:5000
Datum:	07-11-2018

Opdrachtgever
Mozaiek Wonen

Projectnummer
1808L781/BNO

Locatie
Westerkade 1,1A + Prins Hendrikkade, Gouda

Omschrijving
Bodemonderzoek/Asbestonderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
L781-BO/AS-01	1.1	1.2	1/1

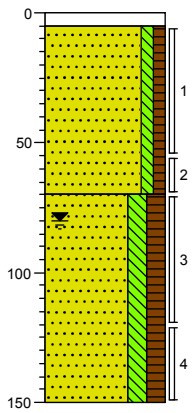
N:\IDDS MILIEU\3. PROJECTEN\L001-L999\L781\02 TEKENWERK\L781 BNO.DWG

2 Bodemopbouw binnen plangebied

Boorstaten en legenda

Boring: 101

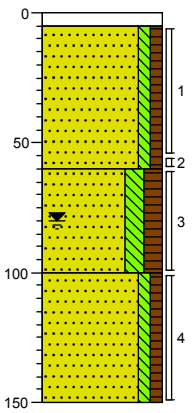
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
70
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Boring: 102

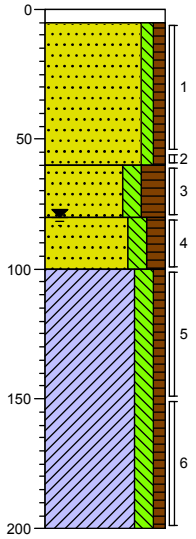
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
60
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, resten aardewerk, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 103

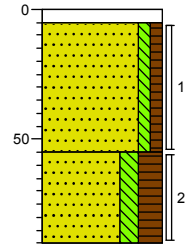
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
60
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig slakhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 104

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap

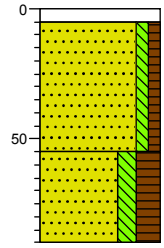


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Gestaakt op?
90

Projectcode: 1808L781

Boring: 104a

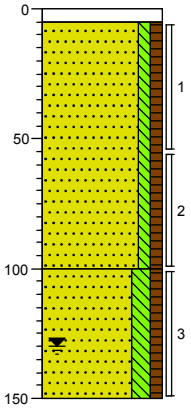
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Gestaakt op?
90

Boring: 105

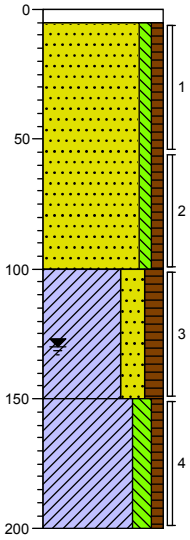
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 106

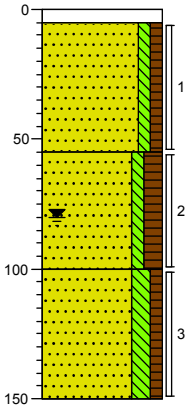
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
100
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig metselpuinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 107

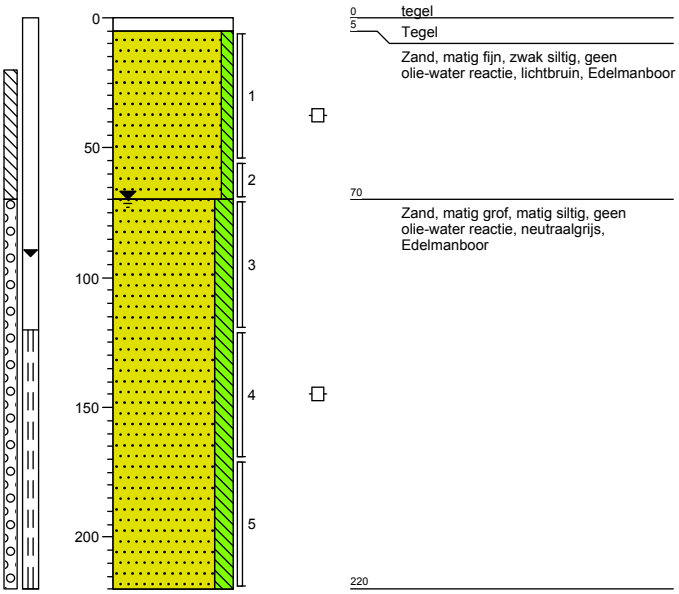
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, Sterk hydro korrels
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

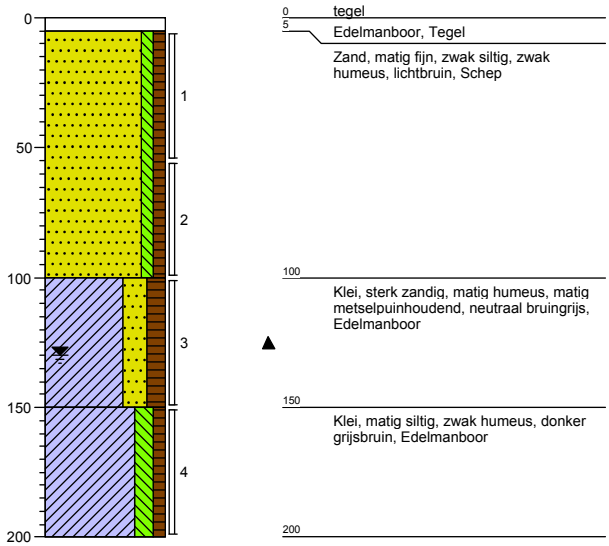
Boring: 108

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



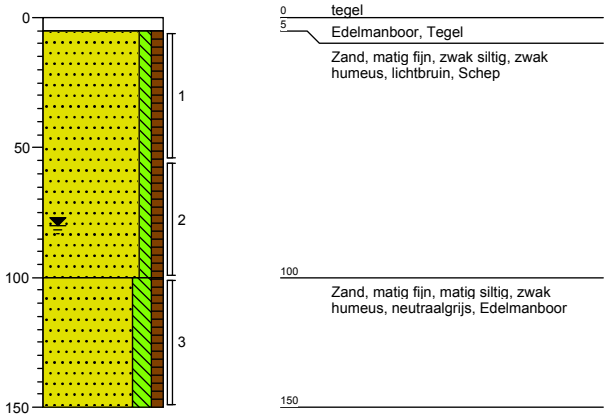
Boring: 109

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



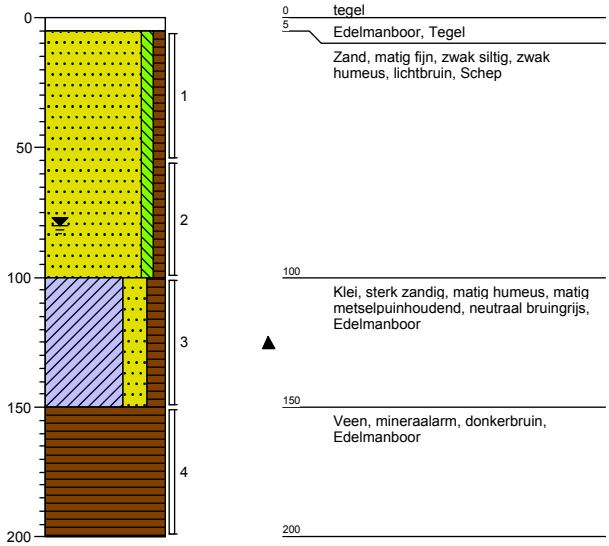
Boring: 110

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Boring: 111

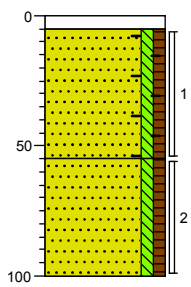
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Projectcode: 1808L781

Boring: 112

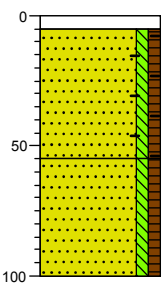
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor, Gestaakt op?
100

Boring: 112a

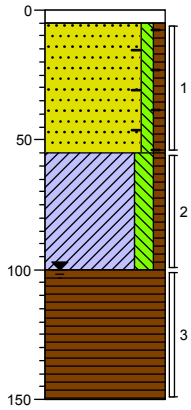
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor, Gestaakt op?
100

Boring: 113

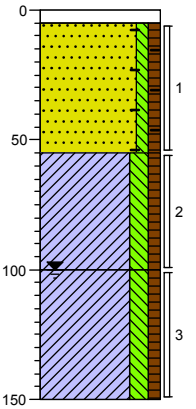
Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, brokken klei, neutraalbruin, Schep
55
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Veen, mineraalarm, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 114

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap

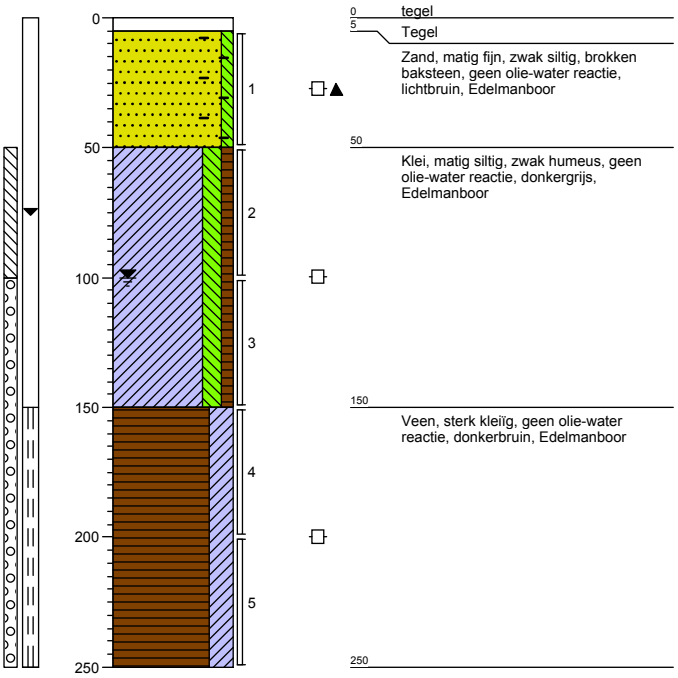


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Schep
55
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Projectcode: 1808L781

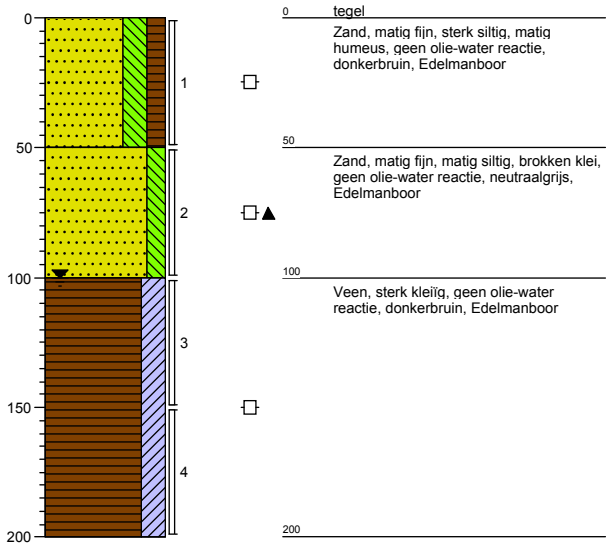
Boring: 201

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



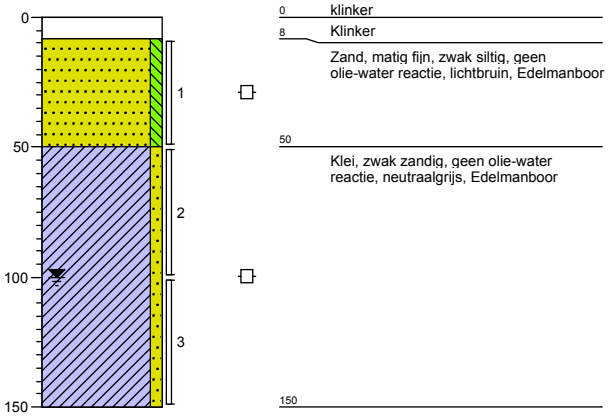
Boring: 202

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



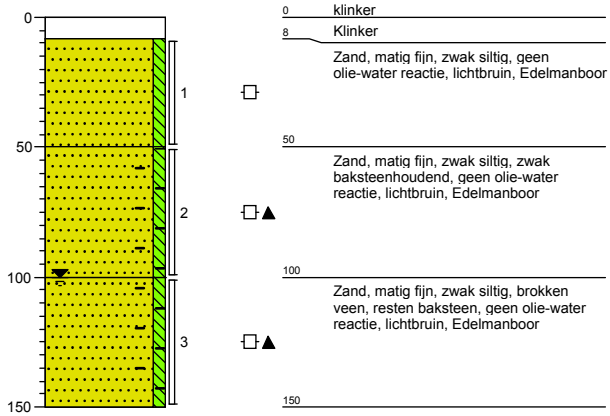
Boring: 301

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



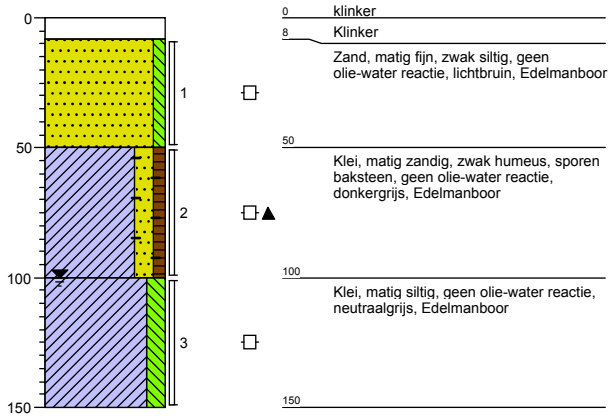
Boring: 302

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



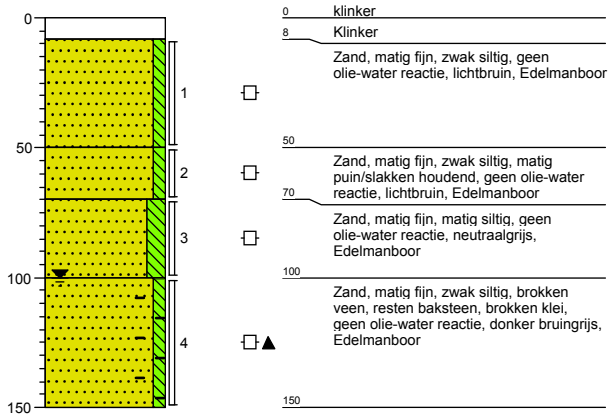
Boring: 303

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



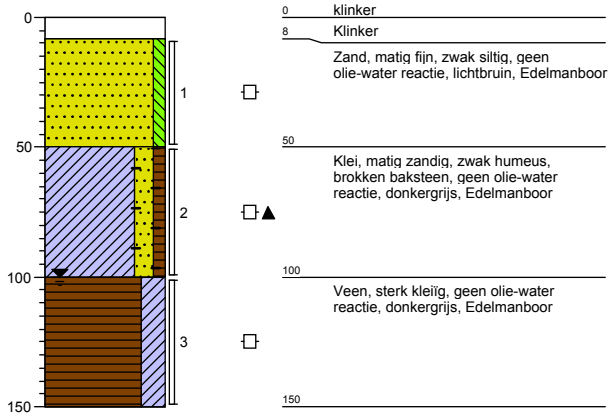
Boring: 304

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Boring: 305

Datum: 30-10-2018
Boormeester: M.Schaap



Projectcode: 1808L781

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

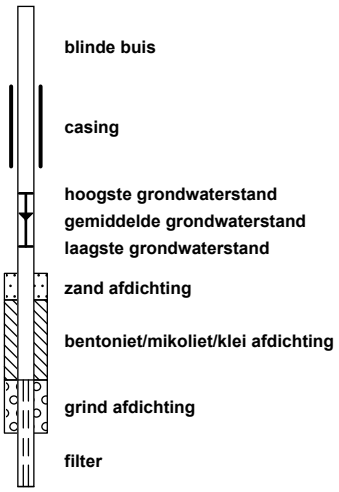
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



3. toekomstige situatie

3.1 toekomstige situatie en terreininrichting februari 2023
3.2 toekomstige situatie aanpassing bouwvlak mei 2023

3.1 toekomstige situatie en terreininrichting februari 2023

Toekomstige situatie (feb. 2023)

3.2 toekomstige situatie aanpassing bouwvlak mei 2023

opdrachtgever:	Mozaïek Wonen
project:	Jan Ligthartlocatie Gouda
bladomschrijving:	situatie
schaal:	1:200
	17-04-2023
formaat:	A3
	S01

VENSTER ARCHITEKTEN

V2021-71

opdrachtgever:	Mozaïek Wonen
project:	Jan Ligthartlocatie Gouda
bladomschrijving:	situatie
schaal:	1:200
	17-04-2023
formaat:	A3
	S01-BP

VENSTER ARCHITEKTEN

V2021-71

Bijlage 13 Kavelpaspoort

ruimtelijke denkers

WISSING

Kavelpaspoort herontwikkeling Jan Ligthartlocatie, Gouda (concept)

Colofon

Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Wissing B.V. en naamsvermelding. Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

Opdrachtgever:

Gemeente Gouda

Documentnaam:

0603-Gouda-Ligthartlocatie-kavelpaspoort

Wijzigingsdatum:

29 november 2021

Wissing B.V.
Middenbaan 108, 2991 CT, Barendrecht
Postbus 37, 2990 AA, Barendrecht

T + 31 (0)180 61 31 44
www.wissing.nl

ruimtelijke denkers
WISSING

Inleiding

De Jan Ligthartlocatie aan de Prins Hendrikstraat in Korte Akkeren, waar tot nu toe altijd een school was gevestigd, wordt herontwikkeld. Dit deel van de Korte Akkeren kent smalle straten, een hoge dichtheid, weinig ruimte voor groen en een hoge parkeerdruk. Het plan is dat binnen deze context woningen in een gestapeld programma worden toegevoegd. Daarnaast is hier de mogelijkheid voor realisatie van een multifunctionele ruimte die complementair is aan de bestaande wijkvoorzieningen en kan bijdragen aan een gezonde leefomgeving en een inclusieve wijk. Dit moet zorgvuldig gebeuren en er moet op een goede manier worden gereageerd op de bestaande omgeving.

Om dat te waarborgen is dit kavelpaspoort opgesteld. Het kavelpaspoort beschrijft de specifieke ruimtelijke, programmatische en kwalitatieve criteria, waaraan de herontwikkeling moet voldoen.

In het kavelpaspoort zijn essentiële kenmerken beschreven die als leidraad gelden voor de verdere ontwikkeling van plannen op deze deellocatie, de eisen. Daarnaast worden er ambities beschreven die inspiratie bieden voor de ontwikkeling. Referentiebeelden verbeelden de eisen en ambities.

Status van het kavelpaspoort

Dit kavelpaspoort is nog in concept en is zodanig nog onderwerp van gesprek met de Adviescommissie OmgevingsKwaliteit (AOK), ontwikkelende partij Mozaiek Wonen, de omgeving en het college van B&W.

Disclaimer

Dit kavelpaspoort is met zorg samengesteld, toch is het niet uit te sluiten dat onvolledige informatie is opgenomen. Bij onvolledigheid of strijdigheid tussen de inhoud van het kavelpaspoort en het nog op te stellen bestemmingsplan en/ of beeldkwaliteitsplan, gaan het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan voor.

Soms is het mogelijk af te wijken van het kavelpaspoort. Afwijkingen zijn enkel mogelijk na schriftelijke accordering door de gemeente Gouda. Indien de afwijking betekent dat uw bouwplan afwijkt van het bestemmingsplan kan dit gevolgen hebben voor de leges (kosten) en voor de behandelingstijd van uw bouwaanvraag.
Naast de regels in dit kavelpaspoort gelden er ook nog andere regels. Zo gelden onder andere ook de regels voor vergunningvrij bouwen, het Bouwbesluit en het Burenrecht.

Achtergrond

De Ligthartlocatie ligt in de wijk Korte Akkeren, een vooroorlogse buurt net buiten de historische binnenstad van Gouda. De eerste bebouwing buiten de stadssingels ontstond langs de IJssel, Turfsingel en Gouwe. Deze bebouwing is gedeeltelijk nog herkenbaar aan de noordoost en noordwestkant van de Ligthartlocatie (Turfsingel-Prins Hendrikstraat en Wachtelstraat-Westerkade).
Toen Gouda zich ontwikkelde tot industriestad (vanaf tweede helft 19e eeuw) ontstond behoefte aan arbeiderswoningen en werd begonnen met de aanleg van de Korte Akkeren. Nieuw was dat (naar aanleiding van de Woningwet uit 1901) er planmatig en gestructureerd werd gebouwd. De woningen werden geordend in (half-)gesloten bouwblokken en een stratenplan, gedeeltelijk ook gebouwd door woningbouwverenigingen.

Het plangebied ligt duidelijk in het meer planmatige deel. De gesloopte woningen aan de Prins Hendrikstraat, het schoolgebouw en de woningen aan de Westerkade vormden gezamenlijk ook zo'n (half-)gesloten bouwblok. Door sloop van de woningen en nu ook van de school ontstaat een situatie waarin het bouwblok opnieuw gevormd moet gaan worden. Het oriënteert zich voornamelijk op de Westerkade, de Prins Hendrikstraat en de Snoystraat, maar dient ook te reageren op de achterkantsituatie van de bestaande woningen aan de Westerkade. Tegelijkertijd is de uitdaging om in deze dichtbebouwde wijk met veel verharding 'lucht' en groen toe te voegen.
Verder dient binnen het plangebied rekening gehouden te worden met de volwassen bomen (met name die op het schoolplein) en met het transformator-gebouw (trafo) en het kabels- en leidingentracé en natuurlijk voldoet aan gemeentebrede eisen ten aanzien van groen- en parkeernormen.

Ruimtelijke opzet

De opgave ligt dus in het opnieuw zorgvuldig afronden van het bouwblok en tegelijkertijd op een goede manier reageren op de bestaande omgeving. Na het uitvoeren van een modellenstudie met uiteenlopende varianten, is gekozen voor een opzet met een klein gebouw op de 'spidi-locatie' (de kop van het bouwblok op de hoek Westerkade-Prins Hendrikstraat) en een groter L-vormig gebouw op de locatie van het schoolgebouw. Hierdoor ontstaat een situatie die:

- het (half-)gesloten bouwblok netjes afrond;
- aansluit bij de stedenbouwkundige korrelgrootte van de omgeving, waardoor er 'lucht' blijft tussen de gebouwen en het gebied doorwaadbaar is en een open opzet heeft;
- bestaande bomen bijna allemaal behouden;
- parkeren grotendeels uit het zicht oplost aan de binnenkant van het bouwblok en aan de Eerste Schoolstraat;
- ruimte (of 'lucht') houdt in het smalle profiel van de Prins Hendrikstraat;
- de bestaande trafo (en kabels- en leidingentracé) inpast, en;
- zich zorgvuldig verhoudt tot de achtertuinen van de woningen aan de Westerkade.

Programma

- Gestapeld woonprogramma in twee gebouwen;
- Circa 24 woningen, voornamelijk driekamer appartementen. In het geval er geen multifunctionele ruimte komt, neemt dit aantal met vier toe tot circa 28 stuks
- Voornamelijk 3-kamer appartementen met ca. 72m^2 GBO, aangevuld met 2-kamer appartementen met ca. 60m^2 GBO;
- Mogelijkheid voor een multifunctionele ruimte op de begane grond, complementair aan bestaande wijkvoorzieningen;

Stedenbouwkundige criteria

Situering en rooilijnen

- Ruimte voor twee gebouwen binnen aangegeven bouwvlakken (zie kaveltekening);

Oriëntatie

- Alle woningen zijn georiënteerd op de openbare ruimte aan de buitenzijde van het bouwblok (zie kaveltekening). Hier bevinden zich ook de balkons/ loggias;
- Eventuele galerij aan achterzijde, richting parkeerhof.

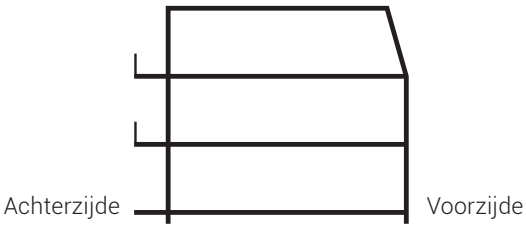
Plangebied
Trafo
Kabels- en leidingentracé
Gebouwen
Oriëntatie en balkons
Maatvoering
Zone parkeren
Bestaande boom

Bouwhoogte

- Maximaal 3 bouwlagen met aan de openbare zijden een schuin dakvlak op de 3e bouwlaag, daarbij is de achterzijde (met galerij) platgedekt;
- Bij stedenbouwkundige accent is 3 bouwlagen plus kap mogelijk (zie kaveltekening);
- Exacte bouwhoogten conform (nieuw op te stellen) bestemmingsplan.

Kapvorm en richting

- Het betreft een binnenstedelijke locatie in een dichtbebouwde wijk. Vandaar dat het gebouw ook in kapvorm en -richting moet passen binnen de schaal en uitstraling van de omgeving. Daarbij is wel rekening gehouden met een kapvorm waarin nog op een efficiënte manier woningen kunnen worden ingepast;
- Samengestelde schildkap aan openbare zijde;
- Aan zijde galerij is geen kap noodzakelijk;
- Bij accent mogelijk platgedekt.



Uitstraling

Vooralsnog is er voor de Ligthartlocatie geen beeldkwaliteitsplan opgesteld. Om toch richting te geven aan de uitstraling van de gebouwen en de buitenruimte, is ervoor gekozen om in het kavelpaspoort met een aantal inspiratiebeelden beknopt stil te staan bij de beeldkwaliteit.

De beeldkwaliteit dient nog besproken te worden met de Adviescommissie OmgevingsKwaliteit (AOK) en de uitvoerend architect. De tekstuele beschrijvingen en de referentiebeelden hebben nog een voorlopige, conceptuele status.

Gebouwen

De gebouwen dienen in maat en schaal aan te sluiten bij de omgeving, maar mogen wel eigentijds worden vormgegeven. Dit betekent in basis dat een gebouw als één zelfstandig geheel wordt vormgegeven en niet is opgedeeld in individuele panden. De panden hebben een eigen of onderling afgestemde architectuur.

Overhoekse balkons als hoekoplossing

Strakke, verfijnde detaillering

Zorgvuldig mee-ontworpen galerijen

Spel van dakkapellen en loggia's bij appartementen in de kapverdieping

Buitenruimte

De openbare ruimte valt naar verwachting terug aan de gemeente en moet in ieder geval voldoen aan de LIOR (Leidraad Inrichting Openbare Ruimte). Uitgangspunt is herinrichting van de Eerste Schoolstraat. Onderzocht kan worden of daarbij het parkeren mogelijk is op waterdoorlatende verharding of halfverharding.
Ook is uitgangspunt om de buitenruimte zo groen mogelijk in te richten met een rustige, vrij informele, groene opzet waarin de bestaande bomen de hoofdrol spelen. Gedacht kan worden aan een invulling met gras, bloeiende grassen/kruiden, bloeiende heesters en vaste planten. Ook kan gedacht worden aan (gedeeltelijk) begroeide gevels. Er is aandacht voor materialen en meubilair dat robuust is en mooi verouderd.

Gevelbeplanting

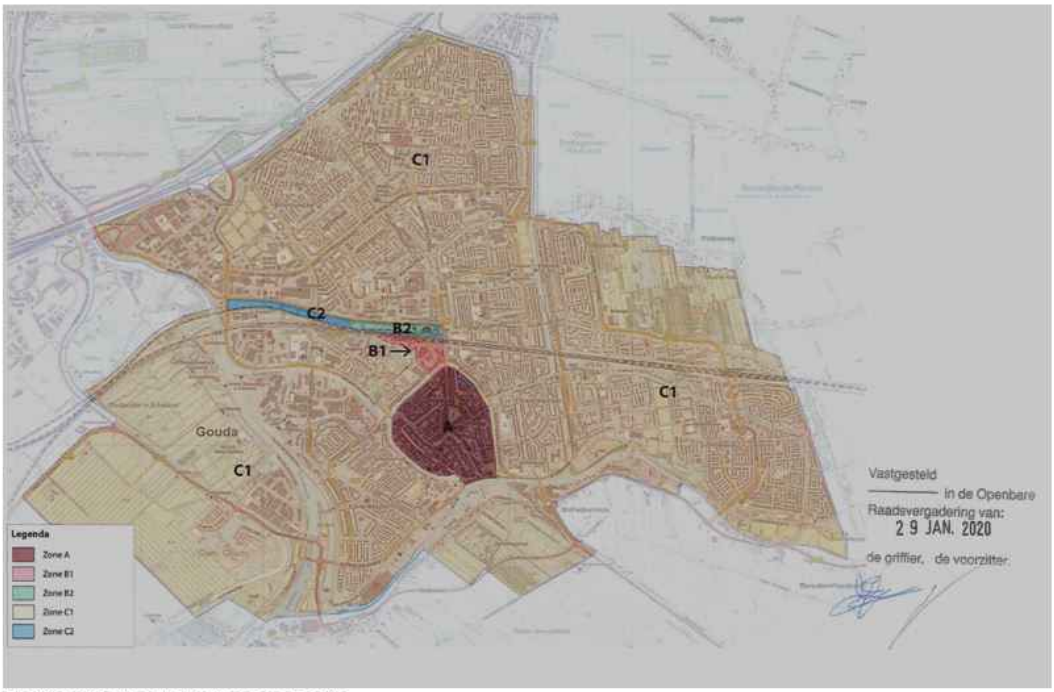
Bloeiende grassen/kruiden en heesters

Begroeide hekwerken als erfscheiding achterzijde woningen Westerkade

Een ontspannen, lommerrijke plek onder grote bomen

Mobiliteitscriteria

- Parkeerdruk in de buurt is hoog;
- Bestaande **tijdelijke** parkeerplaatsen in hoek Westerkade/Prins Hendrikstraat komen te vervallen;
- Alle overige bestaande parkeerplaatsen worden behouden of gecompenseerd;
- Er wordt, conform gemeentelijk beleid, uitgegaan van de parkeernormen in de tabel hieronder;
- Voor de multifunctionele ruimte worden de geldende norm gebruikt, zowel voor auto- als fietsparkeren.



Parkeernormen wonen per zone

Omschrijving	Zone A			Zone B1			Zone B2			Zone C1			Zone C2		
	norm 2010 (+ bezoekers)	norm 2020	bezoekers	norm 2010 (+ bezoekers)	norm 2020	bezoekers	norm 2010 (+ bezoekers)	norm 2020	bezoekers	norm 2010 (+ bezoekers)	norm 2020	bezoekers	norm 2010 (+ bezoekers)	norm 2020	bezoekers
Wonen															
Woning groot >110m2	1,1 (+0,3)	1,2	0,2	1,1 (+0,3)	1,1	0,3	1,1 (+0,3)	1,0	0,2	1,7 (+0,3)	1,7	0,3	1,7 (+0,3)	1,4	0,25
Woning midden 85-110m2	1,0 (+0,3)	1,0	0,2	1,0 (+0,3)	1,0	0,3	1,0 (+0,3)	0,8	0,2	1,5 (+0,3)	1,5	0,3	1,5 (+0,3)	1,2	0,25
Woning klein 55-85m2	1,0 (+0,3)	1,0	0,2	1,0 (+0,3)	1,0	0,3	1,0 (+0,3)	0,8	0,2	1,3 (+0,3)	1,3	0,3	1,3 (+0,3)	1,0	0,25
Woning zeer klein <55m2	1,0 (+0,3)	0,8	0,2	1,0 (+0,3)	1,0	0,3	1,0 (+0,3)	0,6	0,2	1,3 (+0,3)	1,3	0,3	1,3 (+0,3)	0,8	0,25
afslag gereguleerd		0,4						0,4						0,4	
afslag sociaal		0,2						0,2						0,2	

Groen

De Jan Ligthartschool staat in de Korte Akkeren, een wijk met weinig groen. Wel zijn er de volwassen, bestaande bomen op het voormalige schoolplein, maar ook deze staan veelal in de verharding.
Voor planontwikkelingen boven de €100.000 is in de gemeente Gouda de Structuurvisie Groen van kracht. Hiervoor zijn 5 beleidsregels opgesteld:

1. De oppervlakte bestaand openbaar groen en water, en het aantal bestaande bomen worden ten minste behouden.
2. Bij planontwikkelingen* dient een oppervlakte ter grootte van ten minste 15% van het totale projectgebied openbaar groen te worden.
3. Derde beleidsregel: Als het niet haalbaar blijkt om binnen het projectgebied de vereiste 15% openbaar groen te ontwikkelen, dan is het mogelijk:
   - binnen het projectgebied compenserende maatregelen te treffen tot maximaal 50% van de opgave voor openbaar groen;
   - de opgave voor openbaar groen te realiseren op andere locaties in dezelfde wijk als waarin het projectgebied ligt. Het te realiseren openbaar groen buiten het projectgebied dient binnen een jaar na oplevering van het projectgebied te zijn aangelegd. Zijn er compenserende maatregelen mogelijk tot maximaal 50% van de opgave voor openbaar groen.
4. Voor iedere niet gerealiseerde of gecompenseerde vierkante meter openbaar groen is een compensatiebijdrage aan de gemeente verschuldigd van € 250 per m² (prijspeil 2019). Het bedrag wordt jaarlijks geïndexeerd volgens de Grond-, weg- en waterbouwindex uit het Meerjarenperspectief Grondexploitaties.
5. Het college heeft de bevoegdheid te besluiten tot ontheffing of afwijking van de beleidsregels 2, 3 en 4, indien toepassing leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard.

Bij herontwikkeling of transformatie zal voldaan moeten worden aan de groennorm van 15% openbaar groen in het plangebied. Daarnaast dienen bestaande bomen, waar mogelijk, behouden te blijven. Voor de proefverkaveling komt dit neer op de volgende berekening.
De exacte grenzen van het plangebied zijn wat lastig te definiëren, omdat meerdere kadastrale percelen geheel of gedeeltelijk zijn betrokken.

Voor deze voorbeeldberekening zijn als grenzen aangehouden:

1. De kadastrale grens aan de voorzijde van de woningen aan de Eerste Schoolstraat;
2. De kadastrale grens aan de achterzijde van de woningen aan de Westerkade;
3. Het tijdelijke parkeerterrein op de kop aan de Westerkade / Prins Hendrikstraat (gebied binnen de hagen);
4. De stoeprand aan de Prins Hendrikstraat;
5. De kadastrale grenzen langs de Snoystraat.

Dit plangebied heeft een oppervlakte van 3581,36 m². De groennorm van 15% bedraagt over dit plangebied dus 3581,36 m² x 15% = 537,2 m².

Conclusie: Bij herontwikkeling of transformatie zal voldaan moeten worden aan de groennorm van 15% openbaar groen in het plangebied. Ook zijn er verschillende mogelijkheden voor compensatie, zoals bijvoorbeeld groene daken of gevels.

Water

- Het plangebied is momenteel grotendeels verhard. Bij herontwikkeling komt minimaal 15% groen (=onverhard) oppervlak, de verharding van het terrein neemt af en daarom is het waarschijnlijk niet nodig om watercompensatie te realiseren. Hiervoor wordt afstemming gezocht met Hoogheemraadschap van Rijnland.

Compensatie mogelijkheden

Water*	Daktuin / groendak particulier beheer	Begroeide gevel particulier beheer	Waterdoorlatende verharding	Andere compenserende maatregel geschikt volgens het college
1/3 van x m²	1/3 van x m²	1/10 van x m²	1/10 van x m²	1/10 van x m²

Duurzaamheid

Naast de eerder genoemde groennorm (minimaal 15% van het plangebied in te richten als openbaar groen), heeft de gemeente Gouda een focus op duurzaamheid en klimaatadaptatie. Gouda is actief aan de slag met het thema duurzaamheid. Daarom zijn ook de Handreiking Duurzaamheid bij Bouwplannen en het Programma van Eisen Klimaatbestendig Bouwen opgesteld. Duurzaam bouwen verhoogt het comfort en draagt bij aan een betere leefomgeving.

Handreiking duurzaamheid bij bouwplannen

Mijlpalen duurzaam (ver)bouwen Gouda

2021 – **Alle nieuwbouw volgens BENG-eisen**

2023 – **Kantoren minimaal energielabel C**

2030 – **Bouwen met 50% minder grondstoffen**

2040 – **CO2-neutraal en aardgasvrij**

2050 – **Klimaatbestendig en zuinig met zoetwaterverbruik**

Een economie zonder afval, met alleen herbruikbare grondstoffen

Ik heb een eerste idee

Oriënteer je eerst op de mogelijkheden.

Lees de procedures, het bestemmingsplan en verdiep je in de regels en praktijkvoorbeelden op het gebied van energie, klimaat, groen, grondstofgebruik en mobiliteit.

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland ondersteunt **ontwikkelaars en (bouw)ondernemers** bij verduurzamen.

Voor het verduurzamen van een **monument** zijn er extra aandachtspunten.

Voor informatie over verduurzamen van je **eigen woning** kun je terecht op het Duurzaam Bouwloket.

Als je na het lezen van genoemde informatie nog vragen hebt, dan kun je advies vragen bij de ODMH.
Neem voor meer informatie contact op via maakgoudaduurzaam@gouda.nl.

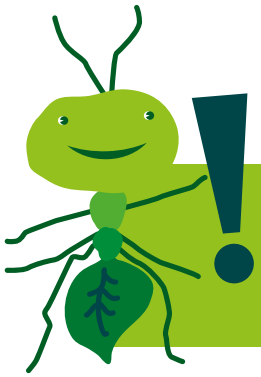
Ik heb een concreet bouwplan

Je bouwplan moet voldoen aan de wettelijke en gemeentelijke eisen, zoals vastgelegd in onder meer het bestemmingsplan en Bouwbesluit. Alleen vermelden dat het pand duurzaam verwarmd wordt, is onvoldoende. Je moet aantonen hoe het ontwerp voldoet aan de eisen.

Tip: neem onder andere de volgende onderdelen op in de onderbouwing:

- **Positionering:** de meest optimale positie van het gebouw en de voorzieningen voor duurzame opwek van energie en warmte in relatie tot de schaduwwerking van omliggende gebouwen, beplanting, leidingen en schoorstenen.
- **GPR-gebouw:** hoe de energieprestatie van het gebouw en de verschillende onderdelen voor energie ten minste 8 is (en bij voorkeur 10) en voor de andere thema's gemiddeld ten minste 7,5.
- **Energiebalans:** hoe voldoende eigen duurzame energie wordt opgewekt en aan de energie-eisen wordt voldaan.
- **Warmte- en koudevraag:** de afweging van vormen van duurzame opwek van warmte/koude. Denk onder meer ook aan passieve zonnewering, groen dak en groene gevels.
- **Klimaatadaptatie en groen:** de maatregelen om met hittestress en extreme regenval om te gaan en de gevraagde 15% openbaar groen te realiseren of te compenseren.
- **Grondstofgebruik:** op welke manier minder, en meer duurzame grondstoffen en materialen worden (her)gebruikt. Denk ook aan flexibel en demontabel bouwen.

Heb je nog vragen na het lezen van genoemde informatie en de informatie van de RVO? Misschien kan de duurzaamheidsambassadeur helpen.
Neem voor meer informatie contact op via maakgoudaduurzaam@gouda.nl.

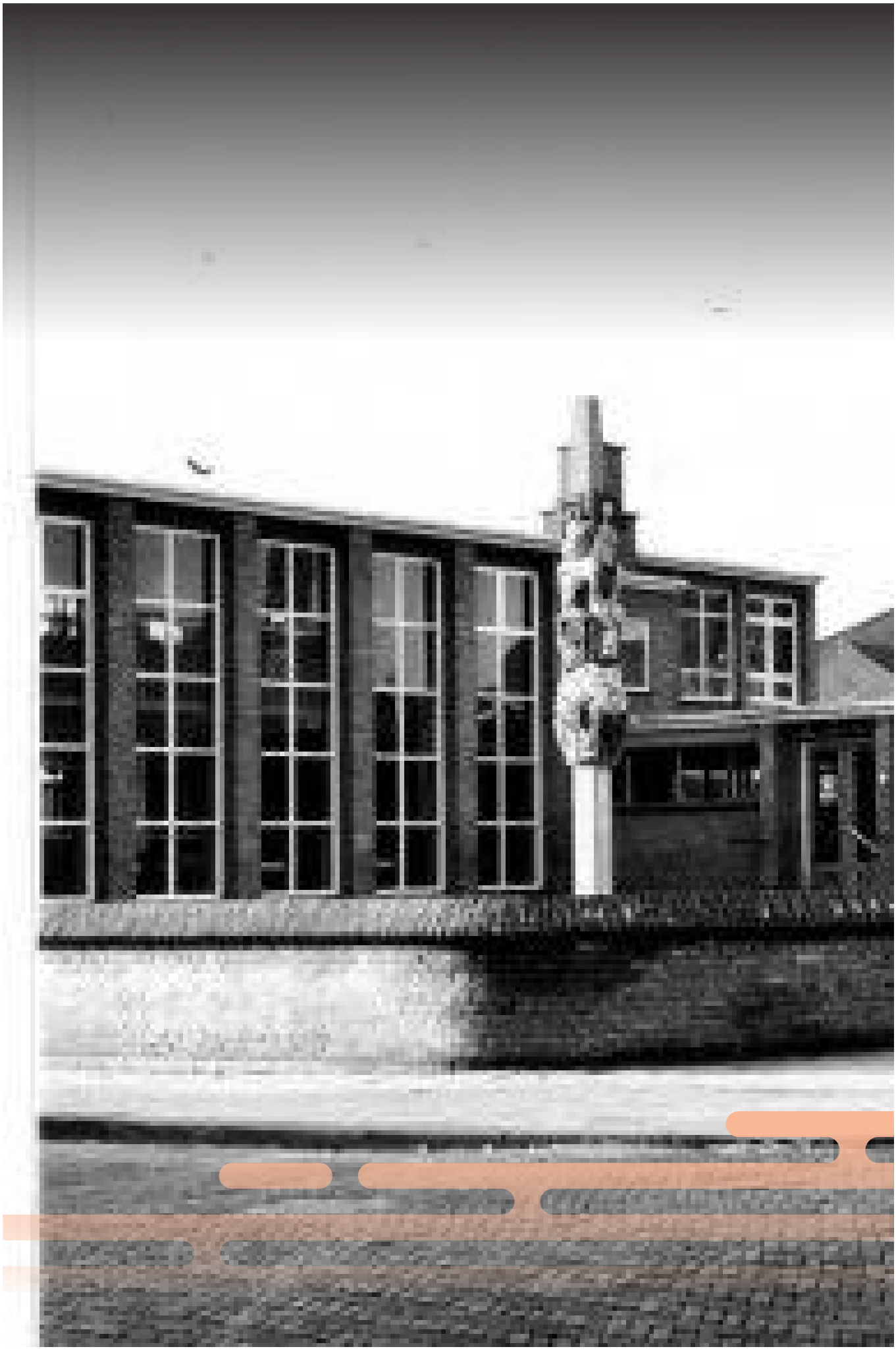


Voor je bouwplan geldt:

- Nieuwbouw is aardgasvrij en in principe energieneutraal. Dit geldt ook voor transformaties naar wonen.
- Bij verkoop of oplevering heeft de woning of het gebouw een geldig energielabel. Ook bij transformaties naar wonen.
- De verbouw of renovatie verbetert de energieprestaties van het pand.
- Bij de bouw van grondgebonden woningen is een tuin verplicht
- Bij planontwikkelingen (bouwsom > € 1 ton) wordt 15% van het projectgebied openbaar groen

gemeente gouda

Maak Gouda Duurzaam.nl



Bijlage 14 Archeologisch onderzoek

Rapport

Projectnummer: 51012040
Referentienummer: NL23-648800269-46140
Datum: 22-03-2023

Archeologisch onderzoek plangebied Jan Ligthartschool en Spidilocatie te Gouda, gemeente Gouda

Bureauonderzoek

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2582

Versie	Status	Datum
C1	Concept voor beoordeling bevoegde overheid	22-02-2023
C2		15-03-2023
D1	Definitief na goedkeuring bevoegde overheid	22-03-2023

Verantwoording

Titel	Archeologisch onderzoek plangebied Jan Ligthartschool en Spidilocatie te Gouda, gemeente Gouda
Subtitel	Bureauonderzoek
	SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2582
ISSN-nummer	2468-4813
Projectnummer	51012040
Referentienummer	NL23-648800269-46140
Revisie	D1
Datum	22-03-2023

Auteur	M. Hogervorst Senior KNA-archeoloog (actornr. 67684944)
E-mailadres	Martine.Hogervorst@Sweco.nl
Auteur	M.C. Adegeest Junior archeoloog
E-mailadres	Mette.Adegeest@Sweco.nl
Senior controle	Jeroen van Rooij MA senior KNA Archeoloog (actornummer 19995135)
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Jeroen van Rooij MA Teammanager
Paraaf goedgekeurd	

Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 ’Archeologie’ (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	**Sweco Nederland B.V.**	
Provincie	Zuid-Holland	
Gemeente	Gouda	
Plaats	Gouda	
Toponiem	Korte Akkeren	
Kaartbladnummer	38A	
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Gouda – Sectie E – diverse percelen	
oördinaten	N	x: 107952 / y: 447058
	O	x: 107961 / y: 446982
	Z	x: 107921 / y: 446950
	W	x: 107893 / y: 446985
Opdrachtgever	Mozaïek Wonen	
Onderzoeksmeldingsnummer	5284970100	
Archis monumentnummer	-	
Archis waarnemingsnummer	-	
Oppervlakte plangebied	3655 m^2	
Bevoegde overheid	Gemeente Gouda (contactpersoon: Femke de Roode, 06 4813 5664, femke.deroode@gouda.nl)	
Projectmedewerker(s)	Mette Adegeest, junior archeoloog; Martine Hogerverost, senior KNA-archeoloog, actornummer 67684944	
Periode van uitvoering	September 2022	
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland BV	

Inhoudsopgave

Samenvatting **5**

1 Inleiding **7**

1.1 Aanleiding van het onderzoek 7

1.2 Kader onderzoek 7

1.3 Methodiek 7

1.4 Doelstelling onderzoek 7

2 Bureauonderzoek **8**

2.1 Inleiding 8

2.2 Doelstelling en vraagstelling 8

2.3 Afbakeningen plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik 8

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 8

2.3.2 Huidig gebruik van het plangebied 8

2.3.3 Toekomstig gebruik van het plangebied 9

2.4 Aardwetenschappelijke kenmerken 9

2.5 Archeologische waarden 12

2.5.1 Archeologisch beleid 13

2.5.2 Archeologische Monumenten 15

2.5.3 Archeologische vondstlocaties 15

2.5.4 Archeologische onderzoeksmeldingen 15

2.6 Historische situatie 19

2.6.1 Historische kaarten 22

2.6.2 Cultuurhistorische Waarden 25

2.6.3 Militair-historische gegevens 25

2.7 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen 25

3 Gespecificeerde archeologische verwachting **27**

4 Conclusie en advies **28**

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen 28

4.2 Conclusie 28

4.3 Advies 29

4.4 Selectieadvies bevoegd gezag 29

Literatuurlijst en gebruikte bronnen **30**

Bijlage 1. Locatie plangebied

Bijlage 2. Bekende archeologische gegevens

Bijlage 3. Milieuboringen IDDS

Samenvatting

In opdracht van Mozaïek Wonen heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar een plangebied te Gouda, gemeente Gouda (zie bijlage 1). Het plangebied omvat het terrein van de voormalige Jan Ligthartschool en de zogenaamde Spidilocatie. Op beide locaties is de eerder aanwezige bebouwing reeds gesloopt. Aanleiding voor het onderzoek is de nieuwbouw van twee woonblokken. Voorafgaand aan de bouw zal op de Spidilocatie ook een bodemsanering plaatsvinden tot ca. 1 m -mv.

Het plangebied bevindt zich in een zone waar volgens de gemeentelijke verwachtingskaart een lage archeologische verwachting geldt. Op basis van historische kaarten is echter bekend dat in het noordelijke deel van het plangebied in ieder geval in de vroege 19e eeuw bebouwing aanwezig was. Op deze plaats worden resten verwacht van een groot erf met boerderij en opstallen, omgeven wat een watergang. Mogelijk bevond zich hier ook in de vroege 17e eeuw al een structuur. Er geldt daarom op basis van onderhavig onderzoek een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de Nieuwe Tijd in het noordelijke deel van het plangebied, de Spidilocatie. Deze sporen kunnen worden verwacht direct onder een 20e-eeuws ophogingspakket. De dikte van het ophogingspakket is op basis van eerdere milieuboringen vastgesteld op circa 50 cm.

De rest van het plangebied was, afgaande op het kaartmateriaal, in gebruik als weiland tot aan de stadsuitbreiding in de vroege 20e eeuw. Hier geldt daarom een lage verwachting voor waarden uit de Nieuwe Tijd. Uit de Late Middeleeuwen kunnen mogelijk sporen van de eerste ontginning van het veen resteren in het plangebied, in de top van het veen of eventueel in middeleeuwse ophogingspakketten hierboven. Wegens het natte landschap en het ontbreken van archeologische waarden uit oudere perioden in de omgeving geldt voor oudere periodes een lage verwachting voor het gehele plangebied.

Spidilocatie
Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseert Sweco Nederland een archeologisch vervolgonderzoek voor de Spidilocatie. Dit vervolgonderzoek kan bestaan uit een inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Aangezien het gebied wordt gesaneerd tot 1 m -mv, wordt uitgegaan dat het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd in de variant van archeologische begeleiding tijdens de sanering. Voor dit type vervolgonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld en te zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag, in dezen de gemeente Gouda, alvorens de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Overige deel plangebied
Voor het overige deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen daar zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archis-vondstmelding en de bevoegde overheid).

Dit rapport is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een besluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Tabel 0-1 Overzicht van archeologische perioden[1]

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 0-2 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie				jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum		3.000	-	heden
		Subboreaal		5.000	-	3.000
		Atlanticum		8.000	-	5.000
		Boreaal		9.000	-	8.000
		Preboreaal		10.000	-	9.000
	Pleistoceen	Laat		130.000	-	10.000
			Weichselien (ijstijd)	120.000	-	10.000
			Eemien	130.000	-	120.000
		Midden		800.000	-	130.000
			Saalien (ijstijd)	200.000	-	130.000
			Elsterien (ijstijd)	400.000	-	315.000
		Vroeg		2.400.000	-	800.000

[1] Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Mozaïek Wonen heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar een plangebied te Gouda, gemeente Gouda (zie bijlage 1). Het plangebied omvat het terrein van de voormalige Jan Ligthartschool en de zogenaamde Spidilocatie. Op beide locaties is de eerder aanwezige bebouwing reeds gesloopt. Aanleiding voor het onderzoek is de nieuwbouw van twee woonblokken. Voorafgaand aan de bouw zal op de Spidilocatie ook een bodemsanering plaatsvinden tot ca. 1 m -mv.

1.2 Kader onderzoek

Voor de herontwikkeling van het plangebied wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Hiervoor dient een aantal vooronderzoeken te worden uitgevoerd, waaronder een archeologisch onderzoek.

Verdere toepassing van het vigerende overheidsbeleid staat in paragraaf 2.2.

1.3 Methodiek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. In dit rapport zijn de eisen en specificaties van BRL4000 protocol 4002 en 4003 samengevoegd.

1.4 Doelstelling onderzoek

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4002 en bestaat uit elf processtappen:

1. afbakenen plan- en onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01);
2. aanmelden onderzoek bij Archis;
3. vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01);
4. beschrijven huidig gebruik (LS02);
5. beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
6. beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04);
7. beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04);
8. opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05);
9. opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06);
10. aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis;
11. aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05).

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

Bij de uitvoering van het bureauonderzoek is niet afgeweken van de BRL.

2.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is inzicht te krijgen in de archeologische waarde van het plangebied. De vraagstelling voor het onderzoek is: welke archeologische waarden zijn in het plangebied (mogelijk) aanwezig of kunnen worden verwacht? Deze resultaten monden uit in een gespecificeerde archeologische verwachting welke vervolgens is getoetst door middel van een verkennend booronderzoek.

2.3 Afbakeningen plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt in Gouda in de wijk Korte Akkeren. Het plangebied ligt in de trapezium die wordt begrensd door de Eerste Schoolstraat, Westerkade, Prins Hendrikstraat en Snoystraat. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1. De zogenaamde Spidilocatie betreft het meest noordelijke deel van dit plangebied.

Het onderzoeksgebied betreft een straal van 100 m rondom het plangebied. Binnen deze straal kunnen voldoende landschappelijke, archeologische en historische data verzameld worden om tot een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied te komen.

2.3.2 Huidig gebruik van het plangebied

Een aantal jaar geleden, na de sloop van de woningen die er aanwezig waren, is de Spidilocatie ingericht als tijdelijk parkeerterrein. Bekend is dat de bodem hier is vervuild. De vervuilde bodem is afgedekt met worteldoek, 50 cm zand en klinkerverharding.

De Jan Ligthartschool is gesloopt in 2021. Dit terrein ligt momenteel braak.

2.3.3 Toekomstig gebruik van het plangebied

Op de Spidilocatie zal een bodemsanering worden uitgevoerd. Hiervoor worden de klinkers, het opgebrachte zand en het worteldoek verwijderd en wordt de onderliggende grond voor 50 cm afgegraven. Na de sanering zullen binnen het plangebied twee woonblokken worden gebouwd, één op de Spidilocatie en één op het terrein van de Jan Ligthartschool (zie afbeelding 2.1). Hierbij zal ook een parkeerplaats worden aangelegd op het Ligthartterrein. Uitgangspunt is behoud van het bestaande trafogebouwtje en leidingtracé op de locatie.

Afbeelding 2.1: Voorlopig ontwerp voor de nieuwbouw.

2.4 Aardwetenschappelijke kenmerken

Om de landschapsgenese in beeld te brengen is gebruik gemaakt van bodemkaarten en geologische en geomorfologische kaarten. Met behulp hiervan worden de bodem en het landschap beschreven. Onderdeel van deze studie vormt een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Tabel 2-1 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie	Formatie van Echteld/Formatie van Nieuwkoop op Formatie van Naaldwijk: rivierklei en -zand met inschakelingen van veen op zeeklei en -zand
Geomorfologie	Ongekarteerd wegens bebouwing; afgaande op nabijgelegen gekarteerde gebieden waarschijnlijk ontgonnen veenvlakte (M81) of vlakte van getijafzettingen (M72)
Bodemkunde	Ongekarteerd wegens bebouwing; afgaande op nabijgelegen gekarteerde gebieden waarschijnlijk koopveengronden (hVb, hVk, hVr)
AHN	Ca. 1,5 m -NAP

Landschappelijke ontwikkeling
Het plangebied ligt in het Hollands veen- en kleigebied. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 – 10.000 jaar geleden) stroomden door dit gebied grote, vlechtende rivieren die het smeltwater van de Europese ijskappen afvoerden. Nederland was toen zelf niet bedekt door het landijs. In de riviergeulen werden afzettingen van grof zand en grind gevormd, die worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. Deze afzettingen liggen tegenwoordig echter op grote diepte (>10 m -mv). Na de ijstijd steeg namelijk de temperatuur en daarmee de waterspiegel. Grote delen van het Pleistocene landschap raakten naderhand bedekt door een uitgestrekt veengebied, dat zich vormde in het zeer drassige landschap. Dit veenpakket is het Basisveen, deel van de Formatie van Nieuwkoop.

Ondertussen bleef de waterspiegel stijgen, waardoor de zee gedurende het Atlanticum en het Vroeg Subboreaal (ca. 8.000 – 5.000 jaar geleden - Laat-Mesolithicum t/m Midden-Neolithicum) steeds verder het land binnendrong. Er ontstond een getijdengebied wat zich uiteindelijk uitstrekte tot ver landinwaarts van de huidige kust; ook Gouda ligt binnen deze voormalige getijdenzone. Hier werden pakketten zeeklei en -zand afgezet die worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk. Er vormden zich sterk vertakte getijdengeulen of kreken, maar ook hoger gelegen wadden en kwelders. In dit landschap waren alleen de hoger gelegen delen—de kwelders en kreekoeverwallen—geschikt voor bewoning.

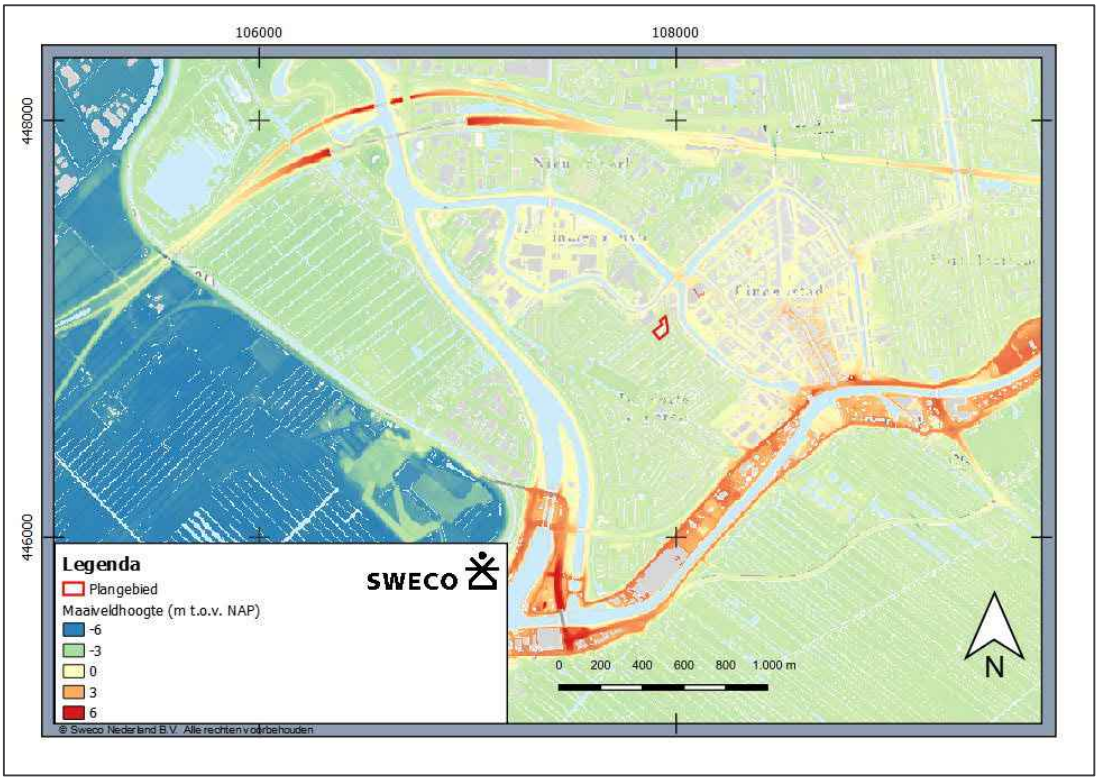
Vanaf ca. 5.000 jaar geleden, ongeveer vanaf het Midden-Neolithicum, begonnen zich langs de kust strandwallen te vormen. Deze wallen beschermden het achterliggende land tegen de invloed van de zee, waardoor het dynamische getijdenlandschap verdween. In plaats daarvan ontstond hier opnieuw een rustig, drassig landschap waarin veenvorming optrad. Dit veenpakket wordt het Hollandveen genoemd en behoort tot de Formatie van Nieuwkoop. Het veengebied werd doorsneden door vele veenstroompjes; dit is ook de oorsprong van de Gouwe, die bij Gouda uitmondt in de Hollandse IJssel. De Hollandse IJssel zelf werd rond het begin van onze jaartelling gevormd als zijarm van de Lek. Na het ontstaan van de Hollandse IJssel heeft deze rivier het landschap rondom haar loop sterk beïnvloed. In de riviergeul, maar ook langs de oevers en, door overstromingen, verder in het achterland, werden pakketten rivierklei en -zand afgezet. Deze afzettingen maken deel uit van de Formatie van Echteld.

Afzettingen langs de loop van een rivier vormen samen een stroomgordel. Kenmerkend voor een stroomgordel is de hogere ligging in het landschap, die ontstaat doordat langs de rivier hoger gelegen oeverwallen gevormd worden als gevolg van overstromingen. Stroomruggen kunnen zodoende in het verleden aantrekkelijke bewoningslocaties hebben gevormd vanwege de hogere, drogere ligging en de nabijheid van stromend water. Het plangebied bevindt zich ter plaatse van een oude, begraven stroomrug, de Gouderak.

De rivieractiviteit duurde hier voort tot ca. 6200 v.Chr. en de zandafzettingen bevinden zich op een diepte vanaf 6,5 m -NAP. Voor deze stroomgordel geldt geen archeologische verwachting.[2]

Niet alleen natuurlijke processen, maar ook de mens heeft een rol gespeeld in de vorming van het landschap rondom het plangebied. Vanaf de 11e eeuw werd het veen ten oosten en westen van Gouda ontgonnen vanuit respectievelijk Haastrecht en Moordrecht. Vervolgens werd ook het land langs de Gouwe ontgonnen, waarschijnlijk vanaf de eerste helft van de 12e eeuw of het eind van de 11e eeuw.[3] In eerste instantie was de ontginning met name gericht op het in cultuur brengen van het veenlandschap. Het veen werd ontwaterd, waardoor er landbouw plaats kon vinden. Door de ontwatering ging het veen echter inklinken, kwam het land dus weer lager te liggen, en werd het gebied weer minder geschikt voor landbouw. Later, vanaf de Vroege Nieuwe Tijd, werd daarnaast op grote schaal turf gewonnen (vervening). Hierdoor ontstonden veenplassen, die door erosie van het omliggende veen konden uitgroeien tot grote meren.

Op het AHN zijn duidelijk de blijvende effecten van de ontginning te zien (zie afbeelding 2.2). Het veenlandschap ligt beduidend lager dan het land direct langs de rivieren, waar meer zandafzettingen (die niet inklinken) voorkomen en daarnaast over het algemeen geen turf werd gewonnen, om te voorkomen dat de rivieren zouden overstromen. Daarnaast is verder naar het westen te zien dat de Zuidplaspolder, een voormalige veenplas die in de 19e eeuw is drooggelegd, nog weer enkele meters lager ligt.



Afbeelding 2.2: Plangebied geprojecteerd op het Algemeen Hoogtebestand van Nederland (AHN3).

[2] Cohen, Stouthamer, Pierik en Geurts, 2021, 55.

[3] Zie ook paragraaf 2.6 Historische situatie.

Aardwetenschappelijke waarden binnen het plangebied
De geologisch opbouw binnen het plangebied is vooralsnog niet geheel duidelijk. Geologische boringen in de nabijheid van het plangebied laten verschillende opbouwen zien: bijvoorbeeld Hollandveen op Basisveen op Kreftenheye; Hollandveen op Formatie van Echteld op Formatie van Kreftenheye; of Formatie van Echteld onderbroken door een laag Hollandveen, op Formatie van Kreftenheye.[4] De geologische overzichtskaart van Nederland plaatst het plangebied binnen een zone met afzettingen van de Formatie van Echteld met inschakelingen van veen (Formatie van Nieuwkoop), op afzettingen van de Formatie van Naaldwijk. In het plangebied zelf staan geen geologische boringen geregistreerd.

Op de geomorfologische kaart en de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd wegens de aanwezige bebouwing. Afgaande op de meest nabijgelegen gekarteerde gebieden maakt het plangebied waarschijnlijk deel uit van een ontgonnen veenvlakte of een vlakte van getijafzettingen. In de nabijheid liggen ook stroomruggen, maar afgaande op het lokale reliëf maakt het plangebied hier geen deel van uit. De bodem binnen het plangebied bestaat waarschijnlijk uit koopveengronden. Dit zijn veengronden met een veraarde bovenlaag van maximaal 50 cm dik, bestaande uit kleiig veen of venige klei. Dit soort gronden kunnen ook opgehoogd zijn met aardmest: een mix van slootbagger, stadsvuil, mest en zand.

Het landschap in het Hollands veen- en kleigebied is overwegend vrij laaggelegen, uitgezonderd de stroomruggen en rivierduinen. Het plangebied vormt hierop geen uitzondering en ligt op ca. 1,5 m -NAP.

Uit een publicatie van de gemeente Gouda blijkt dat nieuwe woonwijken bij de stadsbuitbreidingen in de 20e eeuw veelal enkele meters zijn opgehoogd.[5] Ook de woonwijk Korte Akkeren, waar het plangebied zich in bevindt, zou deels opgehoogd zijn. De publicatie geeft echter geen dikte van het ophogingspakket en in de geraadpleegde geologische boringen in de omgeving is geen sprake van een metersdikke ophoging; in de meeste boringen is helemaal geen ophogingspakket aangegeven. Of en in hoeverre het plangebied is opgehoogd, is dus niet duidelijk.

2.5 Archeologische waarden

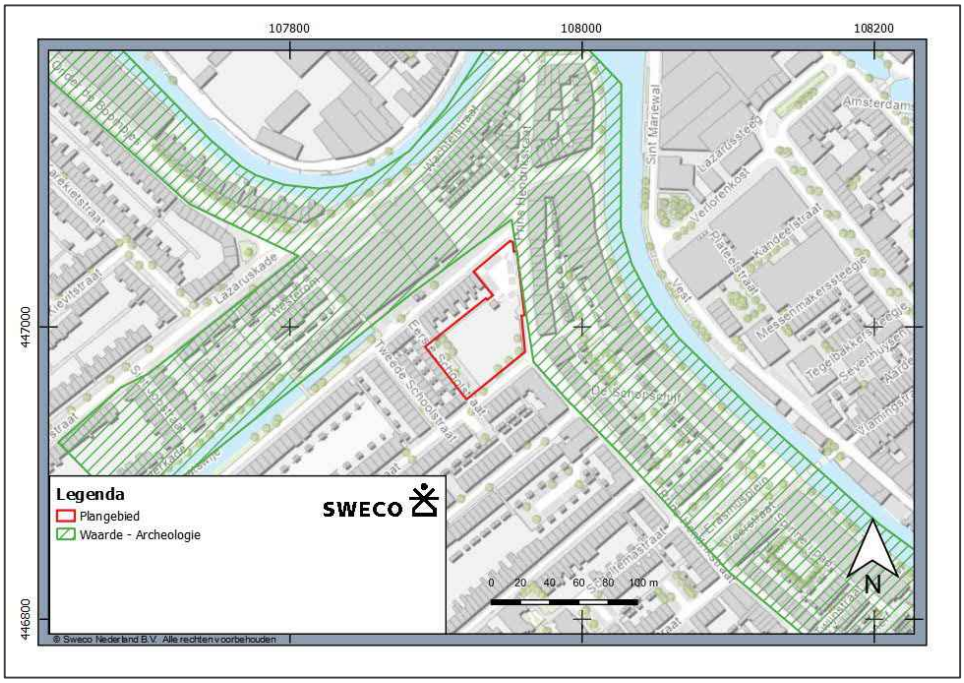
Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis3 en archeologische waarden- en/of beleidskaarten van het betreffende gebied.

[4] www.dinoloket.nl, geologische boringen B38A1514; B38A0167; B38A0243; B38A0014.

[5] Willemse 2017, 27.

2.5.1 Archeologisch beleid

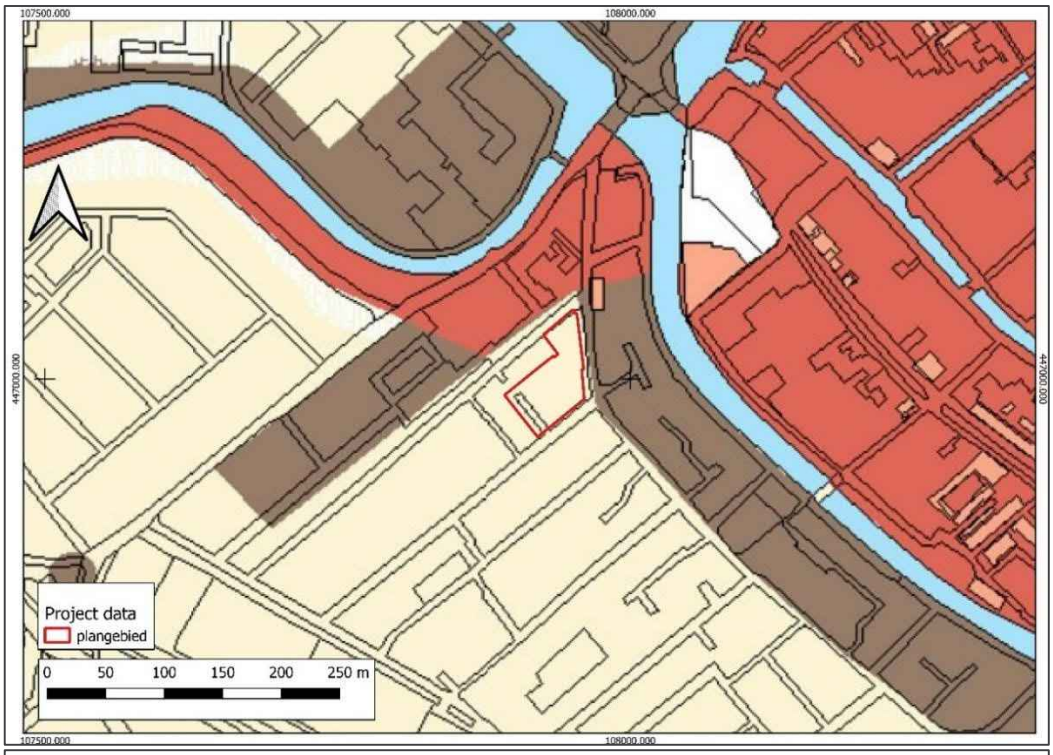
Het archeologische beleid voor het plangebied wordt bepaald door de archeologische basiskaart (ABK, 2011) van de gemeente Gouda. Als aanvulling daarop zijn de dubbelbestemmingen waarde – archeologie in het bestemmingsplan 'het Korte Akkeren (vastgesteld 2013-02-17)' van belang. Volgens dit bestemmingsplan ligt het plangebied net buiten een zone met de dubbelbestemming waarde – archeologie (zie afbeelding 2.3). Het huidige onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan voor deze specifieke locatie.



Afbeelding 2.3: Het plangebied naast de dubbelbestemming waarde – archeologie in Bestemmingsplan Korte Akkeren 2013.

Op de archeologische basiskaart (ABK) van de gemeente Gouda valt het plangebied geheel binnen een zone met lage archeologische verwachting, langs de rand van een zone met hoge verwachting en een hoogwaardige locatie (zie afbeelding 2.4). De vrijstellingsgrenzen voor de zone met lage verwachting betreffen volgens de Basiskaart en de Verordening Fysieke Leefomgeving (VFLO) 10.000 m^2 en 0,5 m -mv.

Op initiatief van de stadsarcheoloog van Gouda[6] is geadviseerd archeologisch onderzoek uit te laten voeren, vanwege verwachting van de aanwezigheid van een historisch erf ter plaatse van de Spidilocatie.



Gemeente Gouda

Archeologische beleidskaart

Legenda

Gebiedsaanduiding		Diepte waarop het beleid van toepassing is	Voorwaarden bij ontwikkelingen	Aard van het gebied *
	Hoogwaardige locatie met bijzondere waarde	Vanaf maaiveld	Archeologievergunning nodig voor alle bodemverstorende ingrepen	1
	Hoogwaardige locatie	Vanaf 0,5 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 50 m2 waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 0,5 m -mv	2
	Hoogwaardige locatie - verstoord tot 1,5 m -mv	Vanaf 1,5 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 50 m2 waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 1,5 m -mv	2
	Hoge verwachting	Vanaf 0,5 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 100 m2 waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 0,5 m -mv	3
	Hoge verwachting	Vanaf 2,0 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 100 m2 waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 2,0 m -mv	3
	Lage verwachting	Vanaf 0,5 m -mv	Archeologievergunning nodig voor projecten groter dan 10.000 m2 waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 0,5 m -mv	4
	Water	Vanaf waterbodem	Archeologievergunning nodig bij baggerwerkzaamheden	5

Afbeelding 2.4 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Archeologische Basiskaart van de gemeente Gouda

[6] Femke de Roode, pers. comm. 2022

2.5.2 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. Ook in de directe omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. Ca. 50 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich wel een rijksmonument, maar dit is geen archeologisch monument. Het betreft rijksmonument 517590, een kaaspakhuis met kantoor uit 1919.

2.5.3 Archeologische vondstlocaties

In Archis 3 staan binnen het plangebied geen archeologische vondstlocaties geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied liggen zes archeologische vondstlocaties (zie tabel 2.2). Deze vondstlocaties maken alle deel uit van archeologische onderzoeksmeldingen. Zie paragraaf 2.5.4 voor verdere toelichting van de relevante meldingen.

Tabel 2.2 Vondstlocaties binnen het onderzoeksgebied

ZaakID	*Verwerving*	*Complex*	*Datering*
2112336100	Archeologisch: opgraving	Nederzetting met stedelijk karakter; sluis	Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd
2258948100	Archeologisch: proefputten/proefsleuven	Nederzetting met stedelijk karakter	Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden
2314626100	Archeologisch: begeleiding	Infrastructuur onbepaald	Nieuwe Tijd - Recent
2383055100	Archeologisch: inspectie	Infrastructuur onbepaald; niet te bepalen	Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd
2414589100	Archeologisch: begeleiding	Infrastructuur onbepaald; bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Nieuwe Tijd Vroeg - Recent
4543958100	Archeologisch: begeleiding	Nederzetting met stedelijk karakter; kapel, begraafplaats	Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd

2.5.4 Archeologische onderzoeksmeldingen

In Archis 3 staat binnen het plangebied één archeologische onderzoeksmelding geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied liggen in totaal negentien archeologische onderzoeksmeldingen, waarvan veertien veldonderzoeken betreffen (zie tabel 2.3). De voor onderhavig onderzoek relevante veldwerkresultaten worden onder de tabel kort samengevat.

Tabel 2.3 Onderzoeksmeldingen binnen het onderzoeksgebied

ZaakID	Uitvoerder	Type onderzoek	Rapport
2067617100	Jacobs & Burnier Archeologisch Projectbureau	archeologisch: boring	Zee, R.M. van der, 2005. *Locatie 'Muroplast', gemeente Gouda*. STAR 63.
2090864100	Jacobs & Burnier Archeologisch Projectbureau	archeologisch: begeleiding	Burnier, C. 2009. *De 'Muroplastlocatie' te Gouda. Een definitief archeologisch onderzoek.* STAR 207.
2100972100	Archaeological Research en Consultancy	archeologisch: begeleiding	Mulder, S.A., A. Ufkes en J. Schoneveld, 2005. *Een archeologische begeleiding op plangebied A, locatie Koningshof te Gouda, gemeente Gouda (Z.-H.).* ARC-Publicaties 138.
2110376100	Jacobs & Burnier Archeologisch Projectbureau	archeologisch: bureauonderzoek	Corver, B.A. 2006. *Locatie 'Wachtelstraat' te Gouda. Een archeologisch bureauonderzoek.* STAR 103.
2112336100	Jacobs & Burnier Archeologisch Projectbureau	archeologisch: opgraving	Burnier, C. 2009. *De 'Muroplastlocatie' te Gouda. Een definitief archeologisch onderzoek.* STAR 207.
2113892100	Archaeological Research en Consultancy	archeologisch: begeleiding	Botermans, M.C. en N. van Malssen, 2011. *De archeologische begeleiding van de aanleg van rioolsleuven en een sloopbegeleiding op locatie Koningshof te Gouda, gemeente Gouda (Z-H).* ARC-Publicaties 212.
2120509100	Archaeological Research en Consultancy	archeologisch: begeleiding	Dasselaar, M. van en E.S. Habermehl, 2005. *Archeologische begeleiding aanleg riolering Vlamingstraat te Gouda*. Arnicon/Archeomedia-rapport A05-042-y.
2129947100	Archaeological Research en Consultancy	archeologisch: begeleiding	Botermans, M.C. en N. van Malssen, 2011. *De archeologische begeleiding van de aanleg van rioolsleuven en een sloopbegeleiding op locatie Koningshof te Gouda, gemeente Gouda (Z-H).* ARC-Publicaties 212.
2223541100	IDDS Archeologie B.V.	archeologisch: bureauonderzoek	Niet beschikbaar op Archis of DANS.
2258948100	IDDS Archeologie B.V.	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Corver, B. 2010. *Inventariserend Veldonderzoek (IVO) d.m.v. proefsleuven en archeologische begeleiding: Wachtelstraat 43-51, Gouda, gemeente Gouda.* Becker & Van de Graaf-rapport 858.
2314626100	Archeomedia	archeologisch: begeleiding	Engelse, R.F., A. Wagner en M. van Dasselaar, 2018. *Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda. Archeologische begeleidingen en opgravingen.* Arnicon/Archeomedia-rapport A15-097-R.
2383055100	Archeomedia	archeologisch: inspectie	Rijk, P.T.A. de, A. Wagner en M. van Dasselaar, 2013. *Archeologisch onderzoek in het kader van rioleringswerkzaamheden te Gouda (gem. Gouda).* Arnicon/Archeomedia-rapport A13-115-R.

ZaakID	Uitvoerder	Type onderzoek	Rapport
2400712100	Archeomedia	archeologisch: begeleiding	Engelse, R.F., A. Wagner en M. van Dasselaar, 2018. *Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda. Archeologische begeleidingen en opgravingen.* Arnicon/Archeomedia-rapport A15-097-R.
2414589100	Archeomedia	archeologisch: begeleiding	Engelse, R.F., A. Wagner en M. van Dasselaar, 2018. *Archeologisch onderzoek aan 30 containerlocaties in de binnenstad van Gouda. Archeologische begeleidingen en opgravingen.* Arnicon/Archeomedia-rapport A15-097-R.
3292101100	Transect	archeologisch: bureauonderzoek	Nales, T. 2015. *Archeologisch bureauonderzoek. Gouda, Vervanging waterleiding, gemeente Gouda (ZH).* Transect-rapport 701.
3292880100	Archeomedia	archeologisch: bureauonderzoek	Dasselaar, M. van, 2015. *Archeologisch en bouwhistorisch bureauonderzoek van de historische binnenstad van Gouda.* Arnicon/Archeomedia-rapport A15-032-F.
4543958100	Aeres Milieu	archeologisch: begeleiding	Feest, N.J.W. van der, 2020. *Archeologisch onderzoek door middel van archeologische begeleiding Westerkade 8 te Gouda (gemeente Gouda).* Aeres-Milieu Rapport AM17057.
4593002100	Transect	archeologisch: bureauonderzoek	Verboom-Jansen, M. *Een archeologisch bureauonderzoek. Gouda, tracé 10-23 kV kabel. Gemeente Gouda (ZH).* Transect-rapport 1580.
5258053100	Sweco	archeologisch: begeleiding	Wolzak, in concept.

Zaak-id 2067617100 en 2112336100:
In 2005 is een archeologisch booronderzoek (zaak 2067617100) uitgevoerd naar de Muroplastlocatie ca. 30 m ten oosten van het huidige plangebied. Hierbij werden pakketten veen, klei, en kleiig veen aangetroffen. Een aantal boringen kon niet worden doorgezet tot de voorgenomen diepte vanwege de aanwezigheid van ondoordringbaar materiaal. Waarschijnlijk betrof het baksteen, mogelijk van (resten van) muurwerk. In één boring werd een intact pakket (Holland)veen aangetroffen, op een diepte vanaf ca. 3,5 – 4 m -NAP, d.w.z., ca. 2,5 – 3 m -mv. De kleipakketten op het veen worden geïnterpreteerd als ophogingslagen wegens de aanwezigheid van baksteenfragmenten en stadsafval (aardewerk). Twee lagen op het veen werden geïnterpreteerd als mogelijk gevormd bij het in gebruik nemen van dit gebied als landbouwgrond in de 13e eeuw, maar vanwege de afwezigheid van dateerbaar vondstmateriaal in deze lagen kon dit niet met zekerheid gesteld worden. In hogere lagen was aardewerk aanwezig uit de 17e t/m 19e eeuw. Op basis van het booronderzoek werd geconcludeerd dat in dit gebied zeer waarschijnlijk nog (funderings)resten van de post-middeleeuwse bewoning langs de Moordrechtse Verlaat aanwezig zijn, en mogelijk ook van de historische sluis die aanwezig was op de locatie van de Verlaat. Geadviseerd werd daarom om over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek.
In 2006 werd het plangebied definitief opgegraven. Hierbij werden 310 archeologische sporen aangetroffen. Samen beslaan deze sporen een tijdsspanne van de 16e t/m 19e eeuw. De oudste sporen waren ophogingspakketten en enkele kuilen die werden geïnterpreteerd als plantenbedden uit de 16e eeuw, toen het land in gebruik was als moestuin en tuinderij.

De sporen vanaf de 17e eeuw waren zowel van panden langs de Verlaat als van de sluis van de Verlaat. Er werden geen sporen aangetroffen van de middeleeuwse ontginning van het gebied, doordat de ontgraving niet dieper ging dan de onderkant van de bouwkuip, ca. 4,0 m -NAP. De oudste gebruiksfasen en de ongestoorde bodem werden hierdoor niet bereikt.

Zaak-id 2090864100:
In 2005 werden werkzaamheden langs de Moordrechtse Verlaat, ca. 45 m ten noordoosten van het huidige plangebied, archeologisch begeleid. Hierbij zijn op drie locatie delen van muren blootgelegd. De muren waren ca. 0,5 m breed en gemetseld uit gele IJsselstenen. De muurresten werden geïnterpreteerd als delen van de zuidelijke kademuur van de Moordrechtse Verlaat.

Zaak-id 2258948100:
In 2010 is aan de noordzijde van de Westerkade, die het huidige plangebied aan de noordzijde begrenst, een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd door middel van een proefsleuf, boringen en een archeologische begeleiding. Er werden sporen en vondsten aangetroffen daterend uit de 17e en 18e eeuw. Binnen 1 m -mv waren resten van steenbouw aanwezig waaronder vloeren, muurfundamenten en bakstenen poeren. Op een dieper niveau, vanaf ca. 1 m -mv, werden restanten van oudere houtbouw gevonden. Het betroffen palen, waarschijnlijk funderingen van niet al te forse bebouwing uit de 17e eeuw. Geadviseerd werd om voor toekomstige ontgrondingen dieper dan 1 m -mv binnen dit gebied een vervolgonderzoek uit te voeren.

Zaak-id 2314626100, 2400712100 en 2414589100:
In 2018 is een archeologische begeleiding uitgevoerd bij de plaatsing van dertig ondergrondse afvalcontainers in de binnenstad van Gouda. Twee van deze locaties liggen binnen het huidige onderzoeksgebied, één aan de Prins Hendrikstraat, ca. 50 m ten noorden van het huidige plangebied en één aan de Turfsingel, ca. 60 m ten oosten van het huidige plangebied. Op de locatie aan de Turfsingel, langs de stadsgracht, zijn resten van waarschijnlijk een oude kademuur aangetroffen, opgetrokken in gele baksteen. Vanwege de ligging van deze muur is op deze locatie toch geen container geplaatst. Op de locatie aan de Prins Hendrikstraat zijn funderingshout (20e eeuw) en een houten structuur met rechtopstaande planken (mogelijke beschoeiing van een watergang of sluis) aangetroffen. Ook werd hier van 2,1 tot 2,3 m -mv een lichtgrijze, brokkelige kleilaag met fragmenten aardewerk aangetroffen, vermoedelijk de afvallaag van een pottenbakker. Daarnaast werd aan de Prins Hendrikstraat een matig houthoudend veenpakket aangetroffen, vanaf 2,5 m -mv.

De begeleiding van de plaatsing van de containers werd gecombineerd uitgevoerd met de begeleiding van de sloop van bebouwing aan de Wachtelstraat 46-49, ca. 20 m ten noordwesten van het huidige plangebied. Op deze locatie werden resten van drie structuren aangetroffen: 1) resten van funderingen en een (werk?)vloer van ijsselstenen van een mogelijk arbeidershuisje uit de 20e eeuw. 2) Een structuur die óf deel uitmaakte van een jongere bouwfase van een gebouw wat op kaarten uit de 18e een 19e eeuw staat afgebeeld, óf nog een 20e-eeuws arbeidershuisje betrof. 3) Een erfscheidingsmuur en enkele losse muurfragmenten, die niet nauwkeuriger te dateren waren dan de periode 17e – 20e eeuw. Afgezien van het aangetroffen bouwmateriaal werden geen archeologische vondsten gedaan, mogelijk vanwege de vrijwel vlakdekkende verstoring van het onderzochte gebied tot op grote diepte.

Zaak-id 4543958100:
In 2017 en 2018 is aan de Westerkade 8, ca. 75 m ten noordwesten van het huidige plangebied, een archeologische begeleiding uitgevoerd bij de aanleg van een liftschacht. Op basis van historische bronnen was bekend dat zich hier van de 14e tot 16e eeuw een leprozenhuis met bijbehorende gronden en bijgebouwen had bevonden. Bij het onderzoek werden resten aangetroffen van een kapel bij het leprozenhuis, gefundeerd in het veen. De kapel dateerde uit de 14e tot 15e eeuw, op basis van de bouwstijl en de C14-datering van een grafkist. In de kist bevonden zich resten van een foetus. Daarnaast werden nog resten van tenminste 16 andere individuen aangetroffen, alle in losse delen, geen in verband liggende skeletten. Vermoedelijk gaat daarbij om resten van de in 1940-41 aangetroffen skeletten die ter hoogte van pakhuis 'De Producent' zijn aangetroffen, en naar verluid zijn herbegraven.[7]

Zaak-id 5258053100:
Direct ten noorden van het huidige plangebied is in 2022 door Sweco een archeologische begeleiding uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is vermoedelijk een deel van de kade van de Moordrechtse Verlaat aangetroffen. De werkzaamheden vonden verder grotendeels plaats in een reeds gelegde kabelsleuf die door oudere muurresten is aangelegd. Vermoedelijk gaat het hier om de kademuur.

2.6 Historische situatie

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de historische ontwikkeling van Gouda in het algemeen en het onderzoeksgebied meer specifiek, om inzicht te krijgen in de te verwachten archeologische waarden uit de historische bronnen binnen het plangebied. Er is gebruik gemaakt van schriftelijke historische bronnen en historische kaarten om inzicht te krijgen in de ontstaansgeschiedenis en het historische landgebruik. De gebruikte bronnen geven samen voldoende informatie om een volledig overzicht van de historische ontwikkelingen op te stellen.

De eerste bekende schriftelijke vermelding van Gouda stamt uit 1139. Een oorkonde uit dat jaar maakt melding van nieuwe ontginningen aan de Gouwe ("*nove culture juxta Goldam*"), die door de bisschop van Utrecht geschonken werd aan het Kapittel van Oude Munster te Utrecht. De eerste ontginning van het gebied dateert dus waarschijnlijk uit de eerste helft van de 12e eeuw, of mogelijk het einde van de 11e eeuw. De Gouwe diende hierbij als ontginningsas.

Gouda ontwikkelde zich al snel tot een belangrijke havenstad voor de binnenvaart, met name tussen Vlaanderen en Holland. In het begin van de 13e eeuw werd de Gouwe via een kanaal verbonden met de Oude Rijn. Zo ontstond een belangrijke binnenvaartroute door Holland. Gouda profiteerde hier flink van en omstreeks 1250 was Gouda voldoende gegroeid dat er een eigen kerk werd gebouwd. In 1272 kreeg Gouda stadsrechten. Ook kreeg Gouda tolrecht over de passerende binnenvaart. Gouda was ondertussen onder bewind van de graven van Holland komen te staan, die gedurende de 12e eeuw steeds meer invloed kregen in het gebied. Het was niet de bisschop van Utrecht, maar graaf Floris V van Holland, die de stadsrechten verleende.

[7] Carlier 1943, p. 57-58: "Toen in de winter van 1940-'41 het grondwerk voor de nieuwbouw van "De Producent" werd verricht, vertelde een der arbeiders mij, dat op het meer achterwaarts gelegen terrein een 24-tal schedels en verdere beenderenresten waren opgegraven, ook meer naar de straatzijde waren er een paar aangetroffen. Hier hadden wij dus blijkbaar met de plaats van het voormalige kerkhof te doen. De gevonden geraamtedelen zijn op een andere plaats weer begraven."

De plattegrond van Gouda van Jacob van Deventer, opgetekend rond 1550, laat de welvaart van middeleeuws Gouda zien (zie paragraaf 2.6.2, afbeelding 2.5). De stad beschikte over een haven, een kasteel dat het havengebied beheerste, en een stadsmuur en -grachten om de stad zelf te beschermen. Het kasteel dat op deze plattegrond is weergegeven werd tussen 1361 en 1384 gebouwd; hiervóór was, tot omstreeks 1300, een mottekasteel aanwezig in het huidige centrum van de stad, bij de Sint Janskerk.[8] De plattegrond van Jacob van Deventer laat ook zien dat rond 1550 al sprake was van enige bebouwing langs de uitvalswegen van de stad. Het plangebied ligt ten westen van de historische kern, net buiten de toen bebouwde zone. Iets ten noorden van het plangebied, langs de noordzijde van de tegenwoordige Westerkade, liep een waterweg, de Mallegatswije, die via de sluis het Moordrechtse Verlaat de polder ten westen van Gouda verbond met de stadsgracht en de Gouwe. Deze waterweg werd gebruikt om turf vanuit de polder naar de stad te brengen.

Tussen de Mallegatswije en de Gouwe wordt een kapel afgebeeld, die destijds bij het Leprozenhuis hoorde.[9] De naam van de Lazaruskade verwijst hier nog naar.[10] De eerste vermelding van het Leprozenhuis stamt uit 1394, toen een huis met erf buiten de Potterspoort ter beschikking werd gesteld voor zij die “beziect siin mitter lazerijen”.[5] De locatie van het Leprozenhuis is niet exact bekend, maar het zou ergens tussen de “heerweg” en de Gouwe gelegen hebben. In 2017 en 2018 zijn echter aan de Westerkade 8, ca. 75 m ten noorden van het huidige plangebied, resten opgegraven van een 14e-eeuwse kapel en grafveld behorende bij het Leprozenhuis.[11] In 1488 of 1489 werd het Leprozenhuis afgebroken tijdens een oorlog, maar kort daarna werd het weer opgebouwd, tussen de huidige Westerkade en de Wachtelstraat-Lazaruskade. In 1940 werden hier bij nieuwbouw oude funderingen en menselijke resten gevonden, waarschijnlijk resten van het Leprozenhuis en het bijbehorende kerkhof. De onderkant van de funderingen lag op ca. 2,5 m -mv, de menselijke resten werden tussen 1,6 en 2,5 m -mv aangetroffen.[12] In de 16e eeuw werd het Leprozenhuis nog uitgebreid, maar het aantal lepralijders nam geleidelijk af en in 1572 of 1574 werd het huis buiten de stad afgebroken en werden de lepralijders ondergebracht in het Mariaklooster, binnen de stadsmuren.

Het oorspronkelijke Leprozenhuis buiten de stad bestond niet alleen uit het huis met erf en de kapel met kerkhof, maar bezat ook eigen landerijen. Deze landerijen strekten zich uit van de Kromme Gouwe en Prins Hendrikstraat tot aan de Scheltemastraat, zo’n 160 m ten zuidoosten van het plangebied. Op kaarten van het Hoogheemraadschap uit 1684, 1735 en 1755 wordt het gebied ten zuiden van de Mallegatswije namelijk ‘Het Lasaris Land’ genoemd.[13]

Hoe dan ook was het plangebied in de 16e en 17e eeuw nog onbebouwd volgens de meeste historische kaarten. Eén kaart lijkt echter iets anders aan te geven. Het betreft een kaart van de omgeving van Gouda uit 1613, opgetekend door Henrick Vos (zie paragraaf 2.6.2, afbeelding 2.6). Heel duidelijk is het niet, maar in de hoek tussen de Mallegatswije en de Prins Hendrikstraat, ongeveer ter plaatse van de Spidilocatie (het meest noordelijke deel van het plangebied) lijkt op deze kaart sprake te zijn van enige bebouwing binnen een muur of sloot. De dubbele lijnen om de bebouwing betreffen mogelijk sloten.[14]

[8] www.kasteleninnederland.nl

[9] Van der Feest 2020.

[10] Lazarus is de patroonheilige van lepralijders.

[11] Van der Feest 2020; zie ook paragraaf 2.5.4 Archeologische onderzoeksmeldingen, zaak 4543958100.

[12] Van der Feest 2020, p. 12-13.

[13] Streekarchief Midden-Holland Beeldbank inv.nr. 0054.4612 (1684), 0054.4778 (1735) en 0054.4798 (1755).

[14] Femke de Roode, pers. comm. 08-03-2023.

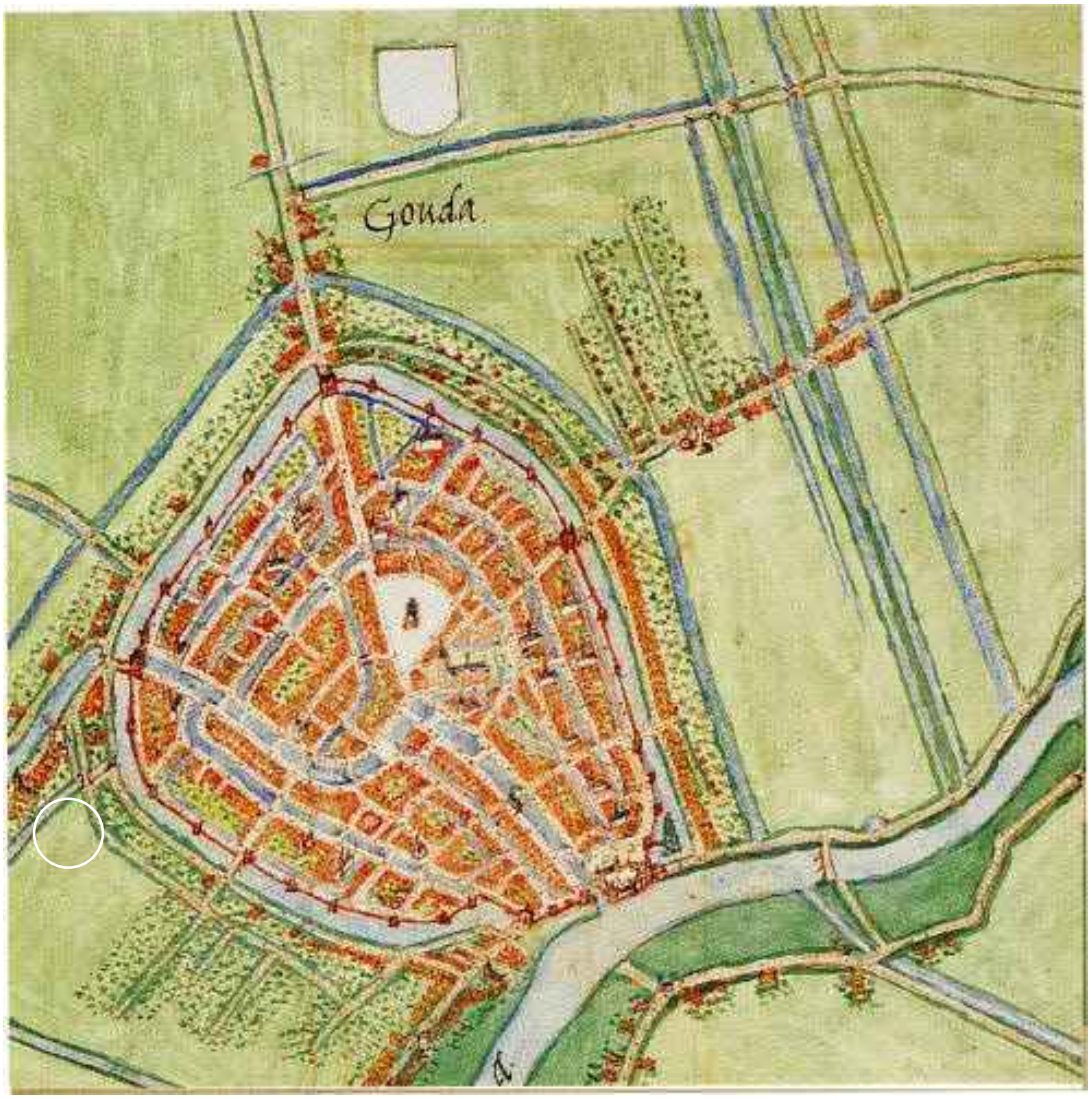
Interessant is dat dit níet aansluit bij kaarten uit 1633 en 1649, waarop het plangebied deel uitmaakt van grasland (zie paragraaf 2.6.2, afbeelding 2.7),[15] maar wél bij de Kadastrale Minuutplannen uit 1811 – 1832: hier is op deze locatie een woonerf met huis en bijgebouwen opgetekend met hieromheen een watergang, de Hoek genaamd (zie paragraaf 2.6.2, afbeelding 2.8).[16] Op de Topografische Militaire Kaart (TMK) van omstreeks 1850 lijkt de bebouwing weer verdwenen (zie paragraaf 2.6.2, afbeelding 2.9). Gezien de slechte kwaliteit van de beschikbare afbeelding van deze kaart kan dit echter niet met zekerheid gesteld worden. Op de Bonnebladen, opgetekend rond 1900, is het woonerf in ieder geval weer duidelijk aanwezig, maar wel met een beduidend andere inrichting dan op de Kadastrale Minuut (zie paragraaf 2.6.2, afbeelding 2.10). Vanaf dit moment blijft de bebouwing, en in de jaren 1920 en 1930 wordt ook de rest van het plangebied (en de wijdere omgeving) bebouwd. Rond 1935 werd ook de Mallegatswije ter hoogte van de Prins Hendrikstraat gedempt en werd de brug die er overheen lag afgebroken.

Wat er precies gebeurd is in de noordelijke hoek van het plangebied, is moeilijk met zekerheid vast te stellen op basis van dit kaartmateriaal. Op de historische kaart uit het begin van de 17e eeuw is omwatering afgebeeld die doet vermoeden dat er bebouwing heeft gestaan. Aan het begin van de 19e eeuw is op deze locatie wel weer bebouwing afgebeeld. Tijdens de 19e eeuw is de vorm van de bebouwing anders afgebeeld op topografische kaarten en soms niet weergegeven. Het kan niet worden uitgesloten dat er in de 17e eeuw of daarvoor een structuur aanwezig is geweest in dit deel van het plangebied. Mogelijk betrof het geen woonhuis maar een meer tijdelijke structuur, wellicht gerelateerd aan de nabijgelegen sluis of aan de veehouderij in de omliggende weilanden, wellicht een watergang. De aanwezigheid van een woonerf in de vroege 19e eeuw (en mogelijk dus ook eerder, vanaf de 18e of zelfs late 17e eeuw) staat in ieder geval vast. Dat de bebouwing, afgaande op de TMK, rond 1850 weer tijdelijk verdwenen was, kan mogelijk simpelweg betekenen dat deze kaart werd opgetekend in de periode rond de sloop van de 19e-eeuwse bebouwing om deze te vervangen met de andere bebouwing die rond 1900 aanwezig was.

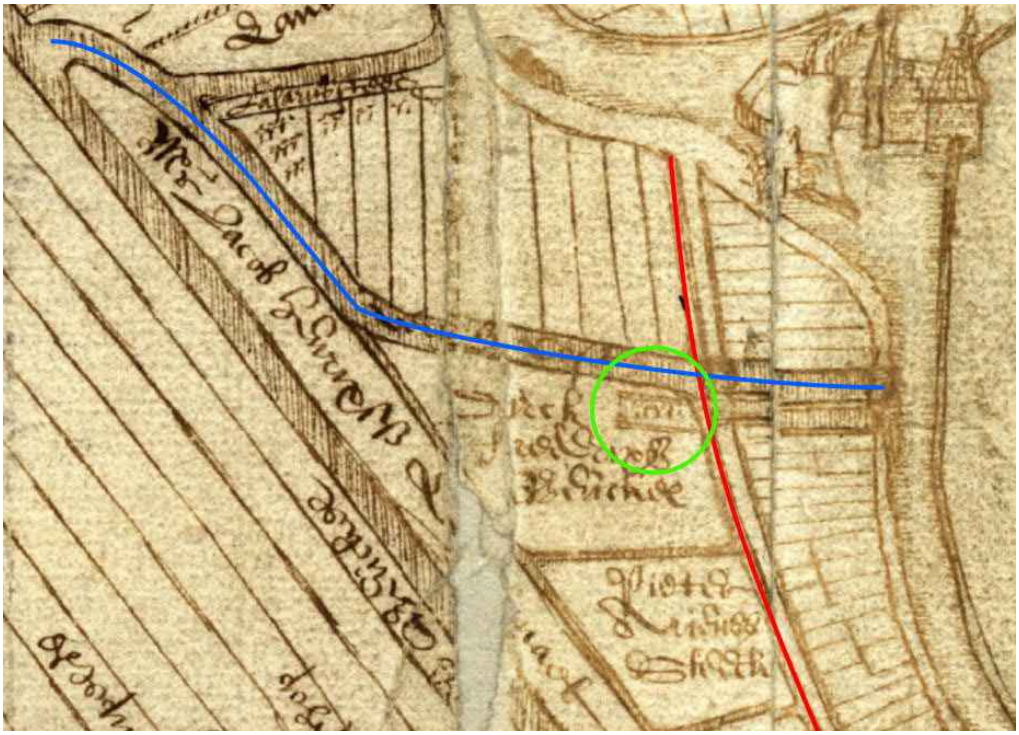
[15] De kaart uit 1649 door Joan Blaeu is opgenomen in paragraaf 2.6.2. De kaart uit 1633 betreft een stadsplattegrond van Gouda door Lodovico Guiccardini, waarop deze bebouwing ook niet is weergegeven.

[16] De Oorspronkelijke Aanwijzende Tabel bij het minuutplan geeft aan dat de percelen in het bezit waren van Arie Bloei, een “bouwman” uit Gouda. De rest van het plangebied was in gebruik als weiland.

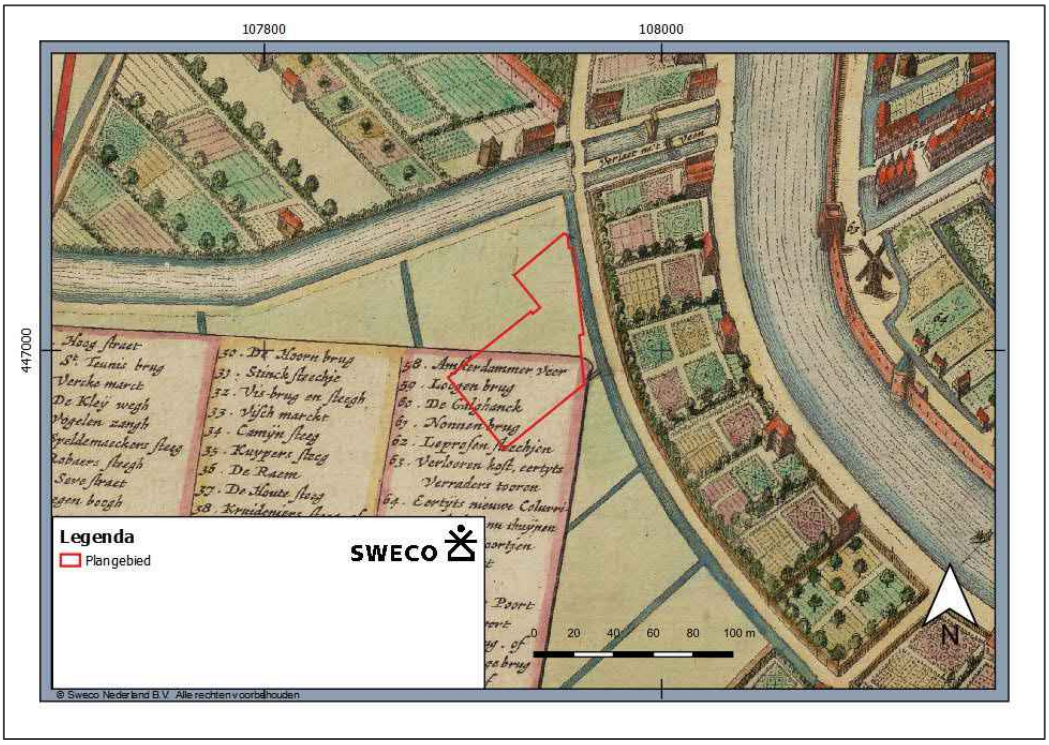
2.6.1 Historische kaarten



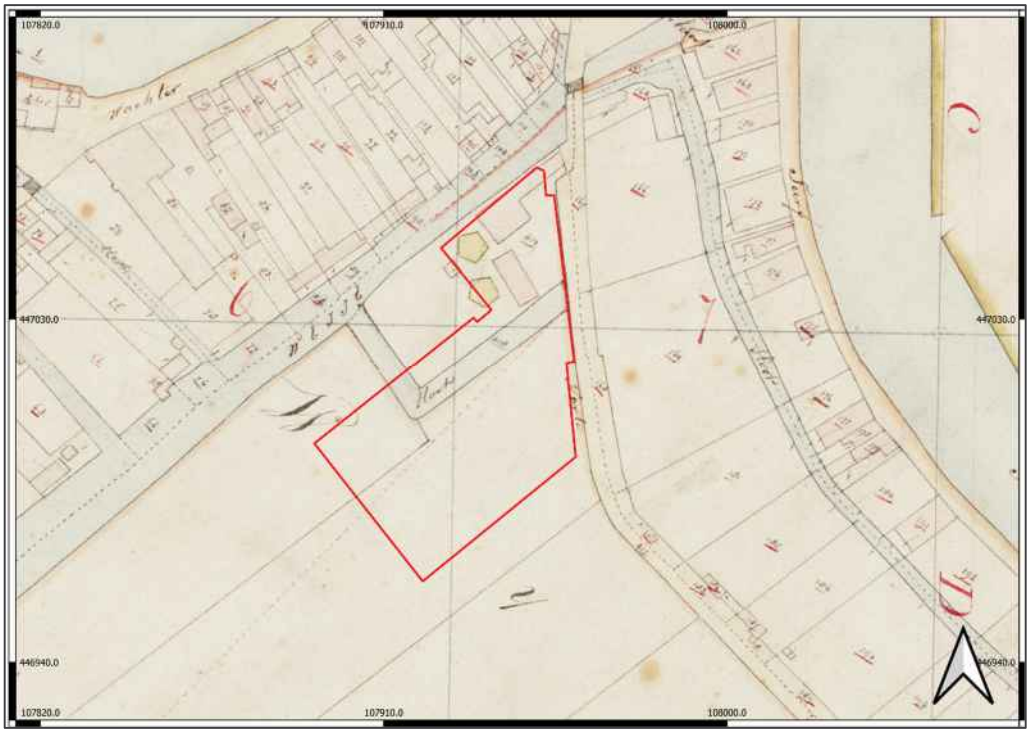
Afbeelding 2.5: Stadsplattegrond van Jacob van Deventer, ca. 1550. Het noorden is boven. In het zuidoosten van de stad de monding van de Gouwe in de Hollandse IJssel, met de haven van Gouda. Aan de oostzijde van de monding het kasteel, waarvan de zuidmuur deel uitmaakte van de stadsmuren. Ten westen van de stad is de ligging van het plangebied bij benadering aangegeven met de witte cirkel.



Afbeelding 2.6: Uitsnede van een kaart van de omgeving van Gouda uit 1613, opgetekend door Henrick Vos. De blauwe lijn geeft de loop aan van de Mallegatswije en ten westen daarvan het Moordrechts Verlaat, de rode lijn de Prins Hendrikstraat. De mogelijke bebouwing binnen het plangebied is groen omcirkeld.



Afbeelding 2.7: Uitsnede van een kaart van Gouda en omgeving uit 1649, opgetekend door Joan Blaeu.



Afbeelding 2.8: Uitsnede uit een minuutplan van de Kadastrale Minuut 1811 – 1832, waarop de 19e-eeuwse bebouwing in het noordelijke deel van het plangebied te zien is.

Afbeelding 2.9: Uitsnede uit de TMK, ca. 1850.

Afbeelding 2.10: Uitsnede van de Bonnebladen, ca. 1900.

2.6.2 Cultuurhistorische Waarden

De Cultuurhistorische Basiskaart (CHBK) van de gemeente Gouda geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.[17] De CHBK biedt hiervoor aanvullende informatie wat betreft het historische erf ter plaatse van de huidige Spidilocatie. Het gaat om een groot erf met een boerderij (huis en schuur) met opstallen. De bewoners van het erf zijn volgens de aanwijzende tafels van de kadastrale kaart de 'erven Ary Bloed'. Om het erf ligt een watergang, de watering genaamd 'Hoek', dat een aftakking betreft van de Mallegats Wije.

2.6.3 Militair-historische gegevens

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft inzicht in de militair-historische waarden die in Nederland te verwachten zijn in de ondergrond.[18] De IKME geeft aan dat het plangebied zich bevindt in de risicozone van de Vordere Wasserstellung. De 1e of Vordere Wasserstellung was een Duitse verdedigingslinie uit de Tweede Wereldoorlog, bedoeld om een invasie vanuit de kuststreek te vertragen. Het plangebied zelf lag echter niet in deze linie.

2.7 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen

Het plangebied is in ieder geval vanaf de vroege 19e eeuw bebouwd geweest, waarbij de bebouwing meerdere malen is gesloopt en vervangen door nieuwe gebouwen. De vroeg 19e eeuwse situatie betreft een erf met een boerderij, schuur en opstallen. Vanaf de jaren 1930 is het erf gesloopt en zijn er op topografische kaarten blokwoningen afgebeeld en vanaf eind jaren 1960 is de school afgebeeld. Vanaf 2012 is de bebouwing in het noordelijke plangebied gesloopt en in gebruik als parkeerplaats.

[17] Geraadpleegd via https://gis.gouda.nl/viewer/app/Cultuurhistorie_open

[18] Geraadpleegd via ikme.nl/ikmekaart.html

Meest recentelijk is de Jan Ligthartschool gesloopt in 2021. In de ondergrond kunnen dus bouwhistorische waarden aanwezig zijn teruggaand tot de vroege 19e eeuw en mogelijk zelfs tot in de vroege 17e eeuw, aangezien een kaart uit 1613 mogelijk bebouwing aangeeft ter plaatse van de Spidilocatie. Bij elke fase van bouw of sloop kan de ondergrond, en eventueel daarin aanwezige archeologische waarden, echter ook zijn verstoord.

Daarnaast geven historische kaarten aan dat in ieder geval vanaf de vroege 19e eeuw tot in de vroege 20e eeuw een waterweg, de Hoek genaamd, het plangebied doorsneed. De Hoek lag ongeveer tussen de Spidilocatie en het Jan Ligthartterrein. Hier zullen eventueel aanwezige oudere archeologische waarden dus verstoord zijn tot de diepte van deze voormalige watergang.

Verder is het mogelijk dat de oorspronkelijke bodem in het plangebied verstoord is bij het in gebruik nemen van het gebied als landbouwgrond, of bij latere landbouwactiviteiten. Op basis van historische kaarten is echter, naast de hierboven beschreven bebouwing, geen ander landgebruik bekend dan als weiland. Als het plangebied nooit voor akker- of tuinbouw gebruikt is, zullen de landbouwactiviteiten naar verwachting weinig verstoring veroorzaakt hebben.

Het raadplegen van de Verstoringsbronnenkaart van de RCE heeft geen relevante gegevens opgeleverd.[19]

In 2022 zijn er in het noordelijke deel van het plangebied (spidilocatie) milieuboringen gezet. Op basis van de boorbeschrijvingen blijkt dat het 20e-eeuwse ophogingspakket aanwezig is met een dikte van circa 50 cm. Onder dit pakket is een puinlaag aanwezig in de klei. Vermoedelijk gaat het hier om de bebouwing die ook staat afgebeeld op de historische kaarten.

[19] Geraadpleegd via https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich in een zone waar volgens de gemeentelijke verwachtingskaart een lage archeologische verwachting geldt. Op basis van historische kaarten is echter bekend dat in het noordelijke deel van het plangebied in ieder geval in de vroege 19e eeuw bebouwing aanwezig was. Het gaat hier om een groot erf (erven Ary Bloed) met boerderij, schuur en opstallen. Om het erf ligt een watering 'Hoek', dit betreft een aftakkend water op de Mallegats Wije dat in een hoek het huis, erf en schuur omgrensde. Mogelijk bevond zich hier ook in de vroege 17e eeuw al een structuur. Er geldt daarom op basis van onderhavig onderzoek een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de Nieuwe Tijd in het noordelijke deel van het plangebied, de Spidilocatie. De rest van het plangebied was, afgaande op het kaartmateriaal, in gebruik als weiland tot aan de stadsuitbreiding in de vroege 20e eeuw. Hier geldt daarom een lage verwachting voor waarden uit de Nieuwe Tijd.

Voor eerdere perioden is de verwachting voor het hele plangebied hetzelfde. Bebouwing uit de Late Middeleeuwen is niet bekend, maar mogelijk kunnen sporen aanwezig zijn van de veenontginning vanaf de late 11e of vroege 12e eeuw, in de top van het veen of eventueel in middeleeuwse ophogingspakketten hierboven. Vóór deze tijd is op basis van historische bronnen geen bewoning bekend in de omgeving van het plangebied. Ook staan in het onderzoeksgebied geen archeologische waarden uit de Vroege Middeleeuwen of eerder geregistreerd. Het landschap was dan ook niet geschikt voor bewoning: het plangebied maakte deel uit van een uitgestrekt veenmoeras en werd waarschijnlijk periodiek overstroomd, afgaande op de rivierafzettingen die in sommige geologische boringen in de omgeving zijn aangetroffen op of in plaats van het veen. Vóór de vorming van het veengebied, in het Laat-Pleistoceen en Vroeg-Holoceen, bevond het plangebied zich in het stroomgebied van de grote, vlechtende rivieren die smeltwater van de Europese ijskappen afvoerden; hiervan getuigen de afzettingen van de Formatie van Kreftenheye die in de diepere ondergrond zijn aangeboord. Waarschijnlijk is deze omgeving dus tot aan de stichting van Gouda niet, of hooguit zeer sporadisch, bewoond geweest. De archeologische verwachting voor de Steentijd t/m de Vroege Middeleeuwen is daarom laag voor het gehele plangebied.

De verwachte waarden voor het noordelijke deel van het plangebied bestaan uit bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd. Deze kunnen aanwezig zijn vanaf het maaiveld, afhankelijk van de aanwezigheid en dikte van een eventueel 20e-eeuws ophogingspakket; indien zo'n pakket aanwezig is, worden de waarden hieronder verwacht. De waarden kunnen bestaan uit (verhoogde) huisplaatsen, (funderings)resten van hout- of steenbouw, waterputten, afvalkuilen, (resten van) erfscheidingen en vondstmateriaal van glas, keramiek, natuursteen of baksteen, metaal, botmateriaal of ander organisch materiaal zoals hout, leer, of plantenresten. Daarnaast wordt ongeveer op de overgang van het Spiditerrein naar het Ligthartterrein een gedempte watergang verwacht, die is opgetekend op kaarten uit de 19e eeuw. Hierin kan eveneens vondstmateriaal worden aangetroffen, met name in de vorm van huisafval. Huisplaatsen kunnen een doorsnede hebben tot enkele honderden meters; de lengte van lineaire elementen zoals watergangen, kades en/of erfscheidingen is onvoorspelbaar. In het plangebied is (sub)recentelijk meerdere malen oude bebouwing gesloopt en nieuwe bebouwing gerealiseerd waardoor oudere waarden mogelijk verstoord kunnen zijn, maar bij archeologische onderzoeken in de directe omgeving is gebleken dat archeologische waarden uit de Nieuwe Tijd of Late Middeleeuwen zeker ook bewaard kunnen zijn onder recentere bebouwing. Voorafgaand aan de nieuwbouw is het terrein vermoedelijk opgehoogd en geëgaliseerd, maar de dikte van dit ophogingspakket is niet bekend. Onderliggende archeologische waarden kunnen hierdoor goed bewaard zijn gebleven. De conservering van archeologische waarden is verder afhankelijk van de bodemgesteldheid. Organische waarden zijn meestal minder goed geconserveerd dan anorganisch materiaal, maar in vochtiger omstandigheden zoals bijvoorbeeld een veenpakket of een gedempte watergang kunnen organische materialen goed geconserveerd zijn.

4 Conclusie en advies

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Met de bevindingen en resultaten uit het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen worden beantwoord.

- *Welke archeologische waarden zijn in het plangebied aanwezig of kunnen aanwezig zijn? Op welke diepte t.o.v. maaiveld kunnen deze worden verwacht en op welke wijze lopen deze verwachte waarden een risico op verstoring/vernietiging door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?*
  In het noordelijke deel van het plangebied, de Spidilocatie, geldt een hoge verwachting voor bewoningssporen uit de Nieuwe tijd op basis van historisch kaartmateriaal. Deze bewoningssporen kunnen vanaf 0,5 m -mv worden verwacht. Deze archeologische waarden worden bedreigd door de geplande ingreep waarvoor werkzaamheden tot 1 m -mv worden verwacht. Voor de rest van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?*
  Het noordelijke deel van het plangebied, de Spidilocatie, is nog niet voldoende onderzocht. Op deze plaats worden resten verwacht van een groot erf met boerderij en opstallen, omgeven wat een watergang. Hiervoor wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Aangezien het gebied wordt gesaneerd tot 1 m -mv, wordt uitgegaan dat het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd in de variant van archeologische begeleiding tijdens de sanering. Voor de rest van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Voor dat deel geldt wel een meldingsplicht voor toevalvondsten en structuren.

4.2 Conclusie

Het plangebied bevindt zich net buiten de historische kern van Gouda, in een ontgonnen veengebied. In het noordelijke deel van het plangebied, de Spidilocatie (zie Afb. 4.1), geldt een hoge verwachting voor bewoningssporen uit de Nieuw Tijd op basis van historisch kaartmateriaal. Deze sporen kunnen worden verwacht direct onder een 20^{e}-eeuws ophogingspakket. De dikte van het ophogingspakket is op basis van eerdere milieuboringen vastgesteld op circa 50 cm.

Uit de Late Middeleeuwen kunnen mogelijk sporen van de eerste ontginning van het veen resteren in het plangebied, in de top van het veen of eventueel in middeleeuwse ophogingspakketten hierboven. Wegens het natte landschap en het ontbreken van archeologische waarden uit oudere perioden in de omgeving geldt voor oudere periodes een lage verwachting voor het gehele plangebied.

Afbeelding 4.1: Advieskaart. Voor de spidilocatie geldt het advies proefsleuvenonderzoek, variant archeologische begeleiding.

4.3 Advies

Spidilocatie

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseert Sweco Nederland een archeologisch vervolgonderzoek voor de Spidilocatie. Dit vervolgonderzoek kan bestaan uit een inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO-P), variant archeologische begeleiding. Voor dit type vervolgonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld en te zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag, in dezen de gemeente Gouda, alvorens de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Overige deel plangebied

Voor het overige deel van het plangebied geldt een lage verwachting voor archeologische resten van bewoning en wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen daar zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archis-vondstmelding en de bevoegde overheid).

4.4 Selectieadvies bevoegd gezag

Dit rapport is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een besluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

Bakker, H. De & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Wageningen, Staring Centrum.

Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van Standaard boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Utrecht, Deltares.

Brandt, R.W., E. Drenth, M. Montforts, R.H.P. Proos, I.M. Roorda & R. Wiemer, 1992. Archeologisch Basis register ARCHIS. Amersfoort, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Carlier, J.H., 1943. Het Leprooshuis met de St. Jobskapel en de leprozen te Gouda. *Die Goude* 1943, Gouda.

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002. Veldhandleiding archeologie. Archeologie Leidraad 1. Amsterdam, SIKB.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography, Utrecht University.

Feest, N.J.W. van der, 2020. *Archeologisch onderzoek door middel van archeologische begeleiding Westerkade 8 te Gouda (gemeente Gouda)*. Aeres-Milieu Rapport AM17057.

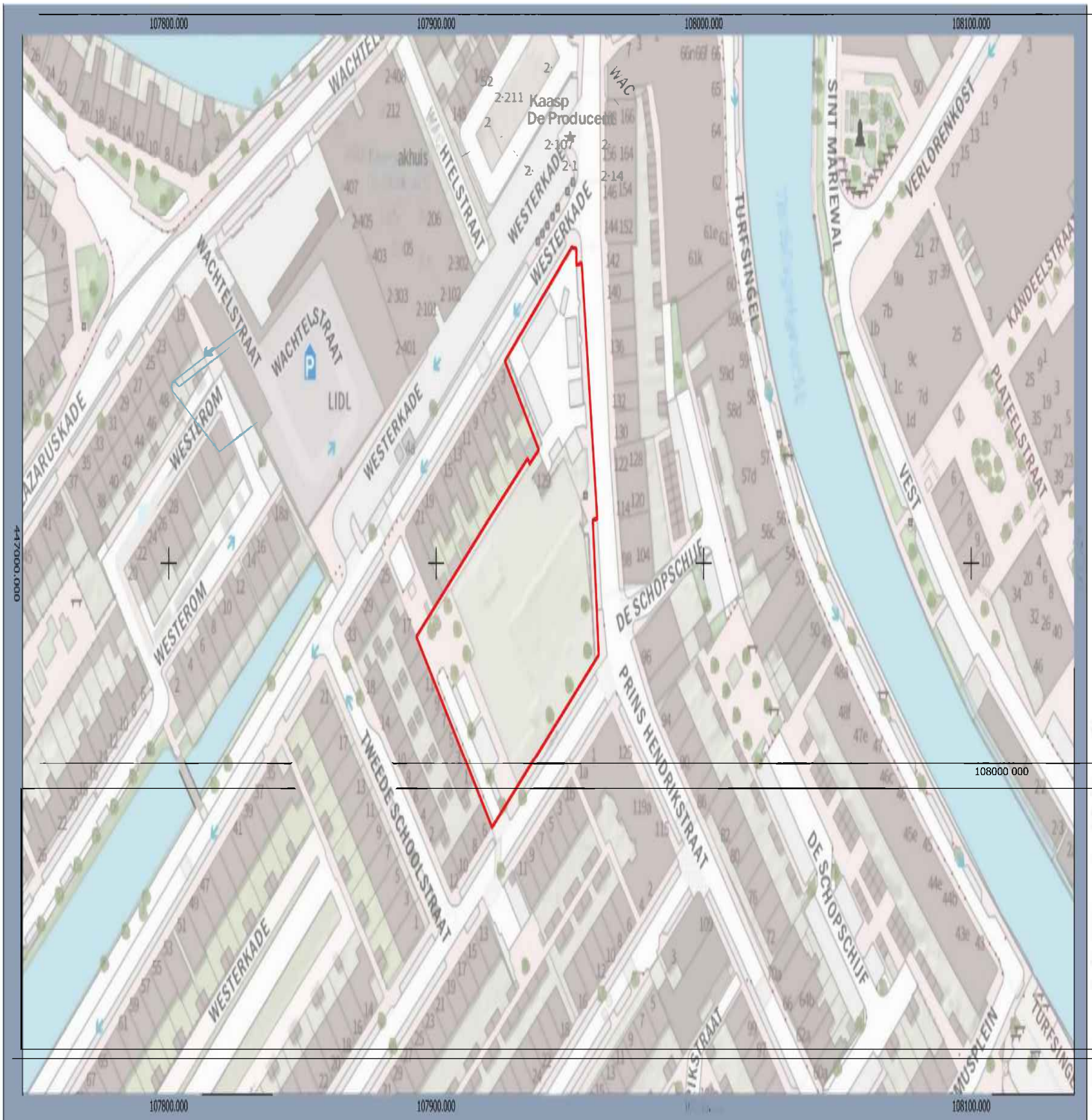
SIKB, 2018. BRL SIKB 4000 Beoordelingsrichtlijn Archeologie versie 4.1 (incl. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie KNA). Gouda, SIKB.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*, versie 2.0. SIKB.

Willemse, N.W. 2017. *Stedelijke ontwikkeling en bodemdaling in en rondom Gouda. Een synthese van drie onderzoeken naar de relatie tussen (stedelijke) ontwikkelingen en bodemdaling.*

ahn.maps.arcgis.com
archis.cultureelerfgoed.nl
www.bodemloket.nl
www.topotijdreis.nl

Bijlage 1. Locatie plangebied



Legenda

Project data

- plangebied

SWECO

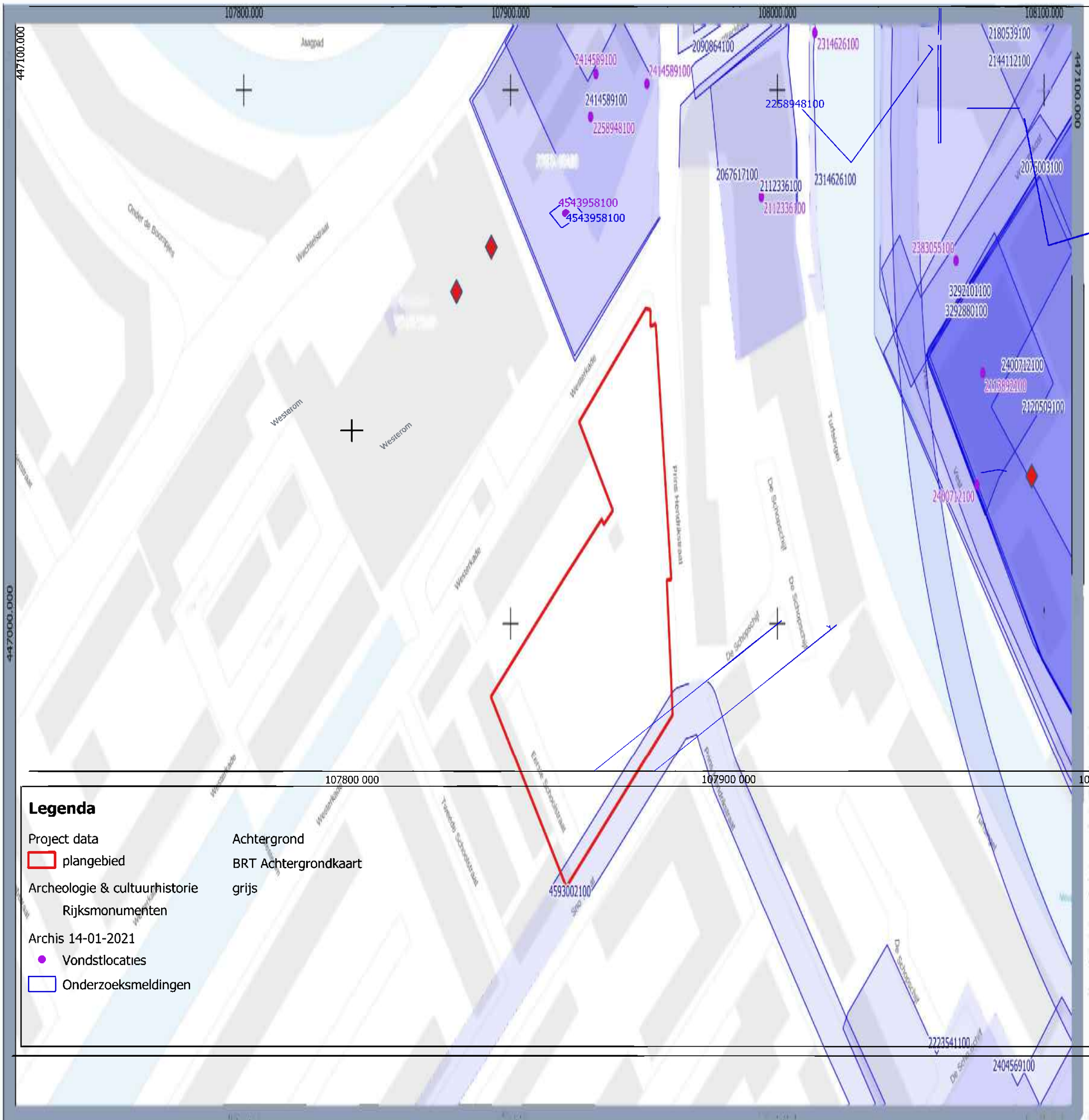
Datum: 25-07-2022
Schaal: 1:1000
Formaat: A3

0 10 20 30 40 50 meters

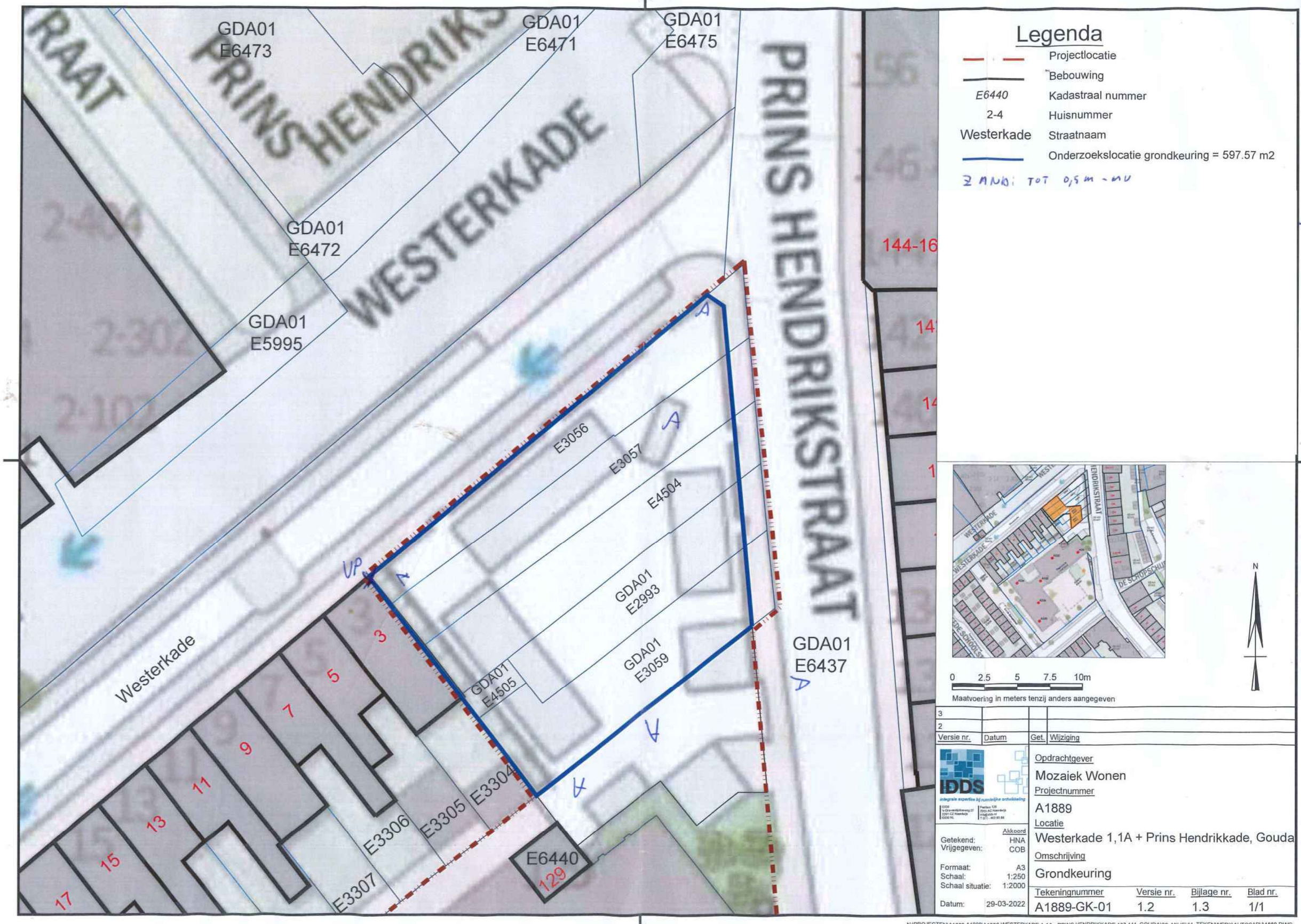
N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2. Bekende archeologische gegevens


107800.000
107900.000
108000.000
108100.000
447100.000
447000.000
Jaagpad
Onder de Boompjes
Wachtelstraat
Westerkade
Westerom
Prins Hendrikstraat
De Schuppichyl
Turfsingel
2414589100
2090864100
2314626100
2180539100
2144112100
2258948100
2067617100
2112336100
2075003100
4543958100
2383055100
3292101100
3292880100
2400712100
2120509100
4593002100
2223541100
2404569100
107800 000
107900 000
Legenda
Project data
plangebied
Archeologie & cultuurhistorie
Rijksmonumenten
Archis 14-01-2021
Vondstlocaties
Onderzoeksmeldingen
Achtergrond
BRT Achtergrondkaart
grijs
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3. Milieuboringen IDDS



Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2			

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Akkoord
Getekend: HNA
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:250
Schaal situatie: 1:2000

Datum: 29-03-2022

Opdrachtgever
Mozaiek Wonen

Projectnummer
A1889

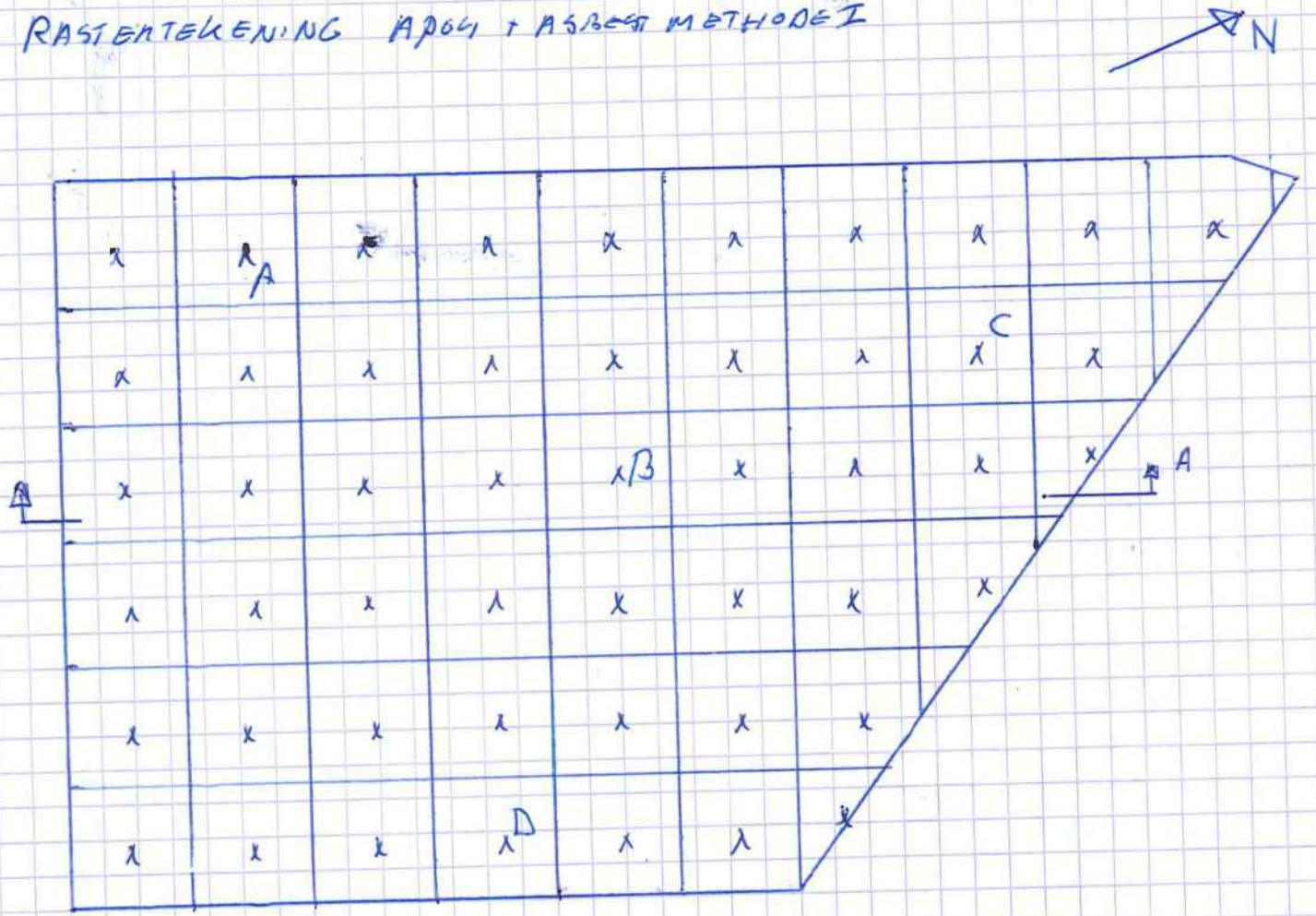
Locatie
Westerkade 1,1A + Prins Hendrikkade, Gouda

Omschrijving
Grondkeuring

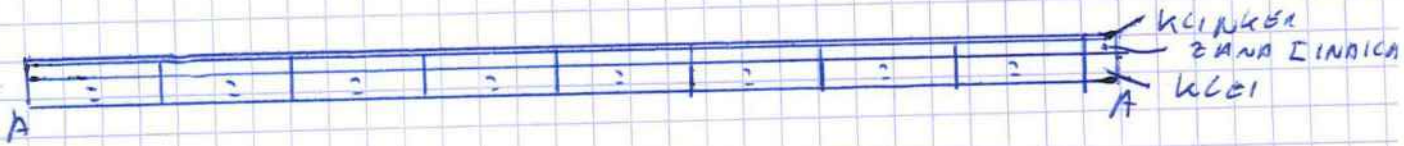
Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
A1889-GK-01	1.2	1.3	1/1

N:\PROJECTEN\A1000-A1999\A1889 WESTERKADE 1-1A - PRINS HENDRIKKADE 137-141, GOUDA\06. MILIEU\1. TEKENWERK\AUTOCAD\A1889.DWG

RASTERTEKENING APOLLO I ASBEST METHODE I



X = 2 GREPEN

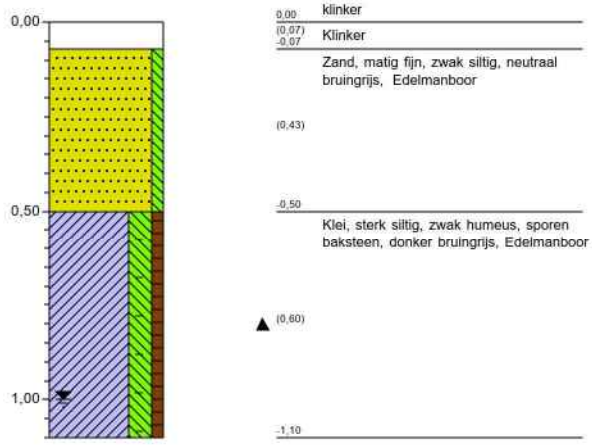


0 5

SCHAAL 1:200

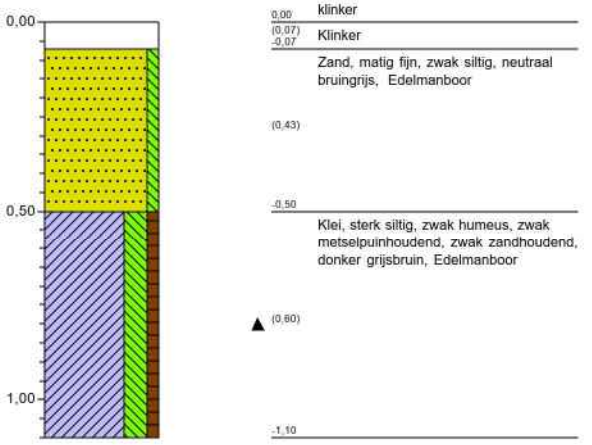
Boring: A

Datum: 6-4-2022
Boormeester: Marco Voorbij
Referentievlak: maaiveld



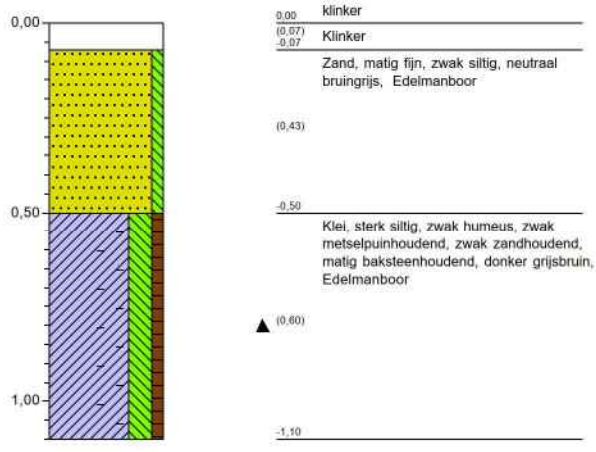
Boring: B

Datum: 6-4-2022
Boormeester: Marco Voorbij
Referentievlak: maaiveld



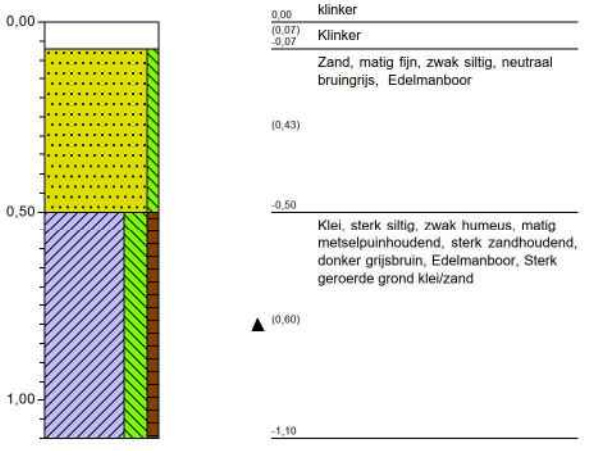
Boring: C

Datum: 6-4-2022
Boormeester: Marco Voorbij
Referentievlak: maaiveld



Boring: D

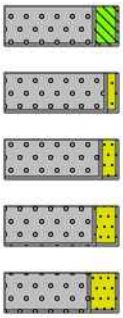
Datum: 6-4-2022
Boormeester: Marco Voorbij
Referentievlak: maaiveld



Projectcode: A1889

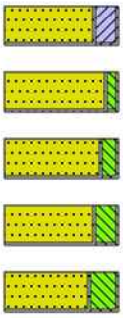
Legenda (conform NEN 5104)

grind



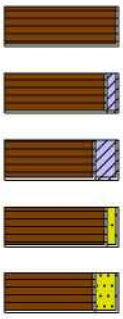
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



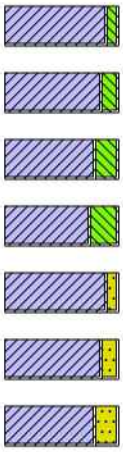
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



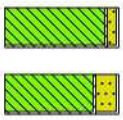
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



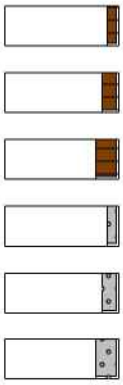
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

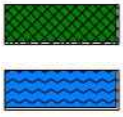
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



- slib
- water

Bijlage 15 Bezonningsstudie

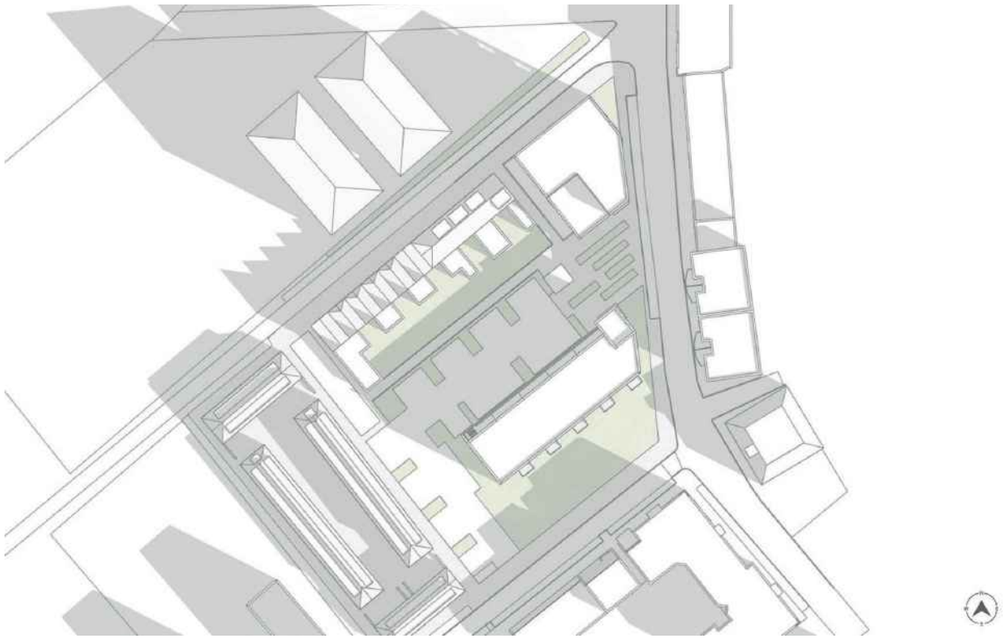
Zonnestudie Studie Jan Ligthartlocatie

Gouda

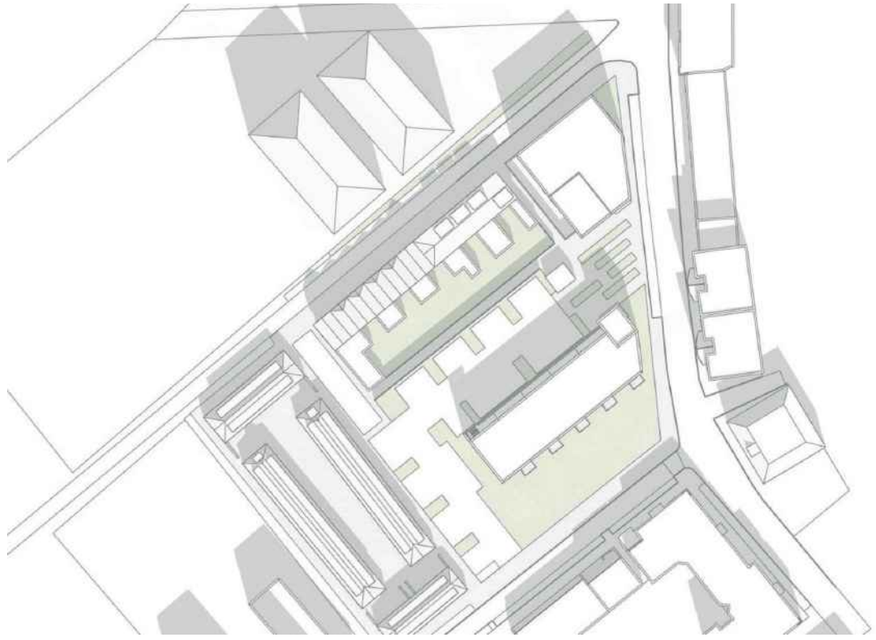
2023-10-03

Mozaïek Wonen

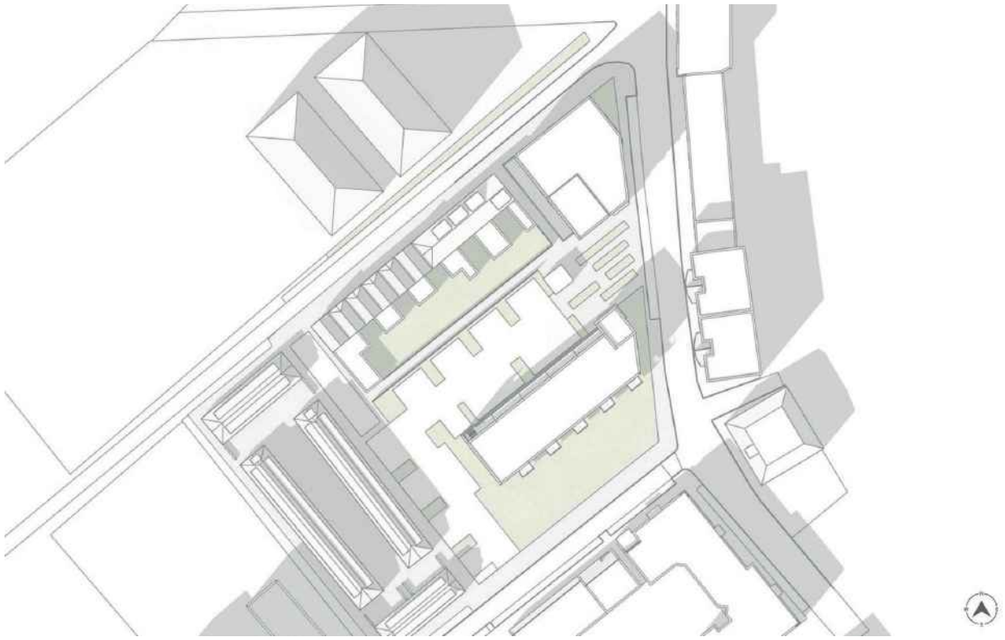
VENSTER ARCHITEKTEN



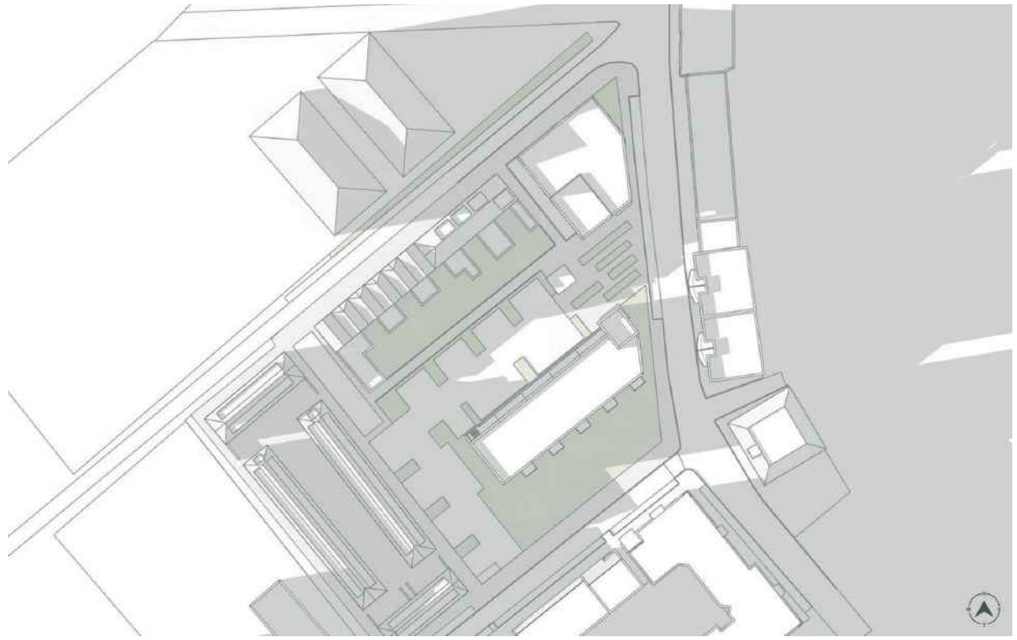
09 uur



12 uur

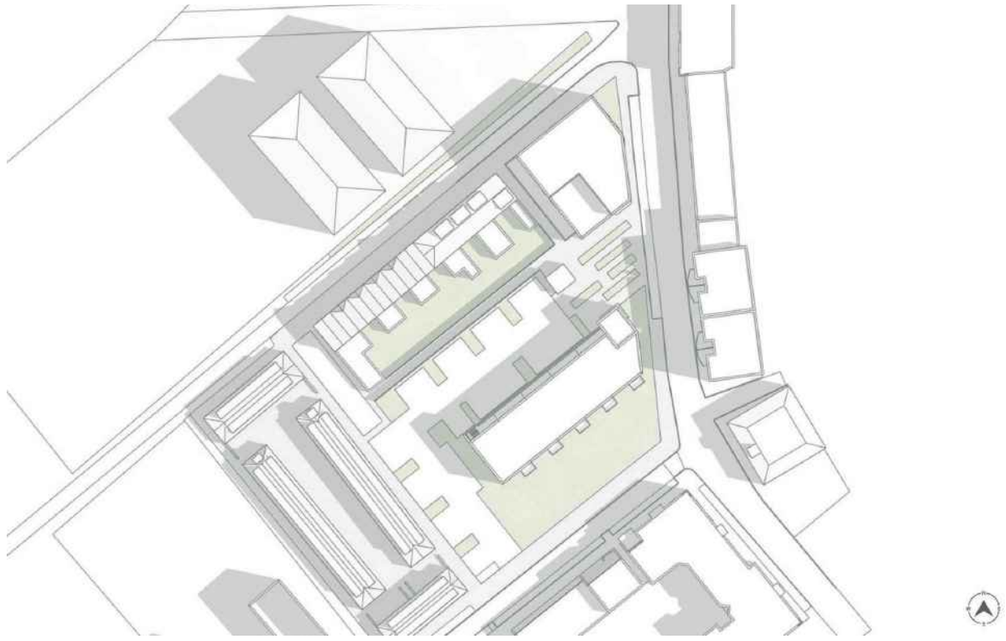


15 uur

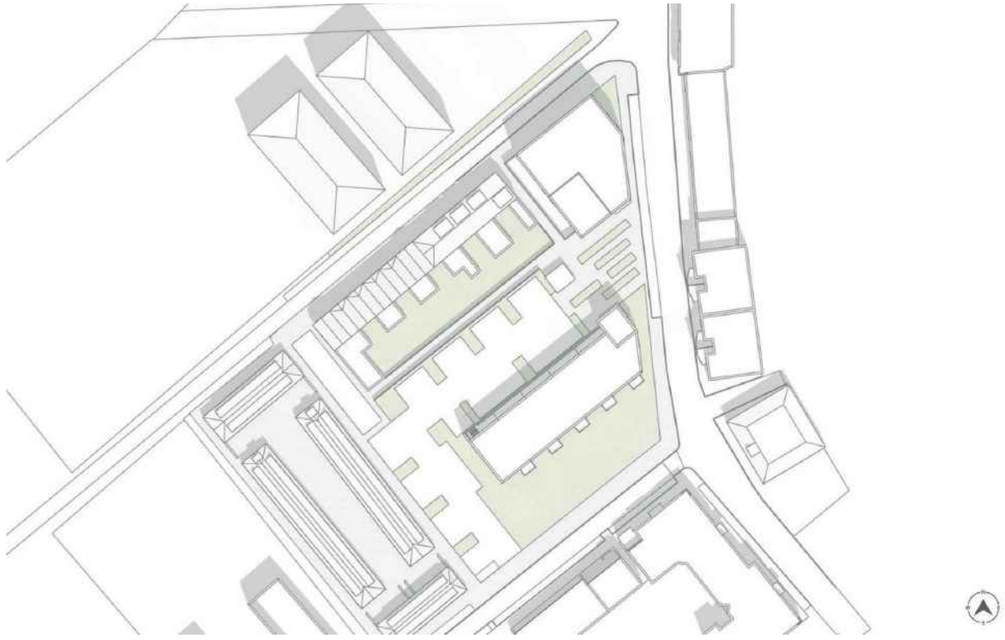


18 uur

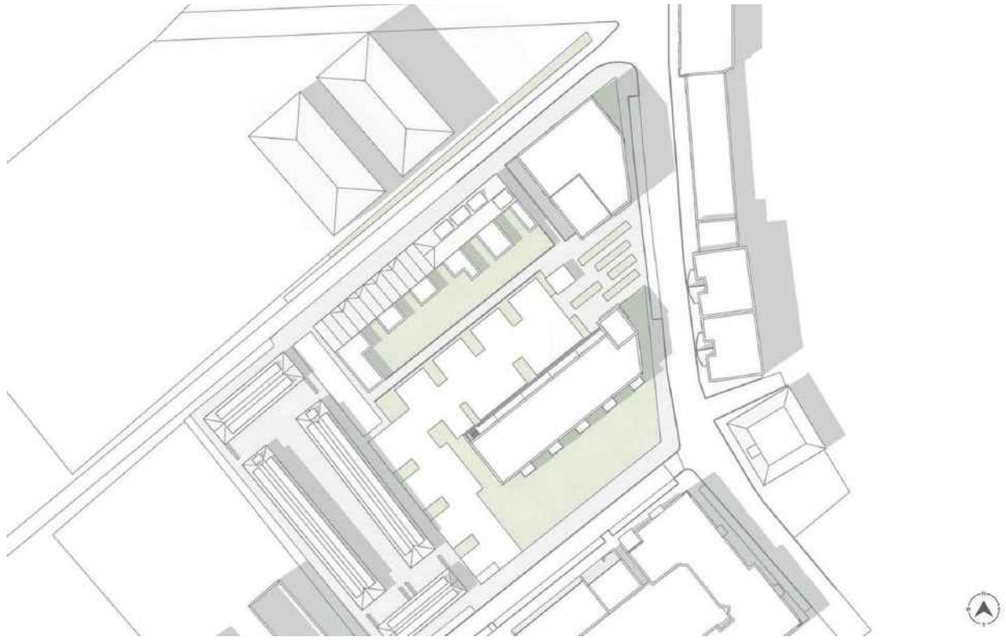
Mozaïek Wonen VENSTER ARCHITEKTEN



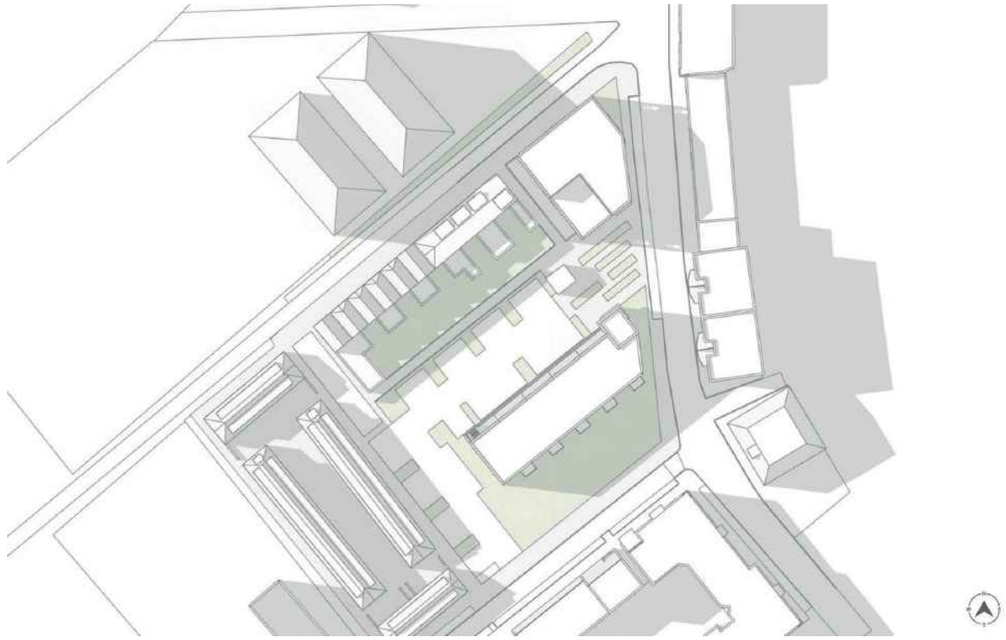
09 uur



12 uur



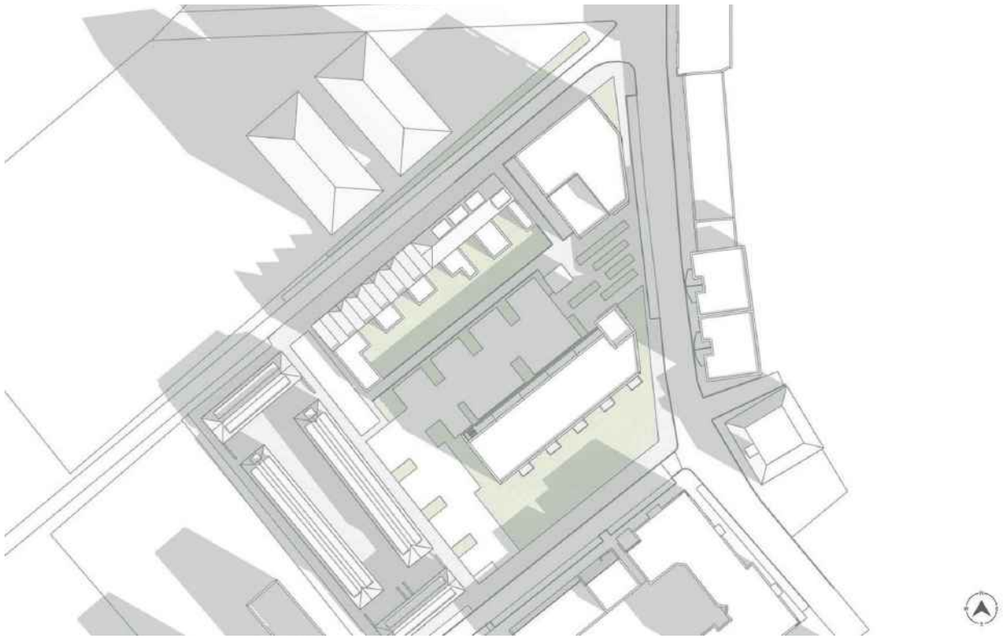
15 uur



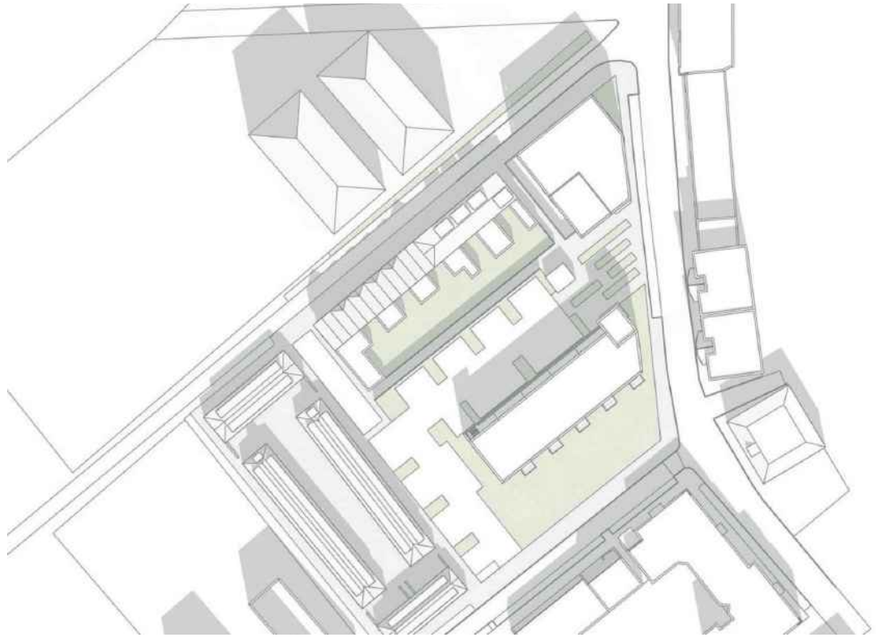
18 uur

Mozaïek Wonen VENSTER ARCHITEKTEN

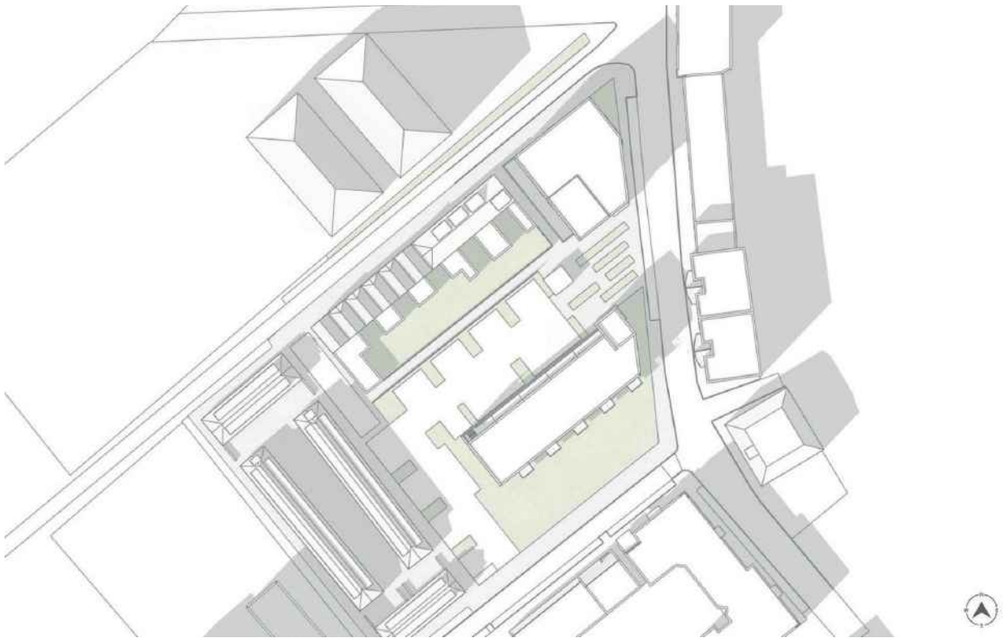
SEPTEMBER 21-09-23



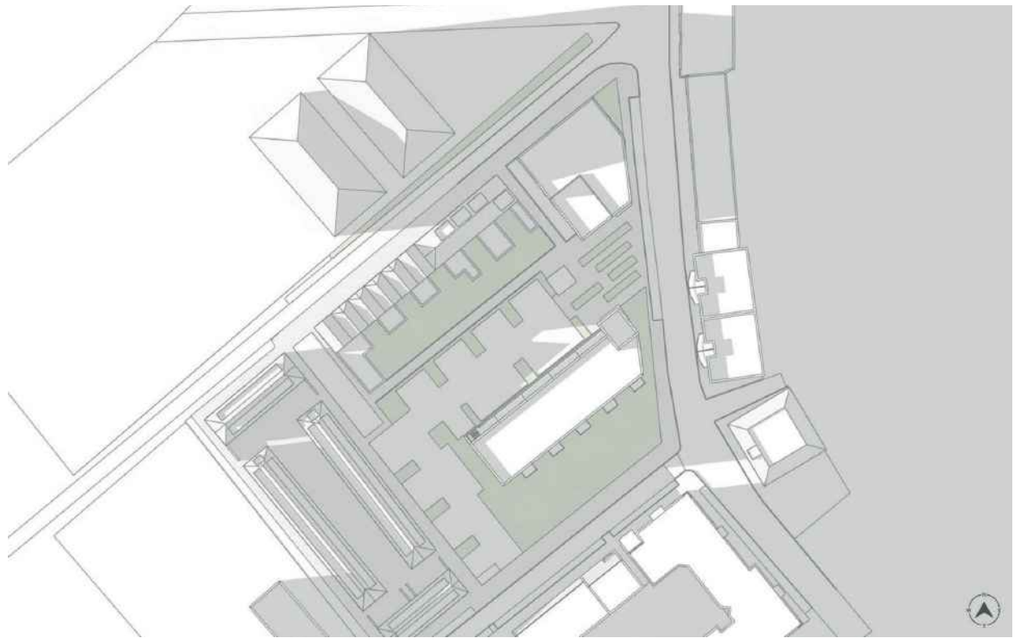
09 uur



12 uur



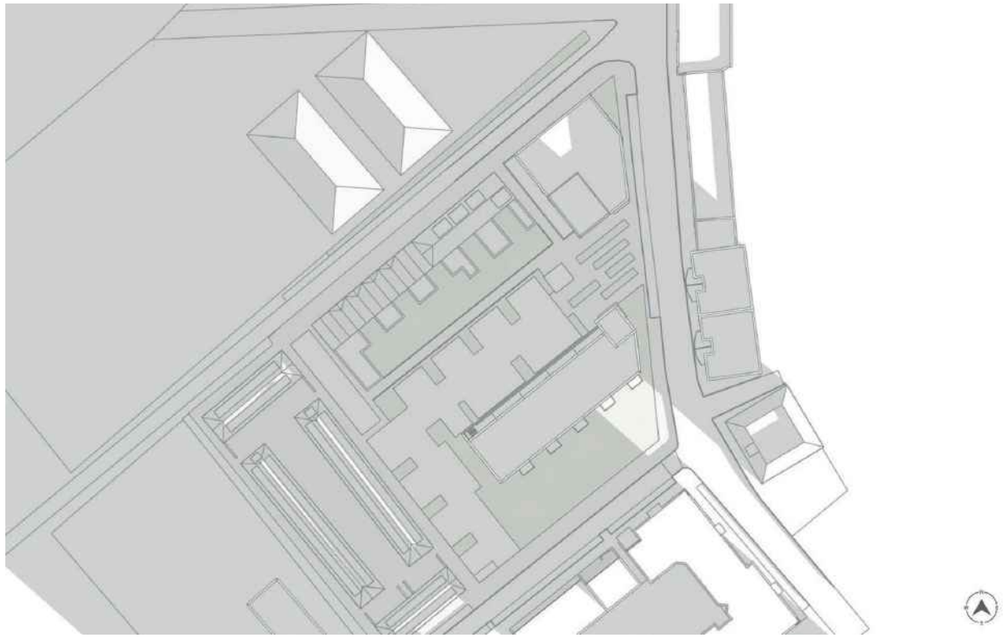
15 uur



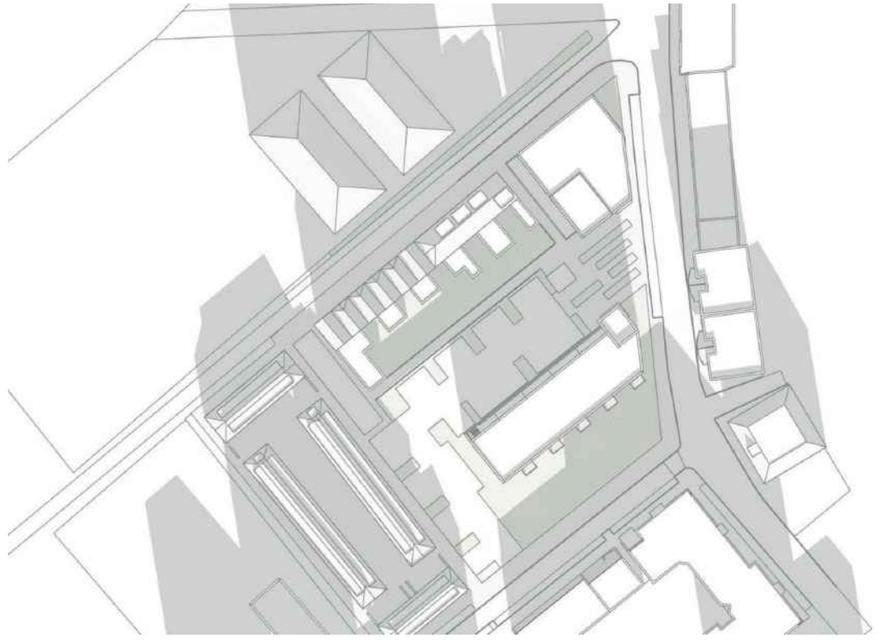
18 uur

Mozaïek Wonen VENSTER ARCHITEKTEN

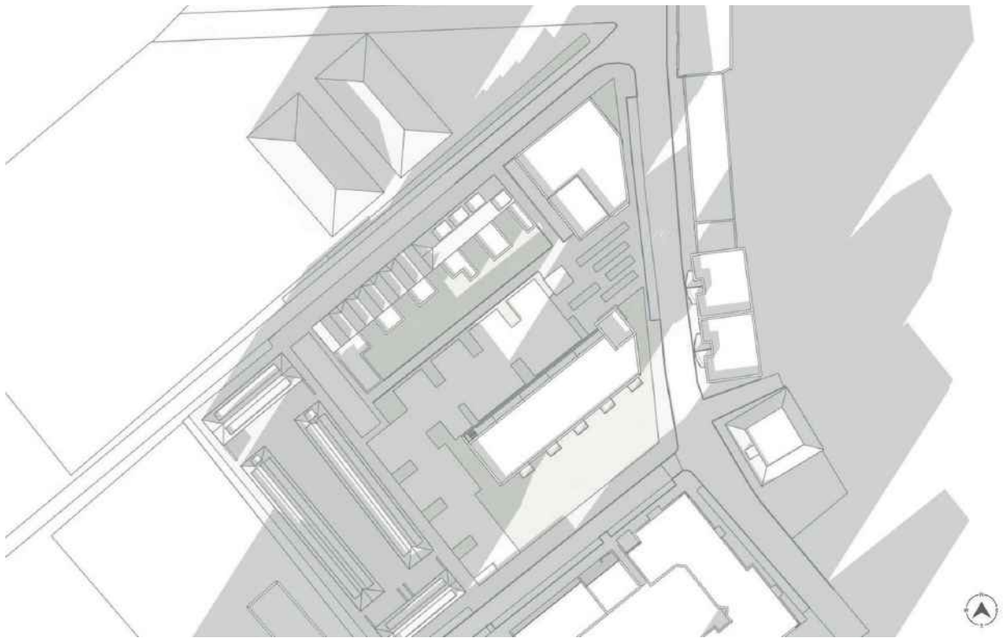
DECEMBER 21-12-23



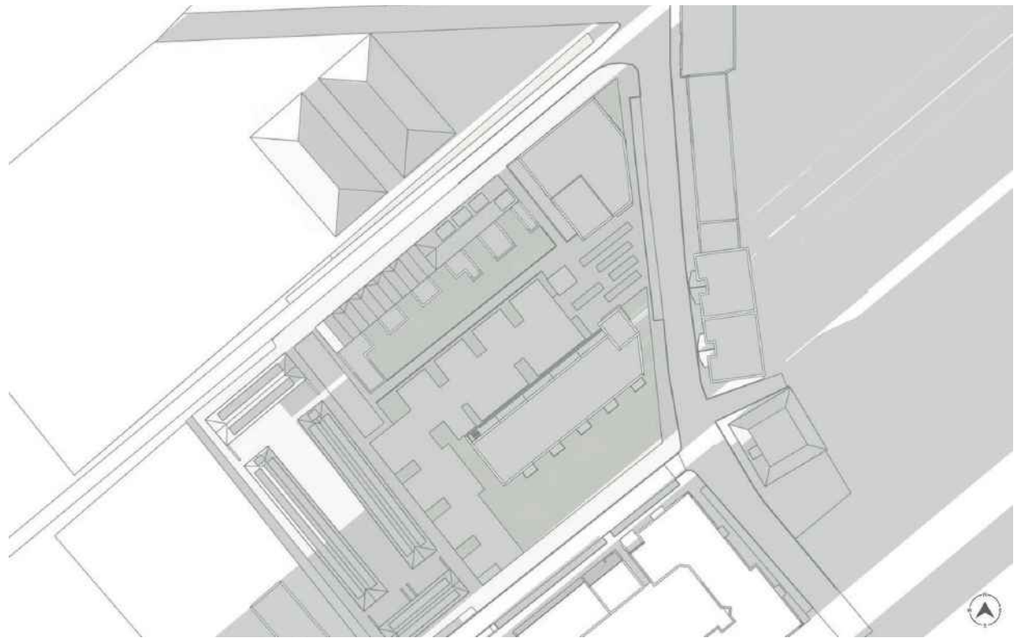
09 uur



12 uur



15 uur



18 uur

Mozaïek Wonen VENSTER ARCHITEKTEN

Colofon

Venster Architekten

Hanzeweg 15D
2803 MC Gouda

T: 0182 372 983
E: info@vensterarchitekten.nl
W: www.vensterarchitekten.nl

MOZAÏEK WONEN

Bachstraat 1

2807 HZ Gouda

T 0182 - 692 969

E info@mozaiekwonen.nl

W www.mozaiekwonen.nl

Bijlage 16 Nota van beantwoording zienswijzen

Gemeente Gouda

Nota van beantwoording zienswijzen

naar aanleiding van de tervisielegging van het ontwerp bestemmingsplan Jan Ligthartlocatie, te Gouda

Opsteller:	afdeling RBA, cluster RO
Status (concept, definitief, vastgesteld e.d.):	definitief
Opsteldatum:	12-2-2024
Versienummer:	6

Inhoudsopgave

1		**Inleiding**	**3**
	1.1	*Aanleiding*	*3*
	1.2	*Zienswijzen*	*3*
	1.3	*Aanpassing bestemmingsplan*	*3*
	1.4	*Ambtshalve wijzigingen*	*3*
2		**Beantwoording van zienswijzen**	**4**
	2.1	*VVE Elfondereenkap*	*4*
	2.2	*Stichting Wijkteam Korte Akkeren*	*10*
	2.3	*Opsomming wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen*	*12*

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 17 november 2023 hebben burgemeester en wethouders van Gouda bekend gemaakt dat het ontwerpbestemmingsplan Jan Ligthartlocatie van 16 november 2023 tot en met 27 december 2023 voor een ieder ter inzage ligt.

1.2 Zienswijzen

Gedurende de periode van terinzagelegging zijn er twee zienswijzen binnengekomen. De zienswijzen zijn hierna opgenomen en van een reactie voorzien.

Ten aanzien van de ontvankelijkheid
De zienswijzen zijn verzonden en ontvangen binnen de termijn dat het ontwerp besluit als ontwerp ter inzage lag. Om die reden zijn de zienswijzen ontvankelijk.

Ten aanzien van de inhoud
De zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in hoofdstuk 2. Er is daarbij aangegeven of de zienswijze al dan niet aanleiding geeft het bestemmingsplan alsnog aan te passen.

1.3 Aanpassing bestemmingsplan

De zienswijzen hebben wel geleid tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan, namelijk een aanvulling van de toelichting. Zie hiervoor de beantwoording onder 2 en de opsomming onder 2.4. Omdat er geen wijzigingen zijn in de regels en op de verbeelding is er geen sprake van gewijzigde vaststelling.

1.4 Ambtshalve wijzigingen

Er zijn geen inhoudelijke ambtelijke wijzigingen doorgevoerd in het bestemmingsplan.

2 Beantwoording van zienswijzen

2.1 VVE Elfondereenkap

a. Inleiding: Allereerst zouden wij als inleiding graag kort de situatie, vanuit ons perspectief, willen schetsen. De woondruk in de kop van de Korte Akkeren, waarin wij wonen en de Jan Ligthart locatie zich bevindt, is de afgelopen jaren flink toegenomen. Wat wij zo kunnen tellen zijn er zeker 100 appartementen bijgekomen in de afgelopen jaren. Daarentegen is er geen openbare of groene ruimte bij gekomen.
De problemen stapelen zich mede daardoor intussen wel op. Er is in de kop van de Korte Akkeren bijvoorbeeld weinig plek om vuil weg te brengen, wat zorgt voor chaos rondom de plekken die er wel zijn. Er is weinig parkeerplek, en de parkeerplek die er is wordt vaak gebruikt door mensen die in het centrum moeten zijn (want daar kan men niet kosteloos parkeren), waardoor alles overvol staat. De verkeersdruk is hoger dan de straten aan kunnen, dit is onveilig. Er is geen overzicht en hulpdiensten kunnen er vaak niet door.
De Jan Ligthartschool was een plaats waar veel maatschappelijke organisaties gevestigd waren, er was groen en een speeltuin; de plek was autovrij. Het is een relatief klein kavel en wij zagen kansen; hier kon gemakkelijk nieuwe speelruimte, groen en een fatsoenlijke plek voor de containers komen. Wij betreuren de plannen van nog meer woningen dan ook, sterker, wij houden onze harten vast voor de gevolgen van nog eens 24 huishoudens er bij in deze toch al druk bezette wijk.
Vandaar onze zienswijze waarin wij graag onderbouwen waarom wij van mening zijn dat het veranderen van de bestemming van maatschappelijk naar wonen volgens ons niet wenselijk is.

Reactie:
Dit wordt voor kennisgeving aangenomen.

b. Groenvoorziening: Er wordt aangegeven in de gemeentelijke stukken dat in Gouda veel vraag is naar sociale huurwoningen. Echter is er in de wijk Korte Akkeren een groot tekort aan groen" en dus ook vraag naar groen en speelvoorziening. De wijk dient leefbaar te blijven, juist als er veel woningen bij komen. Momenteel zijn er in de wijk en in de directe omgeving weinig parken (geen?) of speelplaatsen.
De Jan Ligthart locatie was een locatie met veel groen en autovrije openbare ruimte met een speeltuin. We hebben in bijlage 1 een vergelijking en foto's toegevoegd om dit te onderbouwen. Een ander voorbeeld is het speelveld aan de Bockenbergstraat, dit was een open groen grasveld. Nu komen er meerdere prefabwoningen te staan. Als de wijk op deze manier wordt volgebouwd dient er ook voldoende gecompenseerd te worden met voorzieningen die de wijk leefbaar houden, zoals groen, speeltoestellen of parkjes om te kunnen zitten of wandelen. Dit ontwerp bestemmingsplan voldoet hier niet aan.
Overigens zijn we mede daarom wel erg blij met het in 2.2 gestelde streven "de volwassen bomen op de planlocatie te behouden". We zouden graag benadrukken dat wat ons betreft daar alle platanen onder vallen. Zowel deze aan de Snoystraat als die in de Eerste Schoolstraat. Nieuwe beplanting kan deze meer dan 30 jaar gezonde oude bomen niet gelijkwaardig vervangen.
Er zijn inmiddels al een paar oudere bomen gekapt op het terrein, rondom de sloop van het schoolgebouw. Ondanks dat herplanting van een boom van tientallen jaren oud praktisch onmogelijk is, zouden wij deze bomen graag zo veel mogelijk gecompenseerd zien.
In artikel 3.1 staat "Doel van het plan is een comfortabele woon- en leefomgeving te creëren. Gelet op de ligging in een overwegende woonomgeving en de beperkte afstand tot de voorzieningen in het centrum van de stad is woningbouw goed inpasbaar op deze locatie." Hierbij wordt voorbijgegaan aan het feit dat de Korte Akkeren een wijk op zichzelf is, geen woonwijk ten dienste van het Centrum. De bewoners van de Korte Akkeren hebben zelf ook behoefte aan voorzieningen.
In 4.2.2. wordt gesproken over aanpassen en inpassen. Er zou geen vermindering van kwaliteit van de leefomgeving zijn, er wordt zelfs groen toegevoegd. Dat is naar ons inzien niet zo, zie wederom bijlage 1. Er wordt geen groen toegevoegd, het wordt juist aanzienlijk minder. De leefkwaliteit in de wijk daarmee ook. Open speelgebied en perkjes worden ingeruild voor parkeerplaatsen. Volgens art. 5.4 van de nota 'Groen, Groener Gouda' 2017 dient in de wijk Korte Akkeren minimaal het bestaande groen behouden te worden. Tot de afbraak in 2022 van Wijkcentrum- en Jan Ligthartschool gaf de Openbare ruimte rond het gebouw een bijzondere kwaliteit aan de wijk Korte Akkeren voor spelen, groen en ontmoeting. Nadat het schoolgebouw halverwege de jaren '90 zijn onderwijsfunctie verloor is in het gebouw een levendig wijkcentrum gevestigd waar meerdere wijkgerichte sociale instellingen

waren gehuisvest. Sinds die tijd heeft de openbare ruimte rond het wijkcentrum, waaronder het voormalige 'schoolplein', een belangrijke openbare functie vervuld voor spelen, ontmoeten en diverse andere activiteiten.
De zin die in de conclusie van 4.3.1. van het ontwerp bestemmingsplan staat: "Daarnaast wordt een leegstaand gebouw / braakliggende grond omgezet naar woningbouw met een multifunctionele accommodatie" is o.i. dan ook een onterechte onderbouwing. Er wordt een gebouw dat een multifunctionele accommodatie was, waar veel speeltoestellen en groen en leven omheen bestond, omgezet naar woningbouw met een multifunctionele accommodatie. Daarbij constateren wij een aanmerkelijke vermindering van de vergroening en openbare autovrije openbare ruimte.
In de conclusie in 5.12.3 wordt voorbijgegaan aan:

- Het groen wat er eerder was toen de School er nog stond.
- Het groen wat er nu staat (de platanen in de Eerste Schoolstraat), waar eerder dit jaar nog een kapvergunning voor was ingediend, die gelukkig niet tot uitvoering is gebracht. Deze zeker 30 jaar gezonde oude bomen kunnen bij lange na niet evenredig worden gecompenseerd door nieuw aangeplante bomen.

Reactie:
Het pleidooi is om meer groenvoorzieningen en speelvoorzieningen te realiseren, in plaats van woningen. Er is in Gouda een schaarste aan sociale huurwoningen. Naast nieuwe locaties, zoals de Spoorzone en Westergouwe, is ook (her)ontwikkeling van binnenstedelijke locaties belangrijk om deze schaarste te verminderen. De Jan Ligthartlocatie maakt deel uit van de wijkontwikkeling Korte Akkeren en is opgenomen in de prestatieafspraken tussen gemeente en corporaties. De Gemeente en Mozaïek Wonen hebben in 2003 de ‘Raamovereenkomst Wijk-ontwikkeling Gouda Oost en Korte Akkeren’ ondertekend. Vanuit deze achtergrond en afspraken is in 2012 de Jan Ligthartschool door Mozaïek Wonen gekocht met als doel het realiseren van sociale huurwoningen op deze locatie. De gemeente en Mozaïek Wonen willen hier dus ook woningen realiseren. Er wordt dus geprobeerd om op deze plek zo goed als mogelijk diverse beleidsdoelstellingen te combineren: woningbouw, multifunctionele ruimte (een voorziening), groen, klimaat en parkeren.
Voor deze ontwikkeling is er een Kavelpaspoort opgesteld. Het kavelpaspoort beschrijft de specifieke ruimtelijke, programmatische en kwalitatieve criteria, waaraan de herontwikkeling moet voldoen. Een van de uitgangspunten is om de buitenruimte zo groen mogelijk in te richten met een rustige, vrij informele, groene opzet waarin de bestaande bomen de hoofdrol spelen. Er moet daarbij wel worden voldaan aan de Structuurvisie Groen.
Er wordt door de VVE gesteld dat er veel groen aanwezig was. Op de meegestuurde foto’s zijn echter weliswaar bomen en enkele groenvakken zichtbaar, maar is duidelijk zichtbaar dat er vooral veel verharding is. Dit is ook duidelijk zichtbaar op de bijlage met luchtfoto’s door de jaren heen, ook toen de school er nog stond. De bestaande bomen doen dus waarschijnlijk veel in de (groene) beleving. Maar ze tellen voor de groeneis niet mee als groen. Bomen hebben een eigen uitgangspunt in de Structuurvisie groen: het aantal bestaande bomen worden ten minste behouden.
Het streven is om de bestaande bomen waar mogelijk te behouden. Hopelijk kan er uiteindelijk meer groen worden gerealiseerd dan het minimum van 15% die de Structuurvisie Groen voorschrijft. Maar dat minimum is vastgelegd in de regels en daarmee voldoet het plan aan het gemeentelijke groenbeleid. In paragraaf 5.12.2 van de toelichting wordt de tekst opgenomen die staat in 2.3 hierna ter verduidelijking van de schetsmatige verkenningen die nu als afbeelding zijn opgenomen.
In paragraaf 5.10.2 (parkeren) zijn twee schetsmatige verkenningen opgenomen met ontwerpsuggesties voor de buitenruimte. In deze kaarten is ruimte gereserveerd voor spelen. Er is met een “S” aangegeven waar plek zou kunnen zijn voor een enkele speelvoorziening voor de kleine jeugd. Bij de verdere planuitwerking wordt dit nader onderzocht. Belangrijke aspecten hierbij zijn de reeds aanwezige speeltuinen in de buurt, het aantal kinderen, toekomstig beheer maar ook veiligheid en leefbaarheid.
De zienswijze geeft op dit punt wel aanleiding de toelichting bij het bestemmingsplan aan te passen. Het aanpassen van de toelichting betekent overigens geen gewijzigde vaststelling in juridische zin.

c. Wij zijn van mening dat met het veranderen van 200 m2 waardevolle autovrije openbare ruimte naar ruimte voor parkeren, de ruimtelijke kwaliteit van dit plan per saldo verslechtert en strijdig is met de Provinciale en gemeentelijke belangen.

Reactie:
Er wordt geprobeerd om op deze plek zo goed als mogelijk diverse beleidsdoelstellingen te combineren: woningbouw, multifunctionele ruimte (een voorziening), groen, klimaat en parkeren. In het bestemmingsplan is uiteengezet en aangetoond dat het plan voldoet aan het provinciale en het

gemeentelijke beleid. Het is verder natuurlijk een afweging van belangen. En daarbij zijn er vaak verschillende meningen en belangen. Maar wij zijn van mening dat de ruimtelijke kwaliteit op orde is en voldoende is geborgd. Nu is het zaak om het bestemmingsplan uit te werken in een bouwplan en een inrichtingsplan. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

d. Wij zouden graag een onderbouwing zien van deze multifunctionele ruimte. Over welke functies hebben we het? We begrepen dat het zou gaan over een sportruimte, maar zonder dat er plaats is voor goed sanitair. Dus niet voor intensieve sporten. Is er onderzoek gedaan naar de vraag naar zon ruimte in de Korte Akkeren? Voegt dit toe aan de Korte Akkeren en het leefgenot? Hoe verhoudt deze ruimte zich tegenover De Walvis, een wijkcentrum enkele honderden meters verderop. Wij kunnen eerlijk gezegd niet anders dan voelen dat deze ruimte is toegevoegd om de subsidie vanuit de provincie, waarover in artikel 7.1 wordt gesproken, te kunnen verkrijgen en deze wijziging van het bestemmingsplan beter te kunnen onderbouwen.

Reactie:
In de regels is opgenomen dat het moet gaan om een ruimte voor op de wijk gerichte maatschappelijke voorzieningen, waaronder dienstverlening en een wijksportvoorziening. Het tijdelijk gebruik van de oorspronkelijke school door maatschappelijke functies was een succes. Dit gegeven en participatie op een eerder plan (2020) heeft geleid tot aanpassing van het toenmalige plan en het opnemen van een multifunctionele ruimte. De gemeente zal deze ruimte huren en exploiteren. Sportpunt Gouda beheert gemeentelijke sportaccommodaties, zo ook deze. Gemeente Gouda en Mozaïek Wonen hebben samen met Sportpunt Gouda de wenselijkheid en de haalbaarheid van een multifunctionele accommodatie (MFA) in de nieuwbouw op de Jan Ligthartlocatie onderzocht. Belangrijk onderdeel daarbij was dat de ruimte complementair moet zijn aan bestaande voorzieningen in de wijk zoals de Walvis en Bernardhof. Uit het onderzoek bleek dat de beoogde ruimte in de Jan Ligthartnieuwbouw goed bruikbaar is (qua mogelijke indeling, omvang/grootte en voorzieningen) en in een behoefte voorziet. Een extra ruimte/ voorziening betekent minder druk op bestaande voorziening zoals De Walvis. Sportpunt Gouda kan bijvoorbeeld ook bewegen voor de buurt organiseren en zo iets betekenen voor de oudere doelgroep. Dat er subsidie kan worden verleend is een zeer welkome bijkomstigheid, maar niet de oorspronkelijke motivatie voor deze ruimte. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

e. Akoestiek: Met betrekking tot hoofdstuk 5.2 en het onderzoek zouden wij graag ook onderzoek willen voor de gevolgen voor de aangrenzende woningen aan de Westerkade, Deze woningen zijn nu niet meegenomen in het onderzoek. Westerkade 2, het Kaaspakhuis, is namelijk hoogbouw waarbij veel glas en staal is gebruikt. Dit weerkaatst momenteel al de nodige geluiden. Wij zijn bang dat als er achter onze huizen ook hoogbouw komt wij tussen twee van dit soort structuren in zitten. Art. 77 Wgh is naar onze mening dus niet goed onderzocht. Wij vragen u dit eerst te onderzoeken alvorens u overgaat tot het voorstellen om het bestemmingsplan te wijzigen.

Reactie:
Een gebouw met drie of vier lagen wordt niet gezien als hoogbouw. De vierde laag is een weloverwogen terugliggende laag waarbij rekening is gehouden met de aangrenzende woningen. De vierde laag zit vooral op de hoek Prins Hendrikstraat-Westerkade en in mindere mate aan de achterkant bij de woningen van de VVE. Dit is een acceptabele hoogte in een stedelijke omgeving als deze, met een beperkte wand. Vanuit de Wet geluidhinder moet het geluid ten gevolge van wegen op deze nieuwe woningen worden onderzocht. Dit is gedaan. Naar bestaande woningen wordt alleen gekeken bij de aanleg van een nieuwe weg of een wijziging van een bestaande weg. Dat is hier niet aan de orde. Er bestaat dus geen onderzoeksverplichting. De bewoners zijn bang voor reflecties nu achter de woningen ook hoogbouw komt. Tussen de bestaande woningen en de nieuwbouw loopt geen weg. Het geluid van de Westerkade zal niet reflecteren op de achtergelegen nieuwbouw. Aan de andere kant worden de bestaande woningen afgeschermd van de Prins Hendrikstraat door de nieuwbouw.
De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

f. In 5.3.3 Conclusie staat: omdat niet kan worden uitgesloten dat door de geprojecteerde multifunctionele accommodatie het activiteitenbesluit wordt overtreden, is het noodzakelijk voor de multifunctionele accommodatie een akoestisch onderzoek uit te voeren. Dit is in de regels van de bestemming 'Wonen' geborgd als voorwaardelijke verplichting. Wij zouden graag dit onderzoek eerst uitgevoerd zien, en daar de aangrenzende woningen langs de Westerkade bij te betrekken, voor er overgegaan kan worden tot het verlenen van deze vergunning (wijziging bestemmingsplan).

Reactie:
Het betreffende akoestisch onderzoek wordt gedaan bij de omgevingsvergunning omdat het dan meer zin heeft. Inmiddels is met het ondertekenen van de Samenwerkingsovereenkomst duidelijk dat de ruimte er komt en bij de omgevingsvergunning is duidelijk hoe die er komt. Bij de melding in het kader van het activiteitenbesluit zal ook naar de bestaande woningen gekeken worden. Onderzoek op de bestaande woningen is dus indirect geborgd, Gelet op de normale isolatiewaarde van muren is het de verwachting dat daar kan worden voldaan aan de relevante eisen, ook omdat er een gesloten (dove) gevelmuur wordt gerealiseerd en waarschijnlijk ook een steeg. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

g. Stikstof en luchtkwaliteit: Wij zouden graag op microniveau een onderzoek willen zien. In de huidige plannen komen er parkeerplaatsen direct achter onze tuinen van de WE Elfondereenkap Westerkade. Hier stond voorheen een blinde muur (bebouwing van de school). Hier voor in de plaats zouden nu parkeerplaatsen moeten komen. Dit zorgt wel degelijk voor een toename van stikstof, en andere luchtvervuiling, in onze achtertuinen en dus direct voor onze woningen.

Reactie:
Bij luchtkwaliteit wordt gekeken naar het effect op de concentraties stikstofdioxiden en fijnstof ten gevolge van het extra verkeer van nieuwe ontwikkelingen. Het extra verkeer van dit plan gaat van en naar de parkeerplaatsen. De verkeersgeneratie bedraagt maximaal afgerond 175 mvt/etmaal. Uit onderstaande berekening blijkt dat dit aandeel verkeer een toename geeft van 0,11 µg/m^3 stikstofdioxide en 0,03 µg/m^3 fijnstof. Dit is een zeer geringe bijdrage en kan dan ook als niet in betekende mate bestempeld worden.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	175
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,11**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,03**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Ook de GGD verwacht daarom geen significante gezondheidseffecten ten gevolge van de uitstoot van verkeer op de parkeerplaats. Als oplossing is door de bewoners een groene afscheiding aangegeven. Een groene afscheiding heeft geen wezenlijk positief effect op de concentratie luchtvervuiling. Dit is aangetoond in een desktopstudie van de GGD Amsterdam. De GGD heeft bij het vooroverleg gesuggereerd om schuine parkeervakken te maken. Dit heeft echter wellicht een nadelig effect op de beschikbare ruimte, dus het is nog niet duidelijk of dit een haalbare vorm is. Overigens zal de realisatie van schuine parkeerplekken geen effect hebben op de concentratie luchtvervuiling. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

h. Verkeer: Bij 5.10.1 wordt alleen gekeken naar de Eerste Schoolstraat. Om in deze straat te komen moet het verkeer eerst door de Snoystraat. Dit is een erg smalle straat. Wij vragen u tevens onderzoek te doen of deze straat die verkeersdruk aan kan. Het is een smalle straat waar aan beide kanten geparkeerd kan worden, er wonen veel kinderen in en rond deze straat. Wij zijn van mening dat deze situatie dan onveiliger wordt.

Reactie:
De Prins Hendrikstraat en Snoystraat zijn 30 km/uur-wegen. De maximum capaciteit van een 30 km/uur-weg is 600 motorvoertuigen per uur (ofwel 6.000 mvt/etmaal). Maar wenselijk is maximaal 250 mvt/uur (ofwel 2.500 mvt/etmaal). De tellingen (basisjaar 2021 verkeersmodel) op de Snoystraat liggen rond de 600 mvt/etmaal en op de Prins Hendriklaan rijden 2900 mvt/etmaal. Dit valt (ruim) binnen de normen van een 30 km/u weg. Bij een toename van 175 mvt/etmaal is dit nog steeds het geval.

De Snoystraat is momenteel circa 4,2 meter breed met aan beide zijden parkeervakken. Door de geringe verkeersintensiteit leidt dit in de praktijk niet tot onveiligheid. In het Wijkmobiliteitsplan Korte Akkeren is de weg niet aangewezen als eenrichtingsverkeer en/of probleemlocatie.
Naar aanleiding van de zienswijze is het wenselijk om de beschreven verkeersgeneratie te verduidelijken. In paragraaf 5.10.1 van de toelichting wordt de tekst opgenomen die staat in 2.3 hierna. De zienswijze geeft op dit punt wel aanleiding het bestemmingsplan aan te passen. Het aanpassen van de toelichting betekent geen gewijzigde vaststelling in juridische zin.

i. Bij het onderbouwen van het aantal parkeerplaatsen in 5.10.2 wordt naar ons inzicht geheel voorbijgegaan aan het aanwezige groen en openbare autovrije ruimte dat er was voor de sloop van wijkcentrum Jan Ligthart. Dit ten opzichte van de groen eis uit de Groenstructuurvisie om het huidige oppervlakte aan groen te behouden. Het kan wel zijn dat de 15% gehaald kan worden op deze manier, maar het percentage (oppervlak) was in de oude staat veel hoger.

Reactie:
Zie de reactie onder a. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

j. Water: Wij zouden de zin "Door de ontwikkeling is er een afname van het verhard oppervlak van circa 863 m2 ten opzichte van de huidige situatie. Er is voor de voorgenomen planontwikkeling geen noodzaak tot watercompensatie" graag onderbouwd zien. Naar ons inziens is er een toename van verhard oppervlak?

Reactie:
Op de meegestuurde foto's is duidelijk zichtbaar dat er vooral veel verharding is. Dit is ook duidelijk zichtbaar op de bijlage met luchtfoto's door de jaren heen, ook toen de school er nog stond. Omdat het plan minimaal 15% groen (526 m2) realiseert en het de bedoeling is om meer groen te realiseren (855 m2 volgens de schetsmatige verkenning) is er zeker geen toename van de verharding. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

k. In geheel 5.11.4 wordt voorbijgegaan aan wat de gevolgen zouden kunnen zijn voor de, inmiddels bijna 100 jaar oude, huizen aan de Westerkade. Welke gevolgen heeft dit voor de funderingen, kunnen er verzakkingen plaatsvinden, etc.
Wij zouden graag meer onderzoek zien eerst. Met de voorbelasting die er nu ligt is al gebleken dat er directe gevolgen zijn voor onze huizen. Het gaat om huizen van bijna 100 jaar oud, hier dient zorgvuldig mee te worden omgegaan. Wij vragen u om een nulmeting van de huidige situatie te laten verrichten door een onafhankelijke instelling.

Reactie:
De bouw dient rekening te houden met de omgeving, zeker wanneer zich daar kwetsbare bebouwing bevindt. Het is geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan, maar we vragen Mozaïek Wonen om voorafgaand aan de bouw een plan te maken met een risicoanalyse van de bouw voor de omgeving en hoe deze risico's te beperken. Zaken als een bouwkundige vooropname van de omgeving zal daar in terug komen. Ook het later op te stellen hei- en funderingsadvies houdt rekening met de bebouwing in de directe omgeving. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

l. Overige milieu- en leefkwaliteit aspecten: Wij missen de volgende afwegingen in de aanvraag:
Er is geen onderzoek gedaan naar hitteweerkaatsing. Hoogbouw zoals het Kaaspakhuis (Westerkade 2) en de geplande nieuwbouw op de Jan Ligthart locatie (inclusief de nodige parkeerplaatsen) gaat zorgen voor de nodige hittevorming. De zomers zullen heter worden en dit soort bebouwing, inclusief parkeerplaatsen en de daarop geparkeerde auto's, gaat zorgen voor meer hittevorming en weerkaatsing.

Reactie:
Er is nog geen aanvraag, maar men bedoelt waarschijnlijk het plan. Onderzoek naar hitteweerkaatsing (hittestress) wordt niet gedaan. Hittestress is gelet op klimaatadaptatie wel een aandachtspunt voor de planuitwerking. In paragraaf 5.12 is hier het een en ander over aangegeven. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

m. Het kaaspakhuis en de Lidi zorgen al voor veel lichtvervuiling in de wijk. Er is sprake van felle belichting, dat nodig is rondom de Lidl (reclameborden, verlichting voor de klanten, etc.) en het Kaaspakhuis (het portiek is volledig verlicht op de gallerijen, 24 uur per dag). Ook weerkaatsen de geparkeerde auto's het nodige licht. Als dit bij de Jan Ligthartlocatie ook zo gaat zijn (verlichting 24 uur lang, of alleen in de avonden, en er staan veel auto's geparkeerd), dan gaat dit zorgen voor significant veel meer licht in de wijk. is dit wenselijk voor het milieu en/of de leefkwaliteit? Hoe wordt hier rekening mee gehouden?

Reactie:
Lichtvervuiling is hier geen punt van aandacht. Dat speelt bijvoorbeeld in natuurgebieden, waar het wenselijk is om het effect op bepaalde fauna in de nacht te beperken. Aangezien het hier gaat om een bouwplan in een stedelijke omgeving is hier geen aanleiding voor nader onderzoek of nadere onderbouwing. Daar waar mogelijk zal er wel gekozen worden voor slimme oplossingen. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

n. Er wordt niet ingegaan op het maximaal aantal bouwlagen van de nieuwbouw. Gezien de omgeving (veel "lage" (twee verdiepingen) huizen aan de Eerste Schooistraat, Westerkade, Snoystraat en Prins Hendrikstraat), zou een massief en vooral hoog appartementencomplex niet wenselijk zijn. Wij zouden graag een maximum van drie bouwlagen toegepast willen hebben, het liefst nog minder (gelijk aan de bebouwing er omheen).

Reactie:
Het plan legt de maximale bouwhoogte vast en hiermee impliciet ook het aantal mogelijke bouwlagen. Het is niet nodig en ook niet gebruikelijk om ook het aantal bouwlagen vast te leggen. Er is geen sprake van hoogbouw. De bouwhoogten van de nieuwbouw zijn zorgvuldig afgestemd op de direct omliggende bebouwing en omgeving. Langs de Prins Hendrikstraat staat ook bebouwing in vier bouwlagen ter hoogte van de locatie, waarmee de bestaande bebouwing varieert in bouwhoogten en aantal bouwlagen. Het beoogde bouwblok met de multifunctionele accommodatie (MFA) in vier bouwlagen op de open hoek van de Prins Hendrikstraat en Westerkade blijft daarbij kleinschalig in bouwmassa. Door een gedeeltelijk terugliggende vierde bouwlaag wordt op een passende manier aangesloten op de aangrenzende lagere rijwoningen langs de Westerkade. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

o. Onze achtertuinen komen direct op het kavel uit. Wordt er rekening gehouden met de brandgang die er nu is en de veiligheid die dit ons al tientallen jaren biedt? Hoe verhoudt deze uitgang zich tot de nieuw aan te leggen parkeerplaatsen?

Reactie:
De achtertuinen komen uit op een achterpad dat in eigendom is van de VVE. Dit wordt dus minimaal gehandhaafd. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

p. In 5.7.2. word ineens gesproken van maximaal 28 woningen? De rest van het plan gaat uit van 24.

Reactie:
Het aantal van 28 woningen is in het Kavelpaspoort opgenomen voor het geval de multifunctionele ruimte niet wordt gerealiseerd. Dan kunnen er dus 4 woningen bij komen. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

q. Momenteel is in de wijk de infrastructuur voor het afval (containers) niet goed geregeld. Het begin van de Westerkade is behalve een chaos door de concentratie van containers, dit is naast zeer ontsierend voor de wijk, ook levensgevaarlijk. Mensen staan op de straat om het afval te kunnen wegbrengen, het trottoir wordt geblokkeerd door de containers. Dit terwijl verkeer met een redelijke snelheid blind (er is geen overzicht) de bocht om komt vanaf de Prins Hendrikstraat.
Als er 24 woningen bij komen, zal deze chaos alleen maar toenemen, deze 24 huishoudens moeten ook hun afval ergens kwijt. Wij zouden graag zien dat er ook gedacht wordt aan een oplossing voor dit probleem én dat er rekening mee wordt gehouden dat ook deze 24 huishoudens hun afval ergens kwijt gaan moeten. Wij vragen u om op de Jan Ligthart locatie (een deel van) deze containers te plaatsen. Voorheen was dit ook de situatie, voor de sloop van het gebouw. Er zijn nu kansen voor het oplossen van deze problemen door deze afwegingen mee te nemen in de plannen.

Reactie:
In paragraaf 5.10.2 (parkeren) zijn twee schetsmatige verkenningen opgenomen met ontwerpsuggesties voor de buitenruimte. Er is ruimte gereserveerd voor twee ondergrondse afvalbakken, waarmee het plan kan voorzien in afvalvoorzieningen voor de nieuwbouw. Bij de verdere planuitwerking worden de mogelijkheden voor gedeeltelijke verplaatsing van bestaande afvalvoorzieningen aan de Westerkade onderzocht. Een en ander is ook afhankelijk van de benodigde ruimte voor overige functies zoals spelen, parkeren, groen etc. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

r. In conclusie:
•Wij kunnen ons niet vinden in de onderbouwing dat de leefkwaliteit hetzelfde blijft, deze gaat juist achteruit.
•Wij zouden graag willen dat het bestemmingsplan maatschappelijk blijft en dat er geen woningbouw komt, laat staan hoogbouw. Wij zien kansen voor verbeteringen aan de wijk, zoals een park of een openbaar gebouw met een functie waar de wijk wel behoefte aan heeft.
•Mocht de bestemming toch wel gewijzigd worden, dan zouden we graag eerste meer onderzoek zien m.b.t. de gevolgen voor de akoestiek, de verkeersituaties rondom en de waterhuishouding. Alsook lichtvervuiling, de infrastructuur rondom het afval en hitteweerkaatsing.
•Wij zouden graag zien dat de bestemming van deze locatie maatschappelijk blijft, zoals dat nu het geval is. Dit draagt bij aan een leefbaardere wijk, er is al zo weinig groen. Wijkcentrum en Jan Ligthart school droeg bij aan een groenere en leefbaardere wijk, het nu voorgestelde appartementencomplex met parkeerplaatsen die het eerder openbare autovrije gebied opslokken doet dit volgens ons niet.

Reactie:
In voorgaande reacties is uiteengezet dat er naar aanleiding van de genoemde punten geen aanleiding is om het bestemmingsplan aan te passen, met uitzondering van een aanvulling van de toelichting die staat bij de reactie onder b.

2.2 Stichting Wijkteam Korte Akkeren

a. Wijkteam Korte Akkeren onderschrijft het belang om het aantal sociale huurwoningen in de wijk te vergroten. De ontwikkeling van woningen en een multifunctionele accommodatie op de Jan Ligthartlocatie juichen wij dan ook toe.

Reactie:
Dit wordt voor kennisgeving aangenomen.

b. Wij constateren echter dat voorgenomen ontwikkeling ten koste gaat van de aanwezige openbare ruimte, wat wij zeer bezwaarlijk vinden. Tot de afbraak in 2022 van Wijkcentrum- en Jan Ligthartschool gaf de openbare ruimte rond het gebouw een bijzondere kwaliteit aan de wijk Korte Akkeren voor spelen, groen en ontmoeting. Nadat dat het schoolgebouw halverwege de jaren ‘90 zijn onderwijsfunctie verloor is in het gebouw een levendig wijkcentrum gevestigd waar meerdere wijkgerichte sociale instellingen waren gehuisvest. Sinds die tijd heeft de openbare ruimte rond het wijkcentrum, waaronder het voormalige ‘schoolplein’, een belangrijke openbare functie vervuld voor sport, spel en ontmoeten. Wij betreuren dat van deze hoogkwalitatieve wijkruimte in het voorliggende ontwerp bestemmingsplan 200 m2* wordt opgeslokt voor het parkeren van auto’s t.b.v. de realisatie van de nieuwbouw. (* De autovrije openbare ruimte in de oude situatie was 1450 m2. In de nieuwe situatie is de autovrije openbare ruimte 1250 m2. Zie afbeeldingen op pagina 2). Wijkteam Korte Akkeren is van mening dat de kwantiteit en kwaliteit van de bestaande openbare ruimte rond het voormalige wijkcentrum en school Jan Ligthart onvoldoende is meegewogen in de ladder voor duurzame verstedelijking. Wijkteam Korte Akkeren is van mening dat met het opslokken van 200 m2 waardevolle autovrije openbare ruimte voor parkeren de ruimtelijke kwaliteit van dit plan per saldo verslechtert en strijdig is met de Provinciale belangen.

Reactie:
Het pleidooi is om meer autovrije, openbare ruimte te realiseren omdat men vindt dat alleen autovrije openbare ruimte ruimtelijke kwaliteit heeft. Omdat er volgens de aangeleverde berekening 200 m2 minder autovrije ruimte wordt gerealiseerd, wordt er gesteld dat er strijd is met het provinciaal belang en de ladder voor duurzame verstedelijking. Zo werkt dat echter niet. Het handhaven van bestaande autovrije

openbare ruimte is op zichzelf geen provinciaal belang. Zowel de gemeente als de provincie hebben te maken met allerlei belangen, die men heeft verwerkt in ruimtelijk beleid. Voor deze ontwikkeling heeft de gemeente een Kavelpaspoort vastgesteld. Er wordt geprobeerd om op deze plek zo goed als mogelijk de diverse beleidsdoelstellingen te combineren met betrekking tot woningbouw, multifunctionele ruimte, groen, klimaat en parkeren. Het is de bedoeling om het geheel, inclusief de openbare ruimte waar de auto kan komen, voldoende ruimtelijke kwaliteit te geven. Naar onze mening is daar hier sprake van. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

c. Wijkteam Korte Akkeren is van mening dat de kwantiteit en kwaliteit van de bestaande 1.450 m2 openbare ruimte op de Jan Ligthartlocatie gehandhaafd dient te worden. Dit mogelijk maken door het aantal van 24 woningen terug te brengen, vinden wij vooralsnog een te rigoureuze oplossing. Wij vragen u om de 200 m2 openbare ruimte die verloren gaat door parkeerruimte terug te winnen door voor bewoning van de 24 sociale huurwoningen een keuze te maken voor bewonersgroepen die geen of weinig gebruik maken van auto's met een daarbij behorende lagere parkeernorm. In de dichtbij de locatie gelegen binnenstad zijn hier meerdere voorbeelden van te vinden, zoals wonen zonder parkeren en deelautogebruik. In dat kader verwijzen wij ook naar het gemeentelijk beleid verwoord in de omgevingsvisie Gouda op pagina 4.

Reactie:
Het is inderdaad de bedoeling om bij de uitwerking van het bestemmingsplan in een bouwplan en een inrichtingsplan binnen de kaders van het huidige beleid een optimaal evenwicht te vinden tussen de doelgroep die er gaat wonen, hun parkeerbehoefte en de groene inrichting. Daarbij wordt inderdaad uitgegaan van een oudere doelgroep met een kleinere parkeerbehoefte waardoor er ruimte ontstaat voor meer groen. In Gouda is er een grote opgave voor het realiseren van betaalbare woningen die geschikt en bedoeld zijn voor ouderen. Het plan voor deze locatie kan zorgen voor een belangrijke toevoeging van voor ouderen geschikte woningen in de buurt. Juist ook in de wijk Korte Akkeren is een grote behoefte aan betaalbare gelijkvloerse woningen voor ouderen. Door goede betaalbare woningen voor deze aandachtsgroep op een locatie als deze te bouwen kunnen mensen in de buurt blijven wonen en daarmee hun sociaal netwerk behouden. De geplande multifunctionele ruimte kan dan waarschijnlijk ook voor de bewoners in het complex een belangrijke (ontmoetings)functie hebben. Het wijkteam wordt aangeraden om vooral betrokken te blijven bij de planuitwerking. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

d. Graag wijzen wij u in het kader van dit ontwerpbestemmingsplan ook op de zeer onwenselijke concentratie van afvalcontainers op de hoek van de Westerkade en Prins Hendrikstraat waar de nieuwe bewoners van de appartementen op zullen uitkijken. De concentratie van afvalcontainers op dit punt van de wijk is verkeersgevaarlijk (ze blokkeren het trottoir) en zeer ontsierend en geeft de entree van de wijk Korte Akkeren een 'getto' achtige indruk. Wij vragen u dringend om op de Jan Ligthartlocatie ruimte op te nemen voor afvalcontainers, zoals voorheen, waarmee de concentratie van containers bij de entree van de wijk verlaagd kan worden. Ons ideaal is om net als b.v. in de Raambuurt alle afvalcontainers te verspreiden over de wijk en hiermee de kwalitatieve uitstraling van de entree van onze wijk te verhogen.

Reactie:
In paragraaf 5.10.2 (parkeren) zijn twee schetsmatige verkenningen opgenomen met ontwerpsuggesties voor de buitenruimte. Er is ruimte gereserveerd voor twee ondergrondse afvalbakken, waarmee het plan kan voorzien in afvalvoorzieningen voor de nieuwbouw. Bij de verdere planuitwerking worden de mogelijkheden voor gedeeltelijke verplaatsing van bestaande afvalvoorzieningen aan de Westerkade onderzocht. Een en ander is ook afhankelijk van de benodigde ruimte voor overige functies zoals spelen, parkeren, groen etc. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

e. Resumerend concludeert wijkteam Korte Akkeren dat het ontwerp bestemmingsplan locatie Jan Ligthart niet in overeenstemming is met de hierboven genoemde artikelen van de Omgevingsverordening. Het plan voorziet in het inpassen van een binnenstedelijke ontwikkeling die ten koste gaat van de bestaande autovrije openbare ruimte. Gelet hierop is er strijdigheid met de provinciale belangen.

Reactie:
Het handhaven van bestaande autovrije openbare ruimte is op zichzelf geen provinciaal belang. Er wordt geprobeerd om op deze plek zo goed als mogelijk de diverse beleidsdoelstellingen te combineren met

betrekking tot woningbouw, multifunctionele ruimte, groen, klimaat en parkeren. De zienswijze geeft op dit punt geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

2.3 Opsomming wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen

Op de verbeelding worden er geen wijzigingen voorgesteld. In de regels worden er geen wijzigingen voorgesteld. In de toelichting worden de volgende wijzigingen voorgesteld:

- In paragraaf 5.10.1 (Verkeer) wordt de onderstaande herberekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

Blz. 34, nieuwe tekst in plaats van de 2e alinea:
Het staat nog niet vast dat er sprake zal zijn van een gelijkblijvend aantal verkeersbewegingen of een toename. De onduidelijkheid komt voort uit het feit dat de berekening vooraf is uitgevoerd, op basis van aannames en kentallen die voor deze specifieke situatie kunnen worden genuanceerd.
Het streven is om een oudere doelgroep in de nieuwe woningen te huisvesten (maar dit staat niet vast en kan dus nog wijzigen). Als de 24 woningen uitsluitend aan ouderen worden toegekend dan is zowel het autobezit als de verkeersgeneratie veel lager dan bij een andere doelgroep. Er zal dan ten opzichte van de vroegere situatie (met de school) een kleine toename zijn van het theoretisch berekende aantal verkeersbewegingen per etmaal.
De MFA is een wijkvoorziening, dus de activiteiten zijn bestemd voor de buurt- en wijkbewoners. Gezien de kleinschaligheid van de accommodatie is het aannemelijk dat bezoekers uit de directe omgeving komen. Het is echter in de praktijk niet uit te sluiten dat de bezoekers met de auto komen (en ook niet dat er bezoekers zullen zijn van buiten de wijk).
Er is een denkbare worst-case situatie waarbij in theorie veel meer verkeersbewegingen worden berekend door de gebruikelijke normen die van toepassing zijn voor woningen en voor een multifunctionele voorziening. Er worden dan veel meer verkeersbewegingen berekend voor de MFA. Dit heeft te maken met de aanname in de normen dat bezoekers niet uitsluitend uit de directe omgeving komen maar van grotere afstanden. Hierdoor is de kans aanwezig dat bezoekers met de auto komen. In dat geval zal de verkeersgeneratie in theorie met 175 verkeersbewegingen per etmaal (of 18 mtv/uur in de spits, drukste uur) toenemen.
In een denkbare best-case situatie zal het aantal verkeersbewegingen veel lager zijn. Dit kan tot een reductie van (205- 110 =) 95 verkeersbewegingen zijn. In dat geval is er sprake van een toename van (175-95 =) 80 verkeersbewegingen per etmaal (of 8 motorvoertuigen per uur.
Deze aantallen, zowel worst-case als best-case, kunnen de Prins Hendrikstraat en Snoystraat echter zonder problemen aan en zullen nauwelijks effect hebben op de verkeersveiligheid en de huidige verkeerssituatie.

- In paragraaf 5.12.2 (Planspecifiek) wordt de onderstaande tekst opgenomen ter verduidelijking van de schetsmatige verkenningen die nu als afbeelding zijn opgenomen.

Blz 39, tekst vóór de themakaart:
Daarom is er, net zoals de schetsmatige verkenning t.b.v. het parkeren en groen (5.10.2), ook een verkenning gedaan op het onderdeel van de Klimaatadaptatie. Hieruit volgt dat de locatie kans en ruimte biedt om de groeneis te realiseren en veel van de maatregelen uit de Leidraad Klimaatadaptief Bouwen in te passen. De groeneis houdt in dat een oppervlakte van 15% van het totale plangebied (3.505 m2) als openbaar groen op het maaiveld wordt gerealiseerd en in stand gehouden moet worden. In het onderhavige geval bedraagt de groeneis 526 m2. Dit is als een harde eis opgenomen in de regels, zie hiervoor artikel 5.3.2 ‘Voorwaardelijke verplichting – groeneis’. Dat dit uitvoerbaar is, blijkt uit de schetsmatige verkenningen. Bij variant ‘Grijs’ komt er 645 m2 plantvak en 145 m2 gazon, in totaal 790 m2. Bij variant ‘Groen’ komt er 730 m2 plantvak en 125 m2 gazon, in totaal 855 m2. En hierbij zijn de reeds bestaande en de nieuwe bomen nog niet meegeteld. Hoe de daadwerkelijke inrichting eruit komt te zien wordt vastgesteld in het (nog op te stellen) inrichtingsplan.

Bijlage

Hieronder luchtfoto's van de locatie in de genoemde jaren.

Figuur 1 situatie 2023

Figuur 2 situatie 2022

Figuur 3 situatie 2020

Figuur 4 situatie 2018

Figuur 5 situatie 2014

Figuur 6 situatie 2010