



DEST. EIKEN

SINGEL / INHEEMSE BEPL.
KIKENT / VLIET / KOLNOELJE /
ETC.

DEST. EIKEN

NIEUWTE BOUWEN
SCHOOIWONING.

SINGEL / INHEEMSE
BEPLANTING.
KIKENT / VLIET / KOLNOELJE, ETC.

NIEUWE ZIJGEVEL
I.V.M. SLOOF AANGEBOUWDE SCHUIF

HEIDBESTEMMING
SCHORRE

KASTANJE

BEUK

UITBIL. BESTAANDE
WONING

VELDESDOORN
HAAG

HAAG
VELDESDOORN

KNOTWILGEN

ERFINNINGSPLAN

BOULEVARD



VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 EN NEN 5707

Bollenweg 9 en 9a in Ambt Delden



TITELBLAD

Opdrachtgever: Bouwbedrijf Koebrugge
Oude Deventerweg 43 A
7451 LT Holten

Rapportnummer: 212842/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 8 juni 2020

Projectomschrijving: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en NEN 5707
Bollenweg 9 en 9a in Ambt Delden

Rapport opgesteld door: Ortageo Noordoost B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: +31 546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksstrategie	5
4	Veldwerkzaamheden.....	6
4.1	Opzet.....	6
4.2	Resultaten	7
5	Laboratoriumonderzoek	8
5.1	Analyseprogramma	8
5.2	Analyseresultaten.....	8
5.2.1	Chemische parameters	8
5.2.2	Asbest	9
5.3	Toetsing aan de gestelde hypothesen.....	10
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	10
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's

Appendix

Kader en verantwoording



1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf Koebrugge is door Ortageo Noordoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Bollenweg 9 en 9a in Ambt Delden (gemeente Hof van Twente).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en beoogde nieuwbouw. Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Mondelinge en schriftelijke informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Hof van Twente	Verwerkt in dit hoofdstuk en opgenomen in bijlage 6
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Ligging kabels en leidingen G. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps en pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1 www.klic-online.nl bagviewer.kadaster.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk
6	Eigen archief Ortago	Verwerkt in dit hoofdstuk

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Bollenweg 9 en 9a in Ambt Delden (gemeente Hof van Twente)
Kadastrale aanduiding	Ambt-Delden, sectie G, 3282, 3379 en 3380
Oppervlakte	Circa 7.500 m ²
Algemene omschrijving	Agrarisch bedrijf met diverse varkensstallen. Op het zuidelijke deel bevindt zich een 'schöppe' (schuur) en een woonhuis. In het kader van herontwikkeling wordt een deel van de stallen gesloopt.
Terreinverharding	Inpanding: beton (grotendeels onderkelderde). Uitpanding: klinkers (tussen de stallen) en puin (op het zuidoostelijke deel)

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.

Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron Google Maps)



2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	Agrarisch bedrijf met diverse varkensstallen. De stallen zijn gebouwd in jaren '70 t/m '90 van de 20 ^e eeuw. Op het zuidelijke deel bevindt zich een schöppe (uit 1886) en een woonhuis (uit 1972).	Gebruik van asbesthoudende producten, onder andere als dakbedekking op de stallen. Volgens informatie van de opdrachtgever is ter plaatse geen sprake (geweest) van druppelzones. Ten zuiden van de locatie is een asbest-(bodem)sanering uitgevoerd. Behoudens kleinschalige opslag van olie (in een vat à 60 liter) in een lekbak, zijn bij de gemeente geen potentieel bodembedreigende situaties bekend. Gezien het langdurig historisch gebruik is mogelijk sprake van een diffuus aanwezige bodemverontreiniging, onder andere gerelateerd aan bodemvreemde bijmengingen.
Huidig	In het kader van herontwikkeling wordt een deel van de stallen gesloopt. De schöppe blijft gehandhaafd. Ten tijde van het onderzoek was de asbesthoudende dakbedekking op de stallen verwijderd.	
Toekomstig	Woningbouw	Geen
Directe omgeving		
Historisch	Agrarisch gebied	Geen
Huidig	Agrarisch gebied met: • zuidelijk: asfaltverhard toegangsweg en woonperceel (Bollenweg 9b); • westelijk: Bollenweg (openbaar); • noord- en oostelijk: maisland. Op circa 500 meter ten noordoosten van de locatie bevindt zich een stortplaats.	In het kader van de eerste en derde saneringsregeling asbestwegen zijn ten zuiden van de locatie saneringen uitgevoerd. Mogelijk is asbest (als fundatie- en/of halfverhardingsmateriaal) ook toegepast en/of verspreid op de huidige onderzoekslocatie. Ter plaatse van de stortplaats is in het grondwater sprake van sterk verhoogde concentraties aan zware metalen. Mogelijk is dit naar de directe omgeving verspreid.



2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Uit informatie van de gemeente Hof van Twente (zie bijlage 6) blijkt dat op de locatie in de periode van 1997 tot 2008 diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd voor de aanvraag van een bouwvergunning. Bij deze onderzoeken is (op basis van de destijds vigerende wet- en regelgeving) geen onderzoek naar asbest uitgevoerd. Chemische parameters zijn overwegend in licht verhoogde gehalten c.q. concentraties aangetoond in de onderzochte grond- en grondwatermonsters.

In het kader van de Saneringsregeling Asbestwegen derde fase is in 2011 door UDM midden B.V. een bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd. Uit het rapport met kenmerk 10010792 (MPA 1816) blijkt het volgende:

- ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie (dus buiten de huidige onderzoekslocatie) bevindt zich een asfaltweg welke is aangebracht in het kader van de eerste saneringsregeling. Het onverhard terrein zuidelijk ervan is onderzocht als deellocatie A: ter plaatse is asbest aangetoond boven de interventiewaarde;
- op het zuidoostelijke deel van de onderzoekslocatie (dus binnen de huidige onderzoekslocatie) bevindt zich een puinverharding. Dit deel van het erf is samen met een oostelijk gelegen strook onderzocht als deellocatie B: ter plaatse is geen asbest aangetoond boven de interventiewaarde.

Situatietekeningen uit dit onderzoek zijn opgenomen als bijlage 6 bij dit rapport.

Op basis van bovengenoemde resultaten is op het perceel ten zuiden van de asfaltweg in 2011 een bodemsanering uitgevoerd. Deze saneringslocatie valt buiten de huidige onderzoekslocatie. Een situatietekening uit het evaluatieverslag is opgenomen als bijlage 6 bij dit rapport.

Ter plaatse van de bermen langs de Bollenweg is in 2010 een bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd door Envita (huidige Ortageo). Uit het rapport met kenmerk 29490 d.d. 18 juni 2010 blijkt binnen een aantal ruimtelijke eenheden (RE's) sprake is van een gewogen asbestgehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Deze RE's grenzen niet aan de huidige onderzoekslocatie.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Geo(hydro)logische opbouw

Diepte (m NAP)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
+11 tot 0	Watervoerend pakket	Twente	Zeer fijn zand, slib-, klei- en leemhoudend
0 tot -10	Slecht doorlatende laag	Drenthe	Fijne slibhoudende zanden en kleiige afzettingen
-10 tot -22	Diepe grondwater	Kreftenheye	Grof zand
Dieper dan -22	Ondoorlatende basis	Tertiair	Klei

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken. De regionale stromingsrichting van het water in het eerste watervoerende pakket is zuidoostelijk.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is op basis van het historische gebruik en de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken 'verdacht' voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging met zware metalen, minerale olie en/of PAK; op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat sprake is geweest van een diffuse bodembelasting gedurende de lange periode dat op de locatie bewoning en/of bedrijvigheid heeft plaatsgevonden. Daarnaast kan het grondwater verhoogde concentraties aan zware metalen bevatten welke gerelateerd zijn aan een natuurlijke oorsprong en/of de noordelijk gelegen stortplaats. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat sprake is van een bodemverontreiniging met PFAS.

Asbest (NEN 5707)

Op basis van het historische gebruik, vanwege de asbestproblematiek in de gemeente Hof van Twente en gezien de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek naar asbest is uitgegaan van een 'verdachte locatie'. Een verontreiniging met asbest is mogelijk diffuus en heterogeen verspreid aanwezig in de bovengrond.

De puinverharding op het zuidoostelijke deel van de onderzoekslocatie is op basis van het door UDM uitgevoerde onderzoek niet als asbestverdacht aangemerkt: destijds is in het puin geen asbest waargenomen en/of aangetoond.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5740 onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Voor het grondwateronderzoek is één van de peilbuizen stroomafwaarts geplaatst van de werktuigenberging waar (kleinschalige) opslag van olie heeft plaatsgevonden. Op basis van de hypothese en omdat geen sprake is van grondafvoer, is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS.

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Op basis van het resultaat van het eerder uitgevoerde onderzoek is niet uitgegaan van onderzoek naar asbest in puin.

Het onderzoek naar asbest en chemische parameters is gecombineerd uitgevoerd.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 5: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelings-richtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
26-05-2020	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. A.H. Vrugteman
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
02-06-2020	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. J. Tibben

Voor het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van de gehele onderzoekslocatie systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie voor de onbebouwde en onverharde terrein (circa 25%) is geschat op 70%-90%.

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Proefgaten	17	0,5 à 1,0	03, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Proefgaten met boringen ¹	4	2,0	04, 07, 14, 17
Boringen met peilbuis	2	3,0 à 3,5	01, 02

¹ proefgaten zijn vanaf circa 0,5 m –mv dieper doorgeboord

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.



4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd. Opgemerkt wordt dat deze classificatie conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is beschreven. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

Tabel 7: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 0,5 à 1,3	Zand	Matig fijn, zwak tot matig humeus
1,3 – 3,5	Zand	Matig grof tot matig fijn, zwak siltig

Visueel waargenomen bijzonderheden

Verspreid op de locatie zijn in de grond sporen puin aangetroffen. Lokaal zijn bitumenresten waargenomen. Op het maaiveld en in de grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Opgemerkt dat (na uitvoering van de asbestdaksanering) golfplaten zijn achtergebleven welke asbestvrij zijn (NT-platen).

Getracht is om de puinlaag op het zuidoostelijke deel van de onderzoeklocatie te doorboren om de onderliggende bodem te onderzoeken. Bij twee van de vier onderzoekspunten (nummer 20 en 22) is de boring op een diepte van respectievelijk 0,6 en 1,0 m -mv gestaakt vanwege grove stukken puin.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. De troebelheid is lager dan de maximaal gewenste waarde van 10 NTU.

Tabel 8: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
01	01-1-1	2,5 - 3,5	Geen	2,0	6,4	781	9,1
02	02-1-1	2,0 - 3,0	Geen	2,0	6,5	631	9,6

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

De puinlaag ter plaatse van onderzoekspunten 19 t/m 22 is geen bodem en is op basis van de resultaten van een eerder uitgevoerd onderzoek niet op asbest geanalyseerd.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters of onderzoekspunten (cm – mv)	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Chemische parameters				
16-2	0,40 - 0,60	16-2	Sporen puin, resten bitumen	Standaardpakket grond ¹
m1	0,25 - 0,50	10-2, 12-2, 14-2, 23-2	Sporen puin	Standaardpakket grond
m2	0,00 - 0,50	02-1, 04-1, 06-1, 17-1	Geen	Standaardpakket grond
m3	0,25 - 0,70	01-2, 09-2, 19-2, 21-2	Geen	Standaardpakket grond
01-1-1	2,50 - 3,50	01-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater ²
02-1-1	2,00 - 3,00	02-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater
Asbest				
AS01	0,00 - 0,50	03, 04, 05, 06, 07 (0-50)	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
AS02	0,08 - 0,50	08, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 23 (25-50), 13 (40-50), 16 (8-50)	Sporen puin, resten bitumen (lokaal)	Asbest in grond (NEN 5898)
AS03	0,30 - 0,50	19, 21 (30-50)	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
AS04	0,00 - 0,50	17, 18 (0-50)	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCi en VC) en minerale olie

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2.1 Chemische parameters

Grond

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichter de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichter de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

**Tabel 10: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond**

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			achtergrondwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
16-2	0,40 - 0,60	Sporen puin, resten bitumen	Minerale olie (0,22), PAK (0,35)	-	-
m1	0,25 - 0,50	Sporen puin	-	-	-
m2	0,00 - 0,50	Geen	-	-	-
m3	0,25 - 0,70	Geen	-	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - achtergrondwaarde) / (interventiewaarde - achtergrondwaarde)

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt is in een grondmonster van onderzoekspunt 16 een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en PAK aangetoond. Deze verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de ter plaatse aangetroffen bodemvreemde bijmengingen. In de overige onderzochte grond(meng)monsters zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
01-1-1	2,50 - 3,50	Geen	Nikkel (0,28), naftaleen (-)	-	-
02-1-1	2,00 - 3,00	Geen	Barium (0,21), nikkel (0,1), naftaleen (-)	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt bevat het grondwater licht verhoogde concentraties aan zware metalen en naftaleen. De aanwezigheid hiervan kan (gedeeltelijk) worden gerelateerd aan het langdurig historische gebruik van de locatie, de noordelijk gelegen stortplaats en/of een natuurlijke oorsprong.

5.2.2 Asbest

De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt dat de gehalten indicatief zijn omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek.

Tabel 12: Analyseresultaten asbest

Monster-code	Traject (m -mv)	Asbest > 20 mm	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.) ¹		Totaal gewogen gehalten grond + materiaal (mg/kg d.s.) ¹		
			Grond (<20 mm)	Materiaal (>20 mm)	Niet-hecht-gebonden	Hecht-gebonden	Totaal gehalte
AS01	0,00 - 0,50	-	-	-	-	-	-
AS02	0,08 - 0,50	-	-	-	-	-	-
AS03	0,30 - 0,50	-	-	-	-	-	-
AS04	0,00 - 0,50	-	20	-	9,4	10,9	20

- = geen asbestverdacht / asbesthoudend materiaal aangetroffen / aangetoond

¹ gewogen gehalte asbest = gehalte serpentinasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt is in één van de grondmengmonsters asbest aangetoond. Het betreffen stukjes asbestcement (hechtgebonden) en vezelbundels (niet-hechtgebonden) in de fractie <4 mm aangetoond in mengmonster AS04 dat is samengesteld met de grond uit twee proefgaten (nummer 17 en 18) gegraven langs de zuidelijke asfaltweg. De aanwezigheid ervan houdt waarschijnlijk verband met de asbestverontreiniging ter plaatse.



5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie' is een correcte hypothese omdat in de grond en in het grondwater verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

Asbest (NEN 5707)

De hypothese 'verdachte locatie' is correct en wordt aangenomen omdat asbest is aangetoond in de bodem.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest (NEN 5707)

Omdat het indicatief (gewogen) gehalte aan asbest ruimschoots lager is dan de helft van de interventiewaarde (<50 mg/kg d.s.), is in voldoende mate vastgesteld dat op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Bouwbedrijf Koebrugge is door Ortago Noordoost B.V. in de periode mei – juni 2020 een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Bollenweg 9 en 9a in Ambt Delden (gemeente Hof van Twente).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en beoogde nieuwbouw. Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

De locatie is onderzocht conform:

- NEN 5740 volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Voor het grondwateronderzoek is één van de peilbuizen stroomafwaarts geplaatst van de werktuigenberging waar (kleinschalige) opslag van olie heeft plaatsgevonden. Op basis van de hypothese en omdat geen sprake is van grondafvoer, is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS;
- NEN 5707 volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Op basis van het resultaat van een eerder uitgevoerd onderzoek is niet uitgegaan van onderzoek naar asbest in puin.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek voor chemische parameters samengevat weergegeven.

Tabel 13: Samenvatting toetsingsresultaten chemische parameters

Onderdeel	Overschrijding van de		
	achtergrond- of streefwaarde	tussenwaarde	interventiewaarde
Grond met sporen puin en resten bitumen (lokaal)	Minerale olie en PAK	-	-
Grond (sporen puin / visueel schoon)	-	-	-
Grondwater (geen bijzonderheden)	Barium, nikkel en naftaleen	-	-

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en er is analytisch alleen asbest aangetoond in de grond langs de zuidelijke asfaltweg. Het indicatief gewogen gehalte aan asbest is 20 mg/kg d.s. en (ruimschoots) lager dan de halve interventiewaarde (<50 mg/kg d.s.). Het gehalte is te relateren aan kleine (visueel niet waarneembare) stukjes asbestcement en vezelbundels.

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten c.q. concentraties bevatten die geen belemmering zijn voor het huidige en/of toekomstige gebruik.

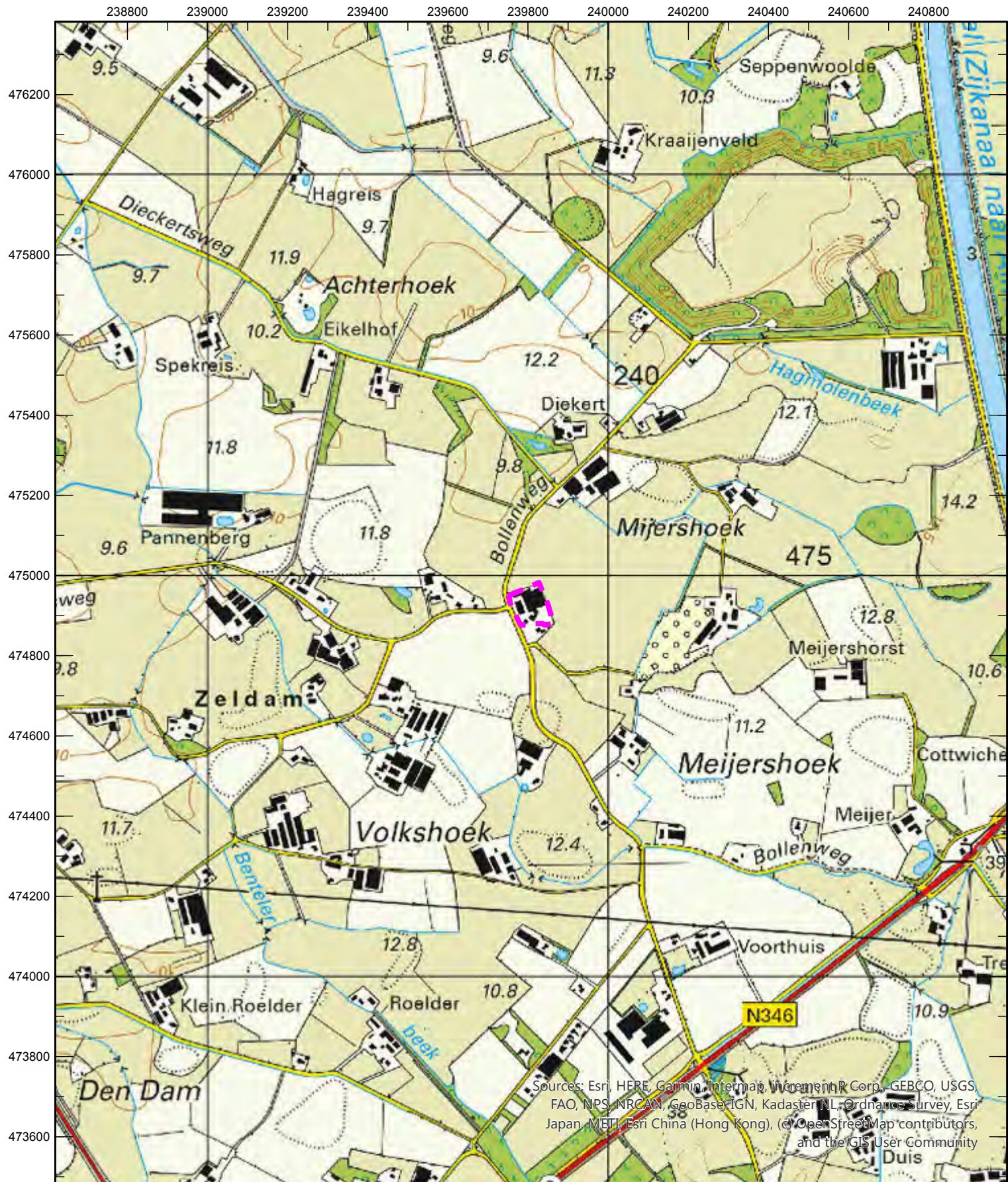
Aanbevelingen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.



BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Legenda

 onderzoekslocatie



0 62.5 125 250 375 500
Meter

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Titel:
Regionale ligging onderzoekslocatie
Bollenweg 9 en 9a Ambt Delden Nederland

Opdrachtgever:
Bouwbedrijf Koebrugge

Schaal:
1:12,500

Getekend:
j.westerink

Datum veldwerk:
-

Projectnummer:
212842

Bijlage:
1

Datum tekening:
02-06-2020

Paraaf:

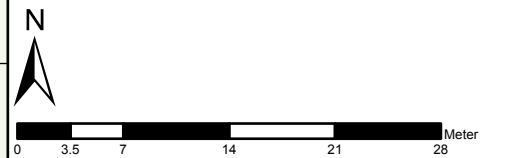


ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

Situatietekening met onderzoekspunten



- Legenda**
- boring met proefgat
 - peilbuis
 - proefgat
 - fotohoek
 - asfalt
 - beton
 - braak/houtwal
 - gras
 - puinverharding
 - onderzoekslocatie



Titel: Verkennd bodemonderzoek Bollenweg 9 en 9a Ambt Delden Nederland			
Opdrachtgever: Bouwbedrijf Koebrugge			
Schaal: 1:500	Getekend: j.westerink	Datum veldwerk: -	
Projectnummer: 212842	Bijlage: 2	Formaat: A3	Datum tekening: 02-06-2020
Paraaf: 		 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEBFOMGEVING	

Esri Nederland, Kadaster

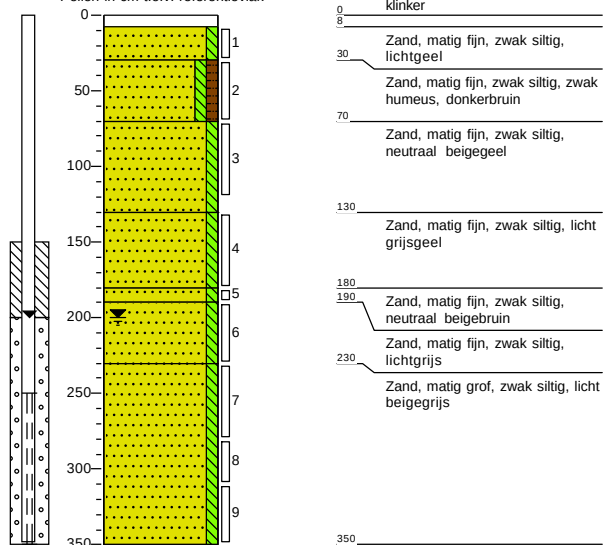


BIJLAGE 3

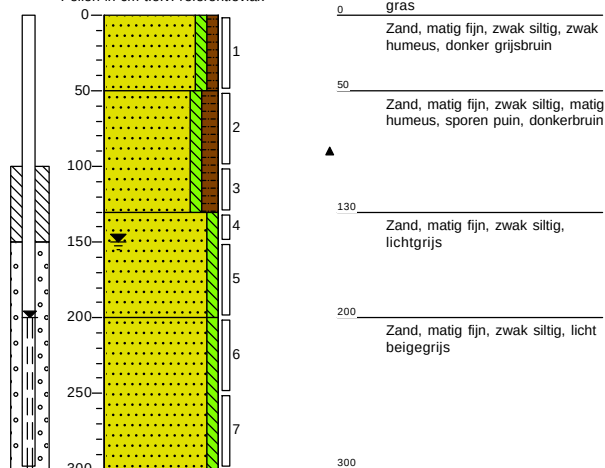
Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 01

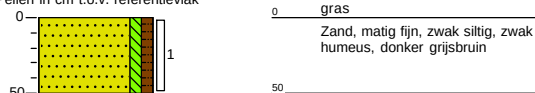
Datum meting: 26-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 02**

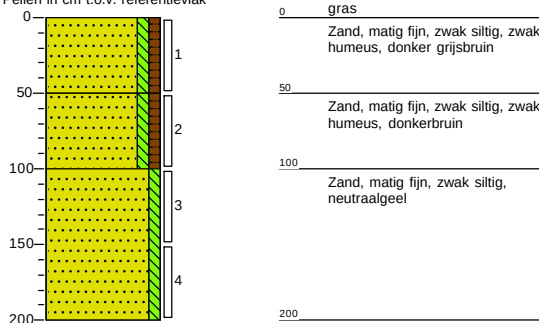
Datum meting: 26-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 03**

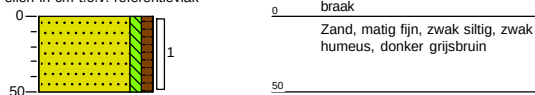
Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 04**

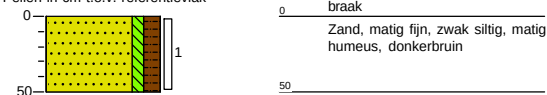
Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 05**

Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

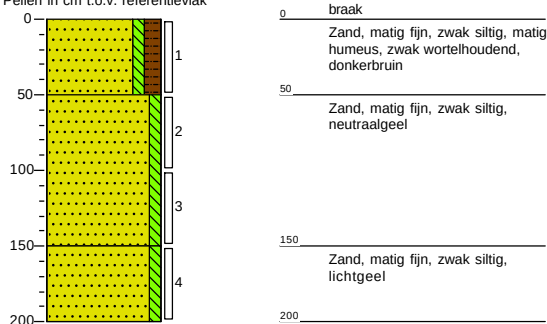
**Meetpunt: 06**

Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

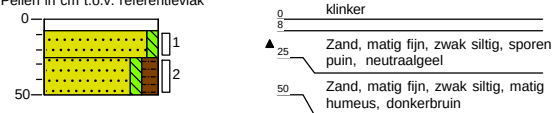


Meetpunt: 07

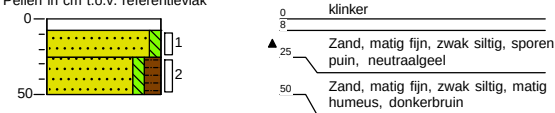
Datum meting: 25-5-2020
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 08**

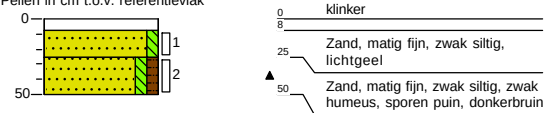
Datum meting: 25-5-2020
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 09**

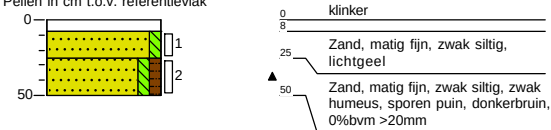
Datum meting: 25-5-2020
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 10**

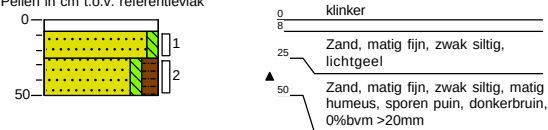
Datum meting: 25-5-2020
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 11**

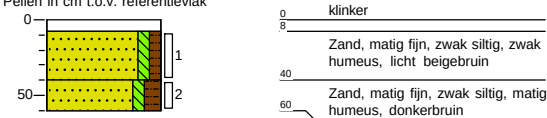
Datum meting: 26-5-2020
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 12**

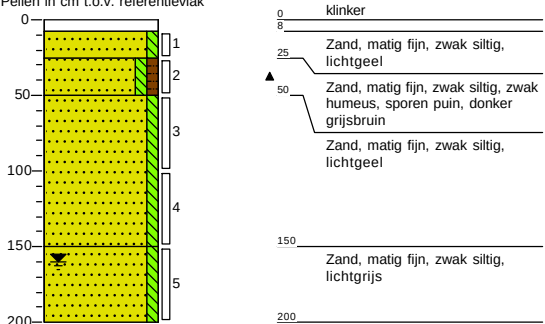
Datum meting: 26-5-2020
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 13**

Datum meting: 26-5-2020
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

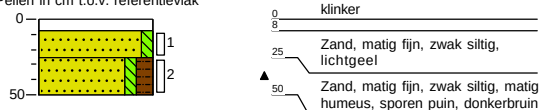
**Meetpunt: 14**

Datum meting: 25-5-2020
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

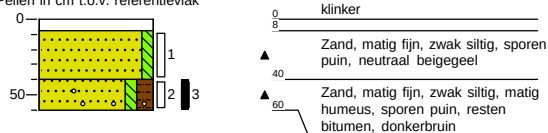


Meetpunt: 15

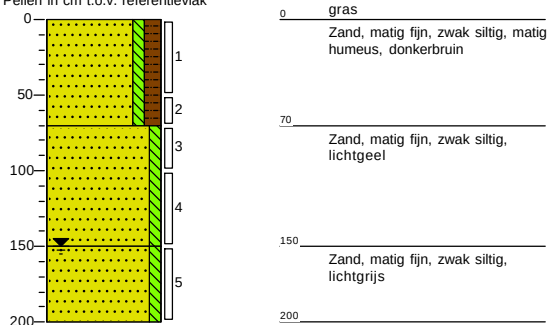
Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 16**

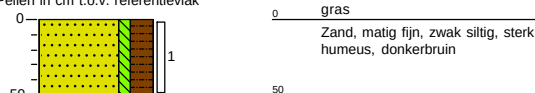
Datum meting: 26-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 17**

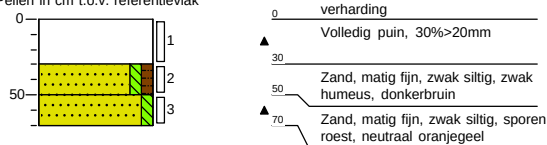
Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 18**

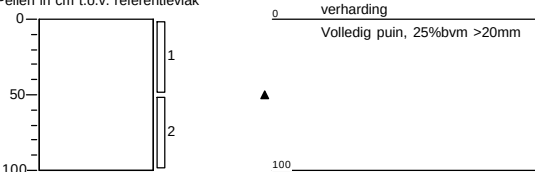
Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 19**

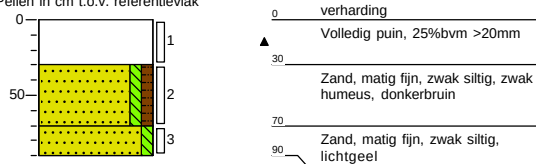
Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 20**

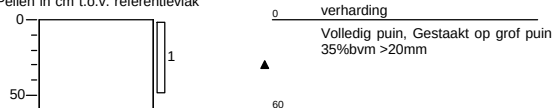
Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 21**

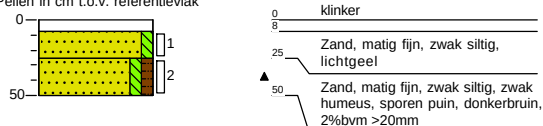
Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 22**

Datum meting: 25-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 23**

Datum meting: 26-5-2020
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

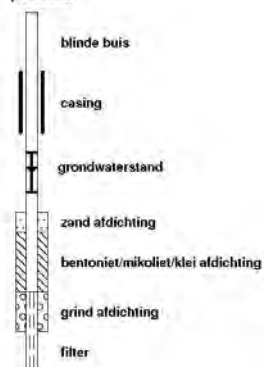
zand

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

veen

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

pelibuis



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.-waarden

	>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 4

Analysecertificaten

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Bollenweg 9-9a in Ambt Delden
Uw projectnummer : 212842
SYNLAB rapportnummer : 13253641, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212842. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bollenweg 9-9a in Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13253641 - 1

Orderdatum 26-05-2020
Startdatum 26-05-2020
Rapportagedatum 03-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	16-2 16-2				
002	Grond (AS3000)	m1 m1				
003	Grond (AS3000)	m2 m2				
004	Grond (AS3000)	m3 m3				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	89.3	88.1	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	2.6	4.3	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	2.8	2.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	22	26	31	24
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2	0.25	0.23
kobalt	mg/kgds	S	1.6	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.6	6.9	17	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	0.08	0.05
lood	mg/kgds	S	14	10	26	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.9	<3	3.5	<3
zink	mg/kgds	S	31	38	63	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	1.0	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	6.0	0.05	0.05	0.02
antraceen	mg/kgds	S	1.2	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	3.2	0.15	0.09	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.81	0.06 ⁵⁾	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.64	0.08	0.05	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.05	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.66	0.08	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.52	0.06	0.04	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.06	0.04	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14.85 ¹⁾	0.604 ¹⁾	0.404 ¹⁾	0.204 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Bollenweg 9-9a in Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13253641 - 1

Orderdatum 26-05-2020
Startdatum 26-05-2020
Rapportagedatum 03-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	16-2 16-2				
002	Grond (AS3000)	m1 m1				
003	Grond (AS3000)	m2 m2				
004	Grond (AS3000)	m3 m3				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.12 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		29 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		97	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		96	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		330 ⁴⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	560	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Bollenweg 9-9a in Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13253641 - 1

Orderdatum 26-05-2020
Startdatum 26-05-2020
Rapportagedatum 03-06-2020

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. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 4 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 5 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Bollenweg 9-9a in Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13253641 - 1

Orderdatum 26-05-2020
Startdatum 26-05-2020
Rapportagedatum 03-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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 AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476731	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
002	Y8477137	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8260347	26-05-2020	25-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bollenweg 9-9a in Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13253641 - 1

Orderdatum 26-05-2020
Startdatum 26-05-2020
Rapportagedatum 03-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8476660	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
002	Y8476736	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
003	Y8260339	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8477124	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8477126	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8476675	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
004	Y8476643	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
004	Y8477139	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8476594	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8477140	26-05-2020	25-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bollenweg 9-9a in Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13253641 - 1

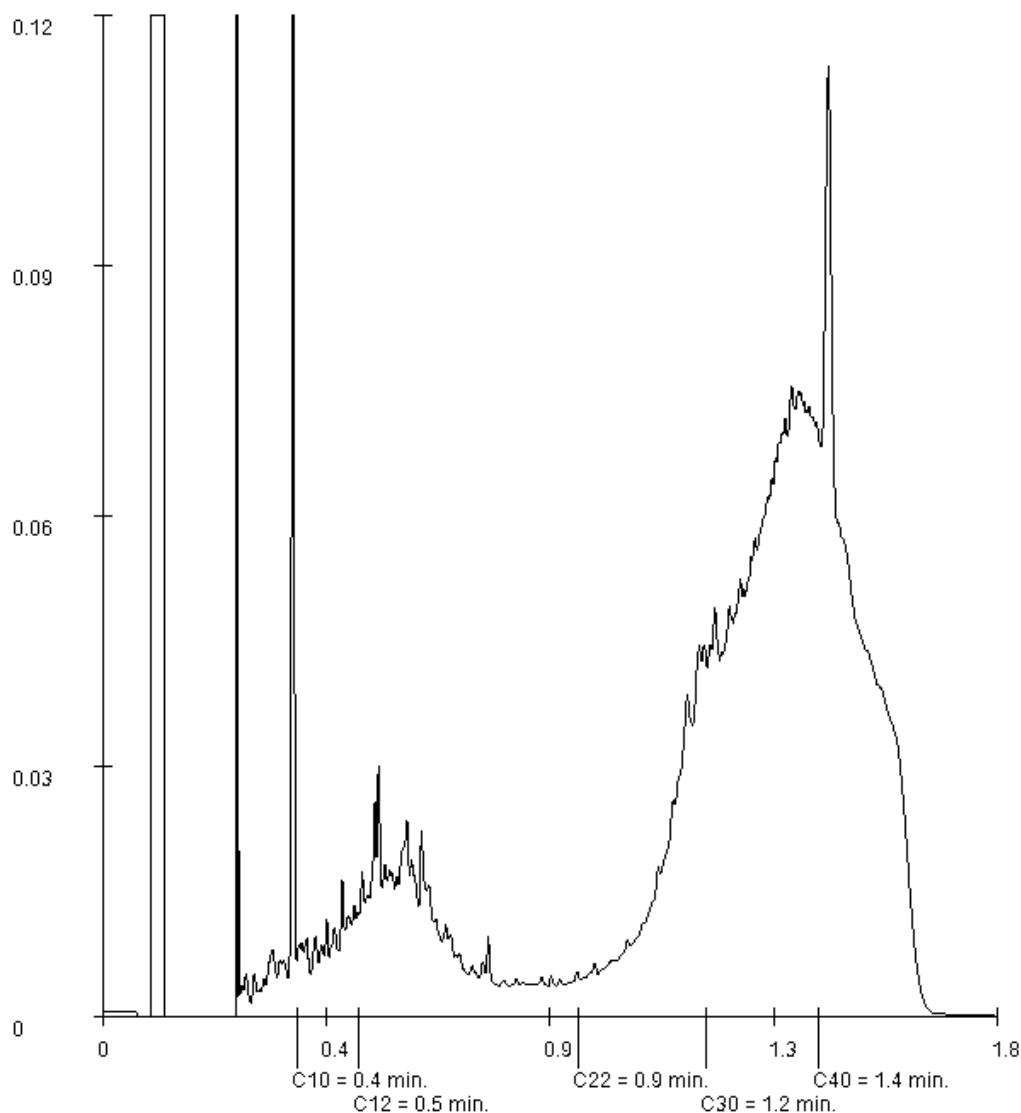
Orderdatum 26-05-2020
Startdatum 26-05-2020
Rapportagedatum 03-06-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 16-216-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200501909 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	26-05-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	26-05-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-06-2020
Projectcode	212842	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Bollenweg 9-9a in Ambt Delden		

Naam	AS01	Datum monsternamen	26-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-05-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS-01-1	0	50	AM14300623

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,0						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	12,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200501909 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	26-05-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	26-05-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-06-2020
Projectcode	212842	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Bollenweg 9-9a in Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	58	102	145	479	926	11121	12831
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200501910 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	26-05-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	26-05-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-06-2020
Projectcode	212842	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Bollenweg 9-9a in Ambt Delden		

Naam	AS02	Datum monsternamen	26-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-05-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS-02-1	8	50	AM14300667

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,7						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200501910 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	26-05-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	26-05-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-06-2020
Projectcode	212842	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Bollenweg 9-9a in Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	186	229	178	367	735	11397	13092
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200501911 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	26-05-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	26-05-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-06-2020
Projectcode	212842	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Bollenweg 9-9a in Ambt Delden		

Naam	AS03	Datum monsternamen	26-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-05-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS-03-1	30	50	AM14300622

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,0						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200501911 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	26-05-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	26-05-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-06-2020
Projectcode	212842	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Bollenweg 9-9a in Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	18	35	54	282	761	11489	12639
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200501912 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	26-05-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	26-05-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-06-2020
Projectcode	212842	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Bollenweg 9-9a in Ambt Delden		

Naam	AS04	Datum monsternamen	26-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-05-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS-04-1	0	50	AM14300621

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,1						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	5,1	5,1	2,5	2,5	12	12	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	1,5	15	0,6	5,7	4,0	40	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	1,6	1,6	0,7	0,7	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	3,5	3,5	1,8	1,8	8,5	8,5	mg/kg ds
Totaal serpentiin	5,1	5,1	2,5	2,5	12	12	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,8	7,8	0,3	2,9	1,9	19	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	0,7	7,4	0,3	2,7	2,2	22	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,5	15	0,6	5,7	4,0	40	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,4	9,4	0,9	3,6	5,6	22	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	4,3	11	2,1	4,5	11	30	mg/kg ds
Totaal asbest	6,7	20	3,1	8,2	16	53	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200501912 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	26-05-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	26-05-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-06-2020
Projectcode	212842	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Bollenweg 9-9a in Ambt Delden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	33	69	118	433	1062	10988	12703
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0526	0,1700	0,0480		0,2706
Hechtgebonden				ja	ja	ja		
Aantal deeltjes				7	21	1		29
Percentage chrysotiel (%)				12,5	17,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				6,6	29,8	8,4		44,8
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				1,8	6,0	1,7		9,5
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0023	0,0050	0,0320		0,0393
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				2	2	8		12
Percentage chrysotiel (%)				52,5	52,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				1,2	2,6	16,8		20,6
Percentage crocidoliet (%)				25	25	25		
Gewicht crocidoliet (mg)				0,6	1,3	8,0		9,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,09	0,20	1,32		1,61
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,52	2,35	0,66		3,53
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,61	2,55	1,98		5,14
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,05	0,10	0,63		0,78
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)				0,14	0,47	0,13		0,74
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,19	0,57	0,76		1,52
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				9	23	9		41
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,14	0,31	1,95		2,4
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,66	2,82	0,80		4,28
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,80	3,13	2,75		6,68

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bollenweg 9-9a Ambt Delden
Uw projectnummer : 212842
SYNLAB rapportnummer : 13257041, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212842. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bollenweg 9-9a Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13257041 - 1

Orderdatum 02-06-2020
Startdatum 02-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	46	170
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.4	3.4
koper	µg/l	S	11	3.7
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	32	21
zink	µg/l	S	<10	18
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Bollenweg 9-9a Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13257041 - 1

Orderdatum 02-06-2020
Startdatum 02-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1		
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Bollenweg 9-9a Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13257041 - 1

Orderdatum 02-06-2020
Startdatum 02-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Bollenweg 9-9a Ambt Delden
Projectnummer 212842
Rapportnummer 13257041 - 1

Orderdatum 02-06-2020
Startdatum 02-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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-EN-ISO 17294-2
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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1873954	02-06-2020	02-06-2020	ALC204
001	G6737235	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
002	G6739363	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
002	B1908526	02-06-2020	02-06-2020	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

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

Monstercode		16-2			m1			m2		
Certificaatcode		13253641			13253641			13253641		
Boring(en)		16			10, 12, 14, 23			02, 04, 06, 17		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,60			0,25 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,50			2,60			4,30		
Lutum	% ds	1,00			1,00			2,80		
Datum van toetsing		3-6-2020			3-6-2020			3-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	22	85 ⁽⁶⁾		26	101 ⁽⁶⁾		31	109 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,25	0,38	-0,02
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	-0,05	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,4	-0,07
koper	mg/kg ds	5,6	10,7	-0,2	6,9	14,0	-0,17	17	32	-0,05
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-0	0,08	0,11	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	5,9	17,2	-0,27	<3	<6	-0,45	3,5	9,6	-0,39
lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	10	16	-0,07	26	39	-0,02
zink	mg/kg ds	31	69	-0,12	38	89	-0,09	63	136	-0,01
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	1,0	1,0		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66		0,08	0,08		0,04	0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,05	0,05		0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,06	0,06		0,04	0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,06	0,06		0,04	0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,15	0,15		0,09	0,09	
chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,08	0,08		0,05	0,05	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81		0,06	0,06		0,04	0,04	
anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	6,0	6,0		0,05	0,05		0,05	0,05	
PAK	mg/kg ds		15,00	0,35		0,60	-0,02		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		18,00	-0		<19,00	-0		<11,00	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	1,7#	2,6 ⁽⁴¹⁾		<1	<3		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	1,9#	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<3		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	1,6#	2,5 ⁽⁴¹⁾		<1	<3		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	1,8#	2,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<3		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	1,7#	2,6 ⁽⁴¹⁾		<1	<3		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	1,2#	1,9 ⁽⁴¹⁾		<1	<3		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	1,7#	2,6 ⁽⁴¹⁾		<1	<3		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	560	1244	0,22	<20	<54	-0,03	<20	<33	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	29	64 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	97	216 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	96	213 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	330	733 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,0	86,0		89,3	89,0		88,1	88,0	
lutum	%	<1			<1			2,8		
organische stof	%	4,5			2,6			4,3		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		m3		
Certificaatcode		13253641		
Boring(en)		01, 09, 19, 21		
Traject (m -mv)		0,25 - 0,70		
Humus	% ds	2,90		
Lutum	% ds	2,60		
Datum van toetsing		3-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	24	87 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,38	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	-0,07
koper	mg/kg ds	10	20	-0,13
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	12	18	-0,07
zink	mg/kg ds	29	65	-0,13
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	
fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,20	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		<17,00	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<48	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	87,5	88,0	
lutum	%	2,6		
organische stof	%	2,9		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : > Achtergrondwaarde
8,88 : > Tussenwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum watermonsternamen		2-6-2020			2-6-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		8-6-2020			8-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	µg/l	46	46	-0,01	170	170	0,21
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	4,4	4,4	-0,2	3,4	3,4	-0,21
koper	µg/l	11	11	-0,07	3,7	3,7	-0,19
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	32	32	0,28	21	21	0,1
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	18	18	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)							
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	0,04	0,04	0
PAK	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek



Goor, 14 mei 2020

Aan : Ortageo Noordoost BV

Betreft aanvraag bodeminformatie Bollenweg 9-9a Ambt Delden
Ons kenmerk: 35786

Geachte,

Hierbij stuur ik u de bodeminformatie van bovengenoemde locatie.

Tankregister: voor zover bekend is er een ondergrondse/bovengrondse tanks (vat) aanwezig cq aanwezig geweest op het perceel;
Bodeminformatie/Bodemonderzoeken: voor zover bekend zijn er bodemonderzoeken op het perceel uitgevoerd;
Overige informatie: voor zover bekend is er in de omgeving (straal 50m') van het perceel een bodemonderzoek uitgevoerd.

Voor deze informatieverstrekking bent u leges verschuldigd.
Hiervoor ontvangt u separaat een nota.

Voor de bodemsignaleringskaarten van de gemeente Hof van Twente verwijs ik u door naar onderstaande link.

<https://www.hofvantwente.nl/bouwen-en-verbouwen/bodem/bodem-en-asbestbeleid.html>

Op de bodematlas van de provincie Overijssel is (gratis) ook veel diverse informatie te vinden over de bodem <https://overijssel.omgevingsrapportage.nl>

Met vriendelijke groet,

Siem Put
Afdeling Bodem

50 Zoek op adres Streetview BISMilieu Schaal 1: 2130

Lagen

- ☒ BRT Achtergrond (PDOK)
- ☒ Luchtfoto 2019
- ☐ Luchtfoto Historisch
- ☒ BAG
- ☒ WKP B Beperking
- ☒ BIS Milieu
- ☐ Kadastraal Object
- ☐ Thema's BRKadaster
- ☐ Perceelnummer Brk
- ☐ Bijrijling Brk
- ☐ Kaart asbest subsidie regeling
- ☒ Kaart asbestdaken 2017

Rapportage Projecten (BOS_PROJECT_GEOM) Filter Voor dit rapport is het markeren van de objecten in de kaart niet beschikbaar.

KEY	Projectnr	Projectnaam	Projectomschrijving	Module
##ID##	753	1703.001	Verkennd onderzoek Bollenweg 9 te Delden	Bodem informatie Toon
##ID##	1915	1703.002	Verkennd onderzoek Bollenweg 9 te Ambt Delden	Bodem informatie Toon
##ID##	2241	1703.003	Verkennd bodemonderzoek Bollenweg 9 te Ambt Delden	Bodem informatie Toon
##ID##	1111	1892.001	Verkennd onderzoek Bollenweg 9b te Delden	Bodem informatie Toon
##ID##	2243	2466.001	Geotechnisch onderzoek Bollenweg 8 te Delden	Bodem informatie Toon
##ID##	5653	4245.002	Bollenweg te Bentelo	Bodem informatie Toon
##ID##	5706	4253.001	Bollenweg te Bentelo	Bodem informatie Toon
##ID##	5732	4276.001	Bollenweg 9 te Bentelo	Bodem informatie Toon

Project	
Project	1703.001
Projectomschrijving	Verkennd onderzoek Bollenweg 9 te Delden
Conclusie Analyse	BG + OG: geen overschrijdingen GW: Cr, Cu, Ni > S
Conclusie Rapport	Hunneman, 2000.828, januari 2001
Adviesbureau	Hunneman
Rapportdatum	19/01/2001
Conclusie Vervolg	geen
Conclusie Zintuig	puin
Conclusie Technisch	Niet onderzocht op asbest
Opmerkingen	
Opmerkingen Deel	
Aanleiding	Bouwvergunning
Startdatum	
Einddatum	19/01/2001
Kwaliteit	Lichte verontreiniging groter dan streefwaarde
Akte	
Omschrijving	
Status	Voltooid

Project	
Project	1703.002
Projectomschrijving	Verkennd onderzoek Bollenweg 9 te Ambt Delden
Conclusie Analyse	BG/OG: S
Conclusie Rapport	08036116
Adviesbureau	Kruse Milieu B.V.
Rapportdatum	08/10/2008
Conclusie Vervolg	Niet noodzakelijk
Conclusie Zintuig	BG/OG: sporen puin
Conclusie Technisch	Niet onderzocht op asbest
Opmerkingen	
Opmerkingen Deel	
Aanleiding	Bouwvergunning
Startdatum	
Einddatum	08/10/2008
Kwaliteit	Lichte verontreiniging groter dan streefwaarde
Akte	
Omschrijving	
Status	Voltooid

Project	
Project	1703.003
Projectomschrijving	Verkennd bodemonderzoek Bollenweg 9 te Ambt Delden
Conclusie Analyse	BG: PAK, EOX, MO>S OG: Cr, Hg, Zn en benzeen >S
Conclusie Rapport	
Adviesbureau	Tauw
Rapportdatum	14/04/1997
Conclusie Vervolg	In dit kader niet noodzakelijk
Conclusie Zintuig	Geen bijzonderheden
Conclusie Technisch	Niet onderzocht op asbest
Opmerkingen	
Opmerkingen Deel	
Aanleiding	Bouwvergunning
Startdatum	
Einddatum	14/04/1997
Kwaliteit	Sterke verontreiniging >I, omvang bekend
Akte	
Omschrijving	
Status	Voltooid

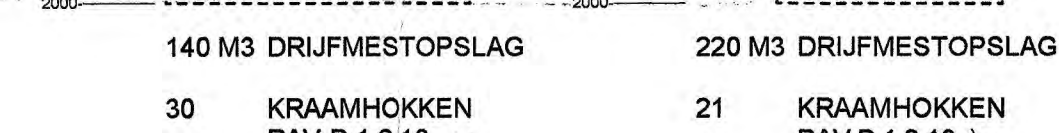
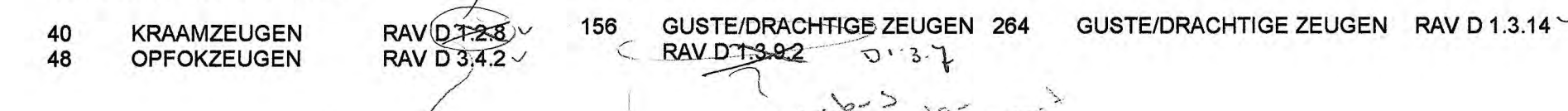
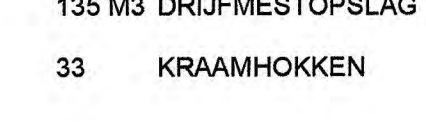
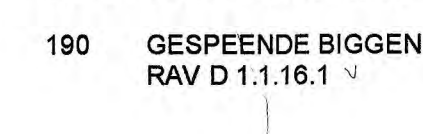
Project	
Project	1892.001
Projectomschrijving	Verkennd onderzoek Bollenweg 9b te Delden
Conclusie Analyse	BG + OG: geen overschrijdingen GW: As, Ni > S
Conclusie Rapport	Kruse, 2000/0108, januari 2000
Adviesbureau	Kruse
Rapportdatum	20/01/2000
Conclusie Vervolg	geen
Conclusie Zintuig	geen
Conclusie Technisch	Niet onderzocht op asbest
Opmerkingen	
Opmerkingen Deel	In mengmonsters bodem zijn verhoogde concentraties metalen aangetroffen. Na een nieuwe analyse, zijn in de afzonderlijke monsters geen verhogingen aangetroffen.
Aanleiding	Bouwvergunning
Startdatum	
Einddatum	20/01/2000
Kwaliteit	Lichte verontreiniging groter dan streefwaarde
Akte	
Omschrijving	
Status	Voltooid

Project	
Project	2466.001
Projectomschrijving	Geotechnisch onderzoek Bollenweg 8 te Delden
Conclusie Analyse	
Conclusie Rapport	
Adviesbureau	Koops Grondmechanica
Rapportdatum	17/01/2000
Conclusie Vervolg	
Conclusie Zintuig	
Conclusie Technisch	Niet onderzocht op asbest
Opmerkingen	Geotechnisch onderzoek naar conusweerstand en wrijvingsweerstand dmv sonderingen
Opmerkingen Deel	Geotechnisch onderzoek naar conusweerstand en wrijvingsweerstand dmv sonderingen
Aanleiding	Bouwvergunning
Startdatum	
Einddatum	17/01/2000
Kwaliteit	
Akte	
Omschrijving	
Status	Voltooid

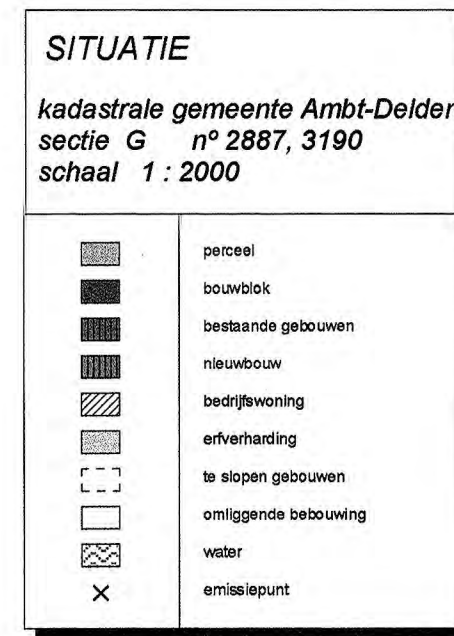
Project	
Project	4245.002
Projectomschrijving	Bollenweg te Bentelo
Conclusie Analyse	RE 11 en 13: asbest > I overige RE's: asbest < I
Conclusie Rapport	Envita Almelo b.v., 29490, In RE 11 en 13 is een gehalte asbest boven de interventiewaarde aangetoond
Adviesbureau	Envita Almelo b.v.
Rapportdatum	18/08/2010
Conclusie Vervolg	saneringsplan opstellen
Conclusie Zintuig	RE 5, 6, 11 en 15: asbestverdacht materiaal of pulp overige RE's: zwak tot matig puinhoudend
Conclusie Technisch	Asbest sterk verhoogd (>100 mg/kg)
Opmerkingen	
Opmerkingen Deel	
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Startdatum	
Einddatum	18/08/2010
Kwaliteit	Locatie niet verdacht
Akte	
Omschrijving	WERK
Status	Voltooid

Project	
Project	4253.001
Projectomschrijving	Bollenweg te Bentelo
Conclusie Analyse	sleuf 161: 60 m3 sterk verontreinigd met asbest, sleuf 165: 60 m3 sterk verontreinigd met asbest sleuf 62 60 m3 sterk verontreinigd met asbest, RE13: 360 m3 sterk verontreinigd met asbest
Conclusie Rapport	Tebodin, 3415001, ter plaatse van slueven 62, 161 en 162 en RE13 is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's en dus geen aanleiding tot spoedig saneren
Adviesbureau	Tebodin
Rapportdatum	01/02/2012
Conclusie Vervolg	sanering
Conclusie Zintuig	
Conclusie Technisch	Asbest sterk verhoogd (>100 mg/kg)
Opmerkingen	
Opmerkingen Deel	
Aanleiding	Voorgaand
Startdatum	
Einddatum	01/02/2012
Kwaliteit	Locatie niet verdacht
Akte	
Omschrijving	WERK
Status	Voltooid

Project	
Project	4276.001
Projectomschrijving	Bollenweg 9 te Bentelo
Conclusie Analyse	Sleuf 153 en 155: er is 25 m3 grond sterk verontreinigd met asbest
Conclusie Rapport	Tebodin, 3415001, er is 25 m3 grond sterk verontreinigd met asbest. Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's en dus een noodzaak tot een spoedige sanering
Adviesbureau	Tebodin
Rapportdatum	01/02/2012
Conclusie Vervolg	sanering
Conclusie Zintuig	geen asbestverdacht materiaal
Conclusie Technisch	Asbest sterk verhoogd (>100 mg/kg)
Opmerkingen	
Opmerkingen Deel	
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Startdatum	
Einddatum	01/02/2012
Kwaliteit	Locatie niet verdacht
Aktie	
Omschrijving	WERK
Status	Voltooid



4	luchtwasser	3	2,75 kW
Elektronisch vermogen		77,7 kW	verbrandingsmotorisch vermogen
			50 kW



Hoofd afdeling Vergunningen en Handhaving
C.W. Kuisper

CEMENTE HOF VAN TWENTE
INGEKOMEN
17 JAN 2008
No. mpms828

Handtekening opdrachtgever: 

behoort bij de aanvraag van een milieuvergunning (Wet milieubeheer)
voor het bedrijf a.d. Bollenweg 9 te Ambt-Delden

OPDRACHTGEVER : B.J.H. Koebrugge, Bollenweg 9, 7495 RV te Ambt-Delden
tel.: 0547-27391

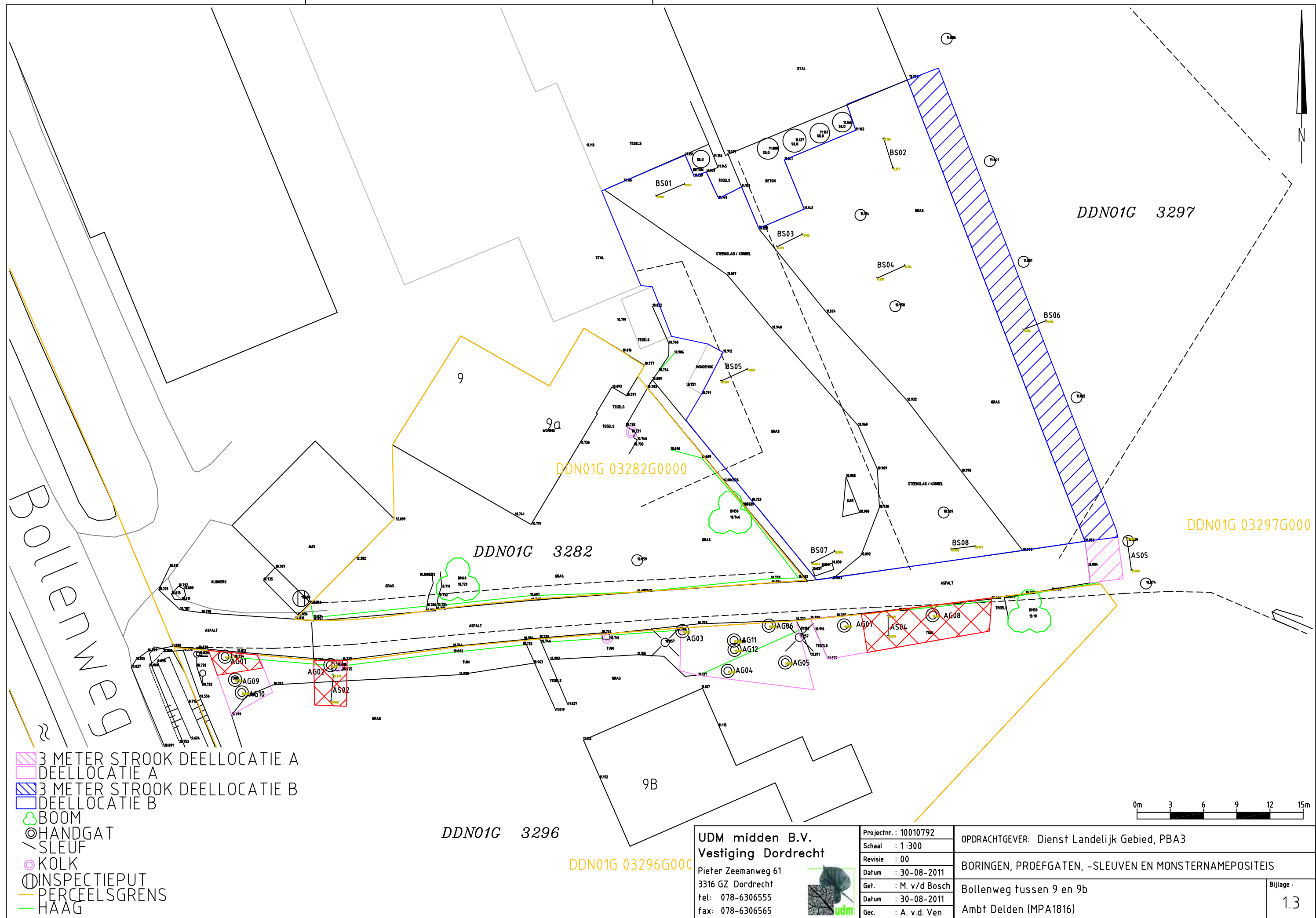
1:200	DATE:	1 november 2004	ENKORT	A	11 januari 2007 MR	D	1 november 2007
	GETEKEND:	P. v.d. Heijden		B	31 januari 2007 MR	E	16 januari 2008
	PROJECT/ADVISEUR:	K. Meuserklemp		C	24 juli 2007 MR	F	

BOUW MILIEU ADVIES

Postbus 114, 6710 BC Ede Tel.0318-675400 F

AGRA-MATIC

AGRA-MATIC

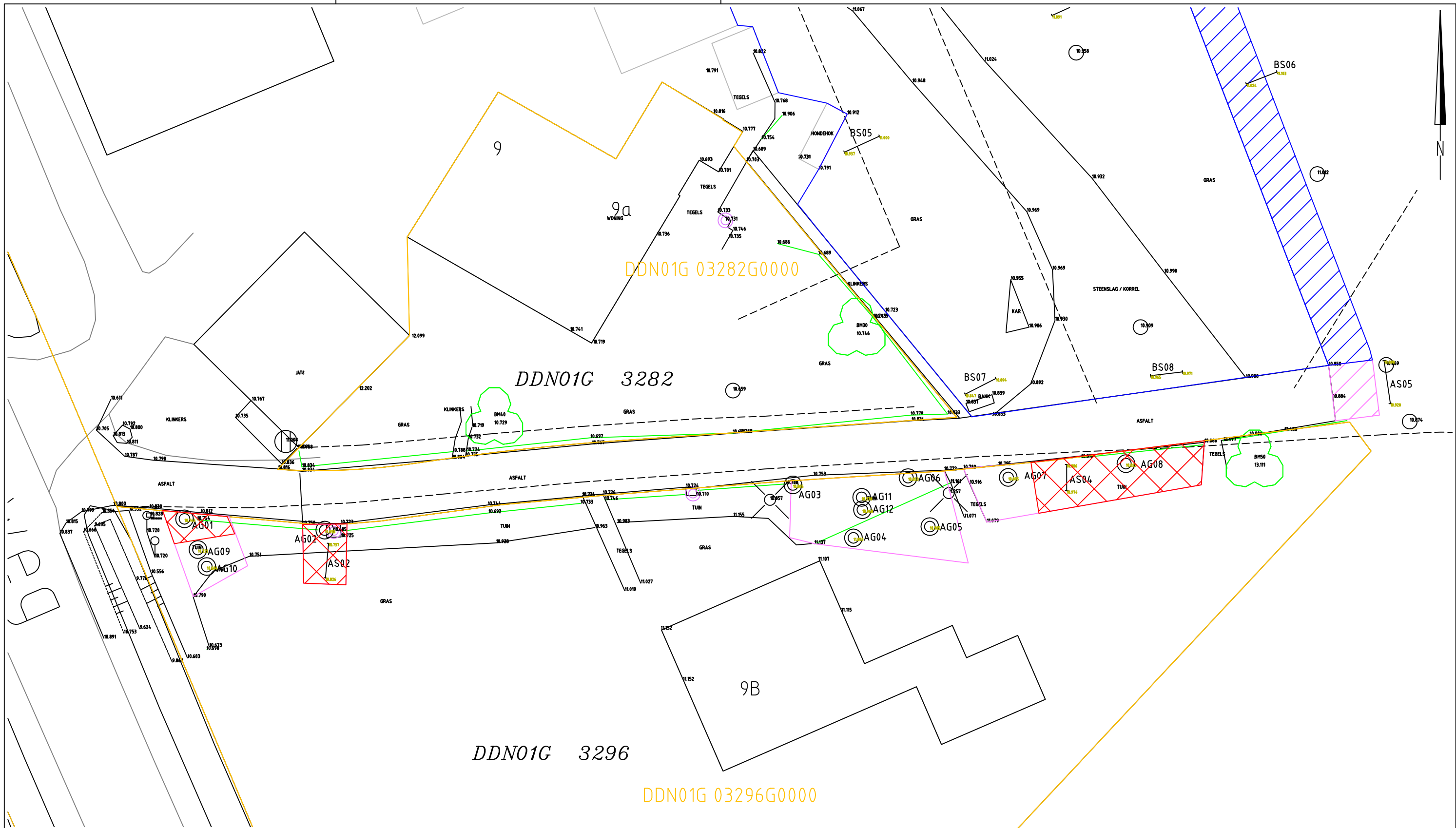


UDM midden B.V.
Vestiging Dordrecht
Pieter Zeemanweg 61
3316 GZ Dordrecht
tel: 078-6306555
fax: 078-6306565

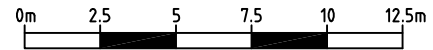


Projectnr.: 10010792
Schaal : 1:300
Revisie : 00
Datum : 30-08-2011
Get. : M. v/d Bosch
Datum : 30-08-2011
Gec. : A. v.d. Ven

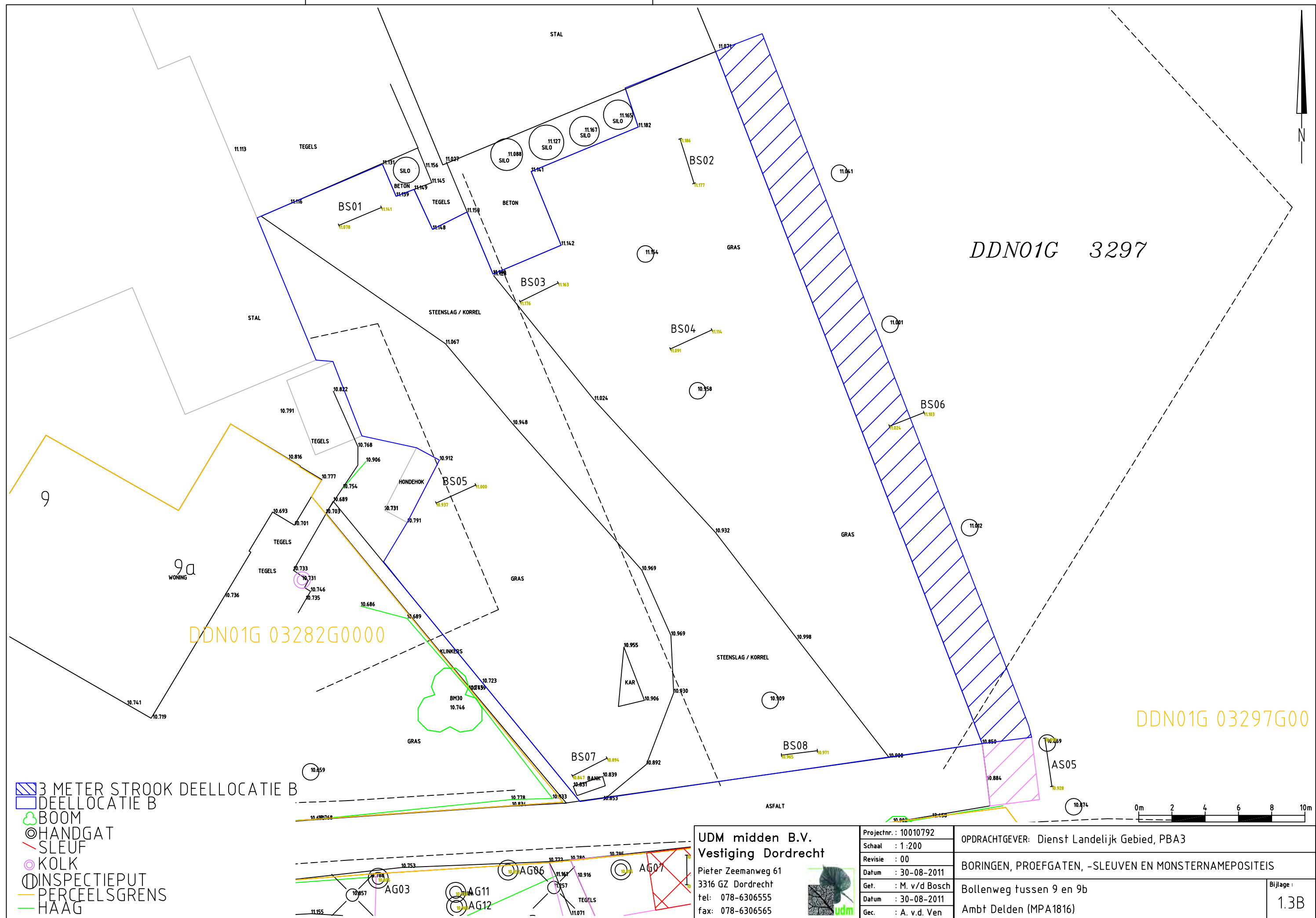
OPDRACHTGEVER: Dienst Landelijk Gebied, PBA3	
BORINGEN, PROEFGATEN, -SLEUVEN EN MONSTERNAMEPOSITEIS	
Bollenweg tussen 9 en 9b	
Ambt Delden (MPA1816)	
Bijlage : 1.3	



- 3 METER STROOK DEELLOCATIE A
- DEELLOCATIE A
- BOOM
- HANDGAT
- SLEUF
- KOLK
- INSPECTIEPUT
- PERCEELSGRENS
- HAAG



UDM midden B.V. Vestiging Dordrecht Pieter Zeemanweg 61 3316 GZ Dordrecht tel: 078-6306555 fax: 078-6306565	Projectnr. : 10010792	OPDRACHTGEVER: Dienst Landelijk Gebied, PBA3	
	Schaal : 1:250	BORINGEN, PROEFGATEN, -SLEUVEN EN MONSTERNAMEPOSITEIS	
	Revisie : 00		
	Datum : 30-08-2011	Bollenweg tussen 9 en 9b Ambt Delden (MPA1816)	
	Get. : M. v/d Bosch		
		Datum : 30-08-2011	Bijlage : 1.3A
		Gec. : A. v.d. Ven	



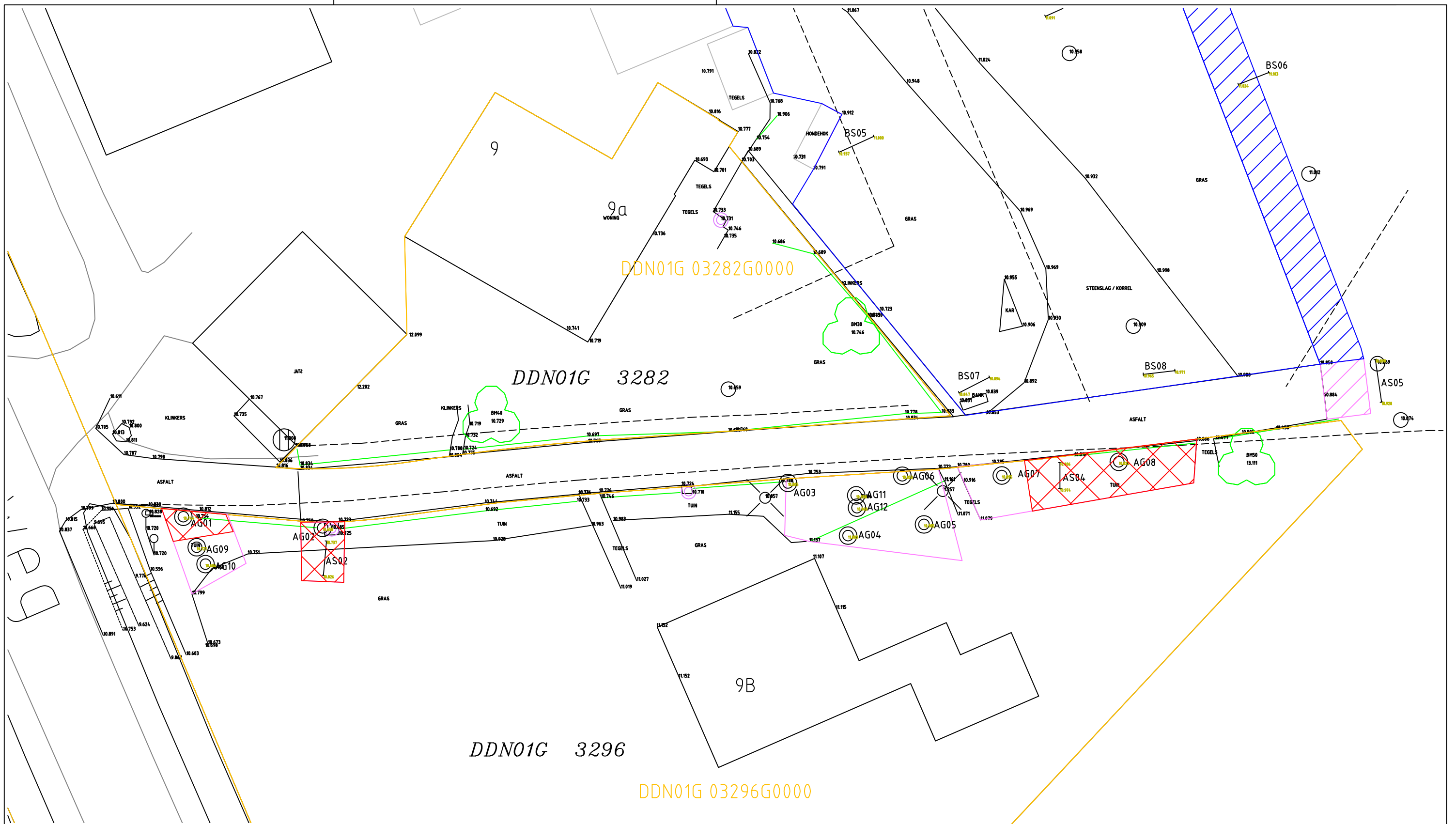
UDM midden B.V.
Vestiging Dordrecht

Pieter Zeemanweg 61
3316 GZ Dordrecht
tel: 078-6306555
fax: 078-6306565

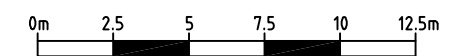


Projectnr. :	10010792
Schaal :	1:200
Revisie :	00
Datum :	30-08-2011
Get. :	M. v/d Bosch
Datum :	30-08-2011
Gec. :	A. v.d. Ven

OPDRACHTGEVER: Dienst Landelijk Gebied, PBA3	
BORINGEN, PROEFGATEN, -SLEUVEN EN MONSTERNAMEPOSITEIS	
Bollenweg tussen 9 en 9b	
Ambt Delden (MPA1816)	
Bijlage :	1.3B



- ASBESTVERONTREINIGING > 100 MG/KG D.S.
- 3 METER STROOK DEELLOCATIE A
- DEELLOCATIE A
- BOOM
- HANDGAT
- SLEUF
- KOLK
- INSPECTIEPUT
- PERCEELSGRENS
- HAAG



UDM midden B.V.
Vestiging Dordrecht

Pieter Zeemanweg 61
 3316 GZ Dordrecht
 tel: 078-6306555
 fax: 078-6306565



Projectnr.: 10010792
 Schaal: 1:250
 Revisie: 00
 Datum: 30-08-2011
 Get.: M. v/d Bosch
 Datum: 30-08-2011
 Gec.: A. v.d. Ven

OPDRACHTGEVER: Dienst Landelijk Gebied, PBA3

SITUERING EN OMVANG ASBESTVERONTREINIGING

Bollenweg tussen 9 en 9b
 Ambt Delden (MPA1816)

Bijlage:
 1.4



Ambt-Delden, G, 3326

Ambt-Delden, G, 3282

geen wand
i.v.m. sloot

Deellocatie A

Ambt-Delden, G, 3296

Locatie overzicht

Standaard Legenda

- Duurzame verharding
- Saneringscontour
- Bodem/talud restverontreiniging
- Monsterscheiding
- Monstercode
- Restverontreiniging
- Kadastrale grens
- Kadastraal perceelnr.
- Ontgravingsdiepte in cm-mv
- Boomdiameter, kroonprojectie
- Afrastering/Hek/Haag/Heg
- ingemeten gebouw
- ingemeten verharding
- talud
- Extra monstergat
- Bestaande boom



Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn

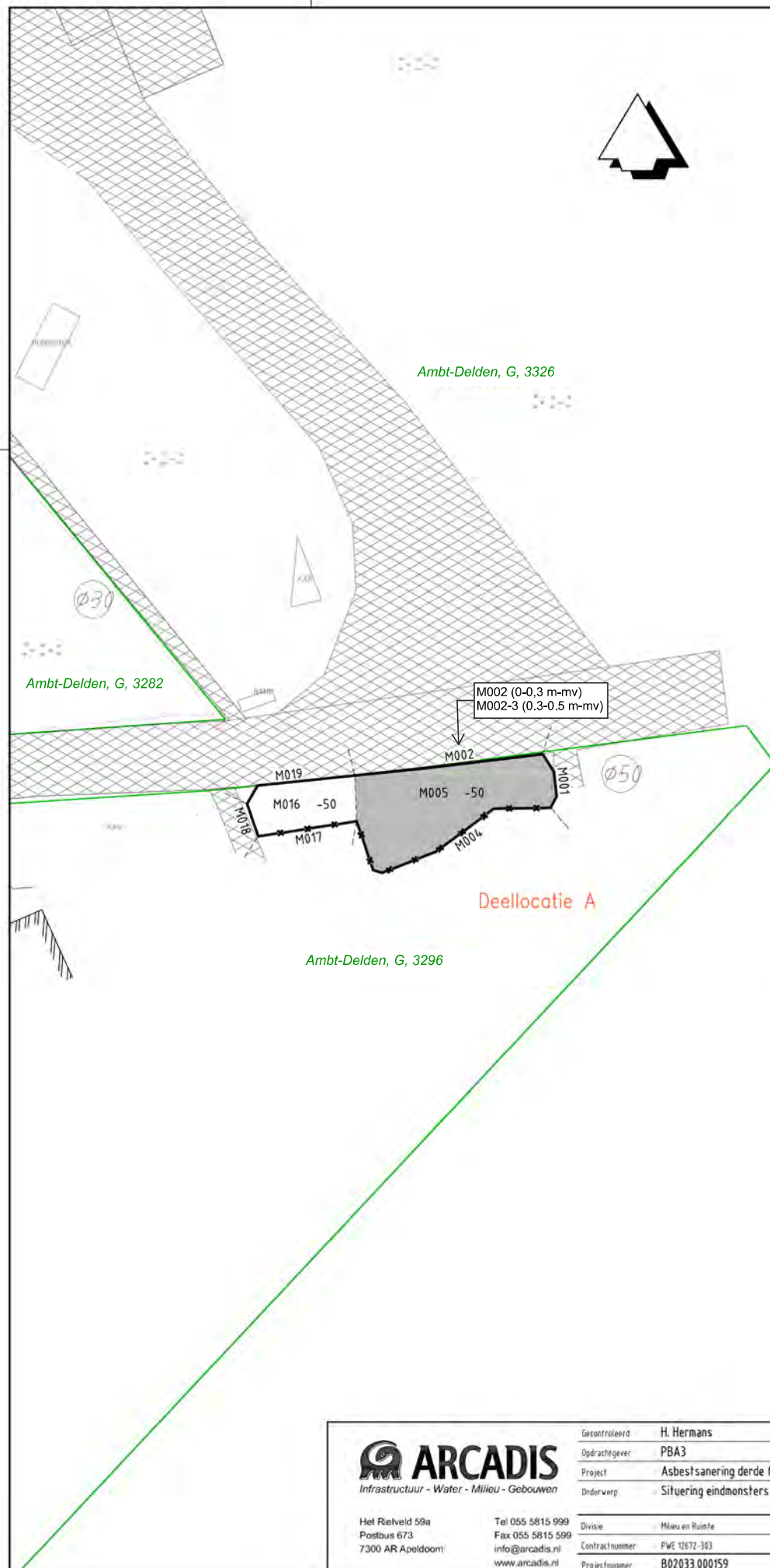
Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
info@arcadis.nl
www.arcadis.nl

Gescontroleerd: H. Hermans
Opdrachtgever: PBA3
Project: Asbestsanering derde fase
Onderwerp: Situering eindmonsters

Vrijgegeven: T. Sotthwes

Divisie	Milieu en Ruimte	Fase	Revisie	Schaal	1:200
Contractnummer	PWE 12672-303	Status	Definitief	Formaat	A3
Projectnummer	B02033.000159	Tek nr	MPA1816_1	Versie	1

Duid



Locatie overzicht

Standaard Legenda

- Duurzame verharding
- Saneringscontour
- Bodem/talud restverontreiniging
- Monsterscheiding
- Monstercode
- Restverontreiniging
- Kadastrale grens
- Kadastraal perceelnr.
- Ontgravingsdiepte in cm-mv
- Boomdiameter, kroonprojectie
- Afrastering/Hek/Haag/Heg
- ingemeten gebouw
- ingemeten verharding
- talud
- Extra monstergat
- Bestaande boom



Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn

Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
info@arcadis.nl
www.arcadis.nl

Gescontroleerd	H. Hermans	Vrijgegeven	T. Sotthwes
Opdrachtgever	PBA3		
Project	Asbestsanering derde fase		
Onderwerp	Situering eindmonsters		
Divisie	Milieu en Ruimte	Fase	Revisie
Contractnummer	PWE 12672-393	Status	Definitief
Projectnummer	B02033.000159	Tek nr	MPA1816_2
		Schaal	1:200
		Formaat	A3
		Verse	1

BIJLAGE 7

Foto's





Foto 1: overzichtsfoto



Foto 2: overzichtsfoto

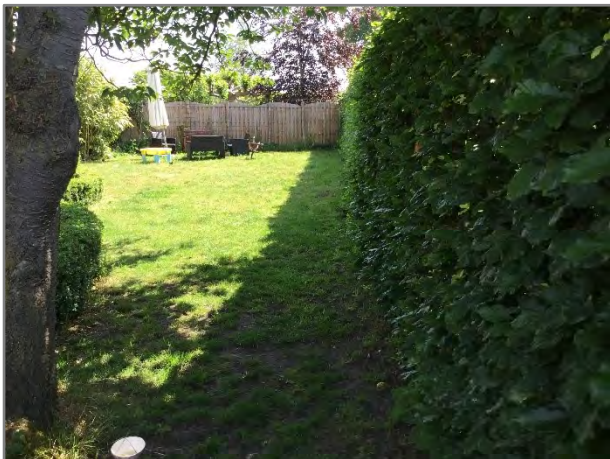


Foto 3: overzichtsfoto



Foto 4: overzichtsfoto



Foto 5: overzichtsfoto



Foto 6: overzichtsfoto



Foto 7: overzichtsfoto



Foto 8: overzichtsfoto



Foto 9: overzichtsfoto



Foto 10: overzichtsfoto



Foto 11: overzichtsfoto



Foto 12: overzichtsfoto



Foto 13: overzichtsfoto



Foto 14: proefgat/boring 20



APPENDIX

Kader en verantwoording



KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monsternamen van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortago vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Asbest

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

$$\text{gewogen gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodem-beheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.



Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in een tijdelijk handelingskader. Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Op 29 november 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/251123) aangegeven dat het tijdelijk handelingskader is aangepast. Deze aanpassing heeft betrekking op de verruiming van de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden voor PFAS.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.



Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

Asbest

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.

Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Het verbod geldt voor alle asbestwegen in Nederland. Uitgezonderd zijn:

- een weg, waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie asbest in die weg lager is dan 100 mg/kg d.s. (gewogen);
- een weg die voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat.

Een weg wordt beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbest-verwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg uitgezonderd van de asbest-inventarisatieplicht (artikel 4 lid 1c) en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. En geldt voor het verwijderen van de weg wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandighedenbesluit.

VERANTWOORDING

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)

Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	Synlab Analytics & Services Eurofins ACMAA Testing (asbest) Synlab Analytics & Services	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	Dhr. A.H. Vrugteman		26-05-2020
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	Dhr. J. Tibben		02-06-2020
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	Dhr. G.D.F. Klein Teeselink		08-06-2020
Protocol 2018	Projectleider asbest**			
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	Dhr. J.D.B. Leeferink		08-06-2020

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.



Buro PEAR

ASBESTINVENTARISATIES

Asbestinventarisatierapport

Opstallen

Bollenweg 9 Ambt Delden

Opdrachtgever: De heer C. Koebrugge

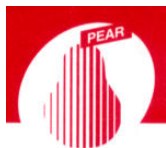


Projectnummer: 2019.12140v2

Normec



Asbestinventarisatie



TITELBLAD

1.1 OPDRACHTGEVER / EIGENAAR

Naam: De heer B.H. Koebrugge
Adres: Oude Deventerweg 43A
Postcode en plaats: 7451 LT Holten
Telefoon: -
Contactpersoon: -

1.2 PROJECT

Projectnummer: 2019.12140 versie 2.0
Naam: Opstallen
Adres: Bollenweg 9
Postcode en plaats: 7495 RV Ambt Delden
LAVS meldingscode: LAVS1019b8bf1d91

1.3 OPDRACHTNEMER

Asbestinventarisatie: Buro Pear Asbestinventarisaties SCA certificaatnummer: 07-D070022.01
Adres: Hegemansweg 51
Postcode en plaats: 7553 WN HENGLO
Telefoon: 074-2592375
Uitgevoerd door: Dhr. D. Harmsen (DIA SCA-code: 04E-291218-140460)
E-mail: info@buropear.nl

1.4 TYPE ONDERZOEK

- Omvang onderzoek:
- ☐ Gehele gebouw of object
 - ☐ Gedeelte van gebouw of object;
 - ☒ Gebouw of object incl. omliggend terrein (zie onderzoeksgebied)
 - ☐ Uitsluitend omliggend terrein (zonder gebouw of object)
 - ☐ Representatieve steekproef (bijvoorbeeld bij flatgebouwen, 10% voor vergunning)
 - ☐ Onvoorzien aanwezig asbest
- Geschiktheid rapport
- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
 - ☐ Voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
 - ☐ Voor renovatie van een in de inleiding nader gespecificeerd deel van het onderzochte gebouw
 - ☐ Voor renovatie van het gehele gebouw of object zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
 - ☐ Voor volledige renovatie of totaalsloop van het gedeelte van het gebouw of object
 - ☒ Voor de volledige renovatie of totaalsloop van het gebouw of object

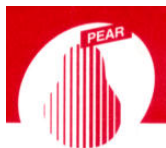
Datum onderzoek: 9 december 2019

1.5 AUTORISATIE RAPPORT (CONFORM BIJLAGE XIII A VAN DE ARBEIDSMOMSTANDIGHEDENREGELGEVING)

Datum interne autorisatie: 8 mei 2020 (rapportage 3 jaar geldig)

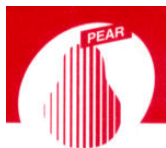
Rapportage opgesteld door /
Technisch verantwoordelijke: Dhr. D. Harmsen (DIA SCA-code: 04E-291218-140460)

Gecontroleerd / goedgekeurd: Dhr. B.J. Harmsen



Inhoudsopgave

TITELBLAD	2
1.1 OPDRACHTGEVER / EIGENAAR	2
1.2 PROJECT	2
1.3 OPDRACHTNEMER	2
1.4 TYPE ONDERZOEK	2
1.5 AUTORISATIE RAPPORT <u>(CONFORM BIJLAGE XIII A VAN DE ARBEIDSOMSTANDIGHEDENREGELGEVING)</u>	2
2 SAMENVATTING	5
2.1 SAMENVATTING RAPPORTAGE	5
2.2 BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK	6
3 INLEIDING	7
3.1 ALGEMEEN	7
3.2 AANLEIDING	7
3.3 DOEL	7
3.4 ONDERZOEK EN OMVANG	7
4 WETGEVING	8
4.1 ALGEMEEN	8
4.2 RISICOKLASSEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN ASBEST	8
4.3 TYPE ONDERZOEK	9
5 METHODEN	10
5.1 OPZET VAN HET ONDERZOEK	10
5.2 DESK RESEARCH	10
5.3 INSPECTIE	10
5.4 BEMONSTERING	10
5.5 ANALYSE DOOR GEACCREDITEERD LABORATORIUM	11
5.6 RAPPORTAGE	11
6 RESULTATEN ONDERZOEK	12
6.1 ASBESTVERDACHTE EN ASBESTHOUDENDE BRONNEN	12
7 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
7.1 CONCLUSIE	13
7.2 SLOTOPMERKING	14

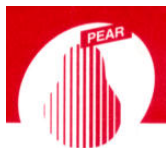


BIJLAGEN

- 1. Deskresearch**
- 2. Plattegronden**
- 3. Bronbladen en foto's**
- 4. Analysecertificaat**
- 5. SMA-rt**
- 6. SCA certificaat**
- 7. Evaluatieformulier onvoorzien asbest**

Document revisie:

Versie	Datum	Opmerkingen
1.0	17 december 2019	Asbestinventarisatierapport conform opdracht
2.0	8 mei 2020	Aanpassing hoeveelheden SMA-rt



2 SAMENVATTING

2.1 SAMENVATTING RAPPORTAGE

In opdracht van de heer B.H. Koebrugge heeft de heer D. Harmsen (DIA SCA-code: 04E-291218-140460) een asbestinventarisatie uitgevoerd bij de opstallen gelegen aan Bollenweg 9 te Ambt Delden, het betreft hier diverse schuren. Dit naar aanleiding van de voorgenomen renovatie- en sloopwerkzaamheden van de opstallen.

Het doel van de inventarisatie is, het door middel van deskresearch, visuele inspectie en monsterneming en analyse, nagaan of zich bij de opstallen bronnen bevinden waar asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Binnen het onderzoeksgebied behoren de genoemde opstallen incl. direct omliggend terrein, zie onderzoeksgebied. Aangetoonde asbesthoudende materialen kunnen op basis van onderhavige rapportage gesaneerd worden.

De betreffende opstallen zijn ter plaatse onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Tijdens deze inventarisatie zijn zes materiaalmonsters genomen. De monsters zijn geanalyseerd in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium.

Op basis van de resultaten van bovengenoemde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de volgende asbestverdachte en/of asbesthoudende toepassingen zijn aangetroffen:

Bron / Monster code	Ruimte/locatie	Omschrijving	Hoeveelheid	Risico klasse	Analyse
Bron 01-MM01 MM01-2	Schuur B1 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Ca. 271 m ²	2	<0,1% Asbest (reparatiestukken) 10-15% Chrysotiel
Bron 02-MM01-3	Schuur B2 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Ca. 451 m ²	-	<0,1% Asbest
Bron 03-MM02	Schuur C1-C4 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Ca. 1.666 m ²	2	10-15% chrysotiel
Bron 04-MM03 MM03-2	Schuur D Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Ca. 395 m ²	2	<0,1% Asbest (reparatiestukken) 10-15% Chrysotiel

Asbesthoudend materiaal dient voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden nabij deze bronnen te worden verwijderd door een volgens Bijlage XIIIa van de Arbeidsomstandighedenregeling (nader te noemen Bijlage XIIIa) gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

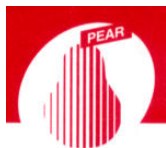


2.2 BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK

Tijdens het onderzoek zijn de betreffende opstallen incl. direct omliggend terrein onderzocht. Er zijn destructieve werkzaamheden verricht bij locaties met een vermoeden van niet-direct waarneembare asbestverdachte materialen. Er zijn derhalve geen beperkingen van het onderzoek.

Ondanks de zorgvuldige uitvoering van de inventarisatie en inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers kan het niet worden uitgesloten dat tijdens de werkzaamheden asbesthoudende materialen worden aangetroffen, die niet in deze rapportage staan vermeld.

Buro Pear is niet aansprakelijk voor de gevolgen, in welke vorm dan ook, van niet geïnventariseerd en in de rapportage beschreven asbesthoudende materialen. Op al onze werkzaamheden zijn de Algemene Voorwaarden van Buro Pear van toepassing.



3 INLEIDING

3.1 ALGEMEEN

In opdracht van de heer B.H. Koebrugge heeft Buro Pear een asbestinventarisatie conform Bijlage XIIIa uitgevoerd bij de opstallen (diverse schuren) gelegen aan Bollenweg 9 te Ambt Delden. Buro Pear is in het bezit van het SCA procescertificaat met nummer 07-D070022.01 uitgegeven door Certificatie Instelling Normec B.V.

3.2 AANLEIDING

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen renovatie- en sloopwerkzaamheden van de opstallen. Hierop is besloten om een asbestinventarisatie uit te voeren.

3.3 DOEL

Het doel van het onderzoek is het volledig in kaart brengen, identificeren en kwantificeren van asbesthoudende materialen bij de betreffende opstallen middels een asbestinventarisatie conform Bijlage XIIIa. Tevens kunnen de aangetoonde asbesthoudende toepassingen op basis van onderhavige rapportage gesaneerd worden.

3.4 ONDERZOEK EN OMVANG

Het onderzoek heeft plaatsgevonden op 9 december 2019 door de heer D. Harmsen (DIA SCA-code: 04E-291218-140460). Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen zoals gesteld in Bijlage XIIIa. De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen.

Er zijn locaties aangetroffen met een vermoeden van niet-direct waarneembare asbestverdachte materialen, deze locaties zijn middels destructieve werkzaamheden nader onderzocht. De herkenning van verdachte materialen is gebaseerd op de ruime kennis en ervaring van de medewerkers van Buro Pear

Binnen het onderzoeksgebied behoren de betreffende opstallen op locatie incl. direct omliggend gebied.

Ondanks de zorgvuldige wijze van voorbereiding en uitvoering van de inventarisatie kan het niet worden uitgesloten dat tijdens de sloopwerkzaamheden asbesthoudende materialen worden aangetroffen, die niet in deze rapportage staan vermeld.

Bij twijfel over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen, welke niet in onderhavige rapportage staan beschreven, verzoeken wij u contact met ons op te nemen voordat deze materialen worden verwijderd. In voorkomende gevallen zullen wij, indien noodzakelijk, met spoed een aanvullend onderzoek instellen en de hierbij benodigde rapportage verzorgen.

Buro Pear is echter niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortkomt uit de in de opstallen aanwezige asbestbronnen die tijdens het onderzoek niet zijn waargenomen of niet visueel waarneembaar zijn. De locatie was ten tijde van de inventarisatie deels in gebruik.



4 WETGEVING

4.1 ALGEMEEN

Voor het omgaan met asbest gelden wettelijke regels. Welke regels van toepassing zijn hangt af van de vraag of in het kader van beroep, bedrijf, opdrachtgever of als particulier met asbest wordt omgegaan. Zo is voor werkgevers, werknemers en zelfstandige beroepsuitoefenaars altijd het Arbeidsomstandighedenbesluit van toepassing. Particulieren die asbesthoudend materiaal willen verwijderen hebben te maken met het Asbestverwijderingsbesluit 2005 en de regels van hun gemeenten. Bedrijven, instellingen en zelfstandigen die asbest willen (laten) verwijderen uit een bouwwerk of object, moeten met beide besluiten rekening worden gehouden.

Een nadere uitwerking van de wettelijke regels is uitgewerkt in Bijlage XIIIa van de Arbeidsomstandighedenregeling. Hierin zijn onder andere opgenomen:

- voorschriften voor het verwijderen van asbesthoudende materialen;
- voorschriften voor het inventariseren van aanwezig asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmette materialen of constructie onderdelen in een gebouw of object.

Buro Pear is gecertificeerd volgens Bijlage XIIIa. Belangrijke punten zijn:

- Onderscheid in risicoklassen bij het verwijderen van asbest;
- Onderscheid in visueel direct of niet-direct waarneembaar asbest.

4.2 RISICOKLASSEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN ASBEST

Ten behoeve van het nemen van maatregelen tijdens het verwijderen van asbest en asbesthoudende materialen is in dit rapport per asbestbron aangegeven in welke risicoklasse de asbestbron is ingedeeld. Hieronder staan per asbesthoofdgroep de verschillende risicoklassen beschreven. Bij deze classificatie zijn wij ervan uitgegaan dat Buro Pear niet kan garanderen dat de grenswaarde tijdens het verwijderen van het materiaal niet overschreden zal worden. Voor het bepalen van de risicoklasse wordt gebruik gemaakt van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt.

4.2.1. Risicoklassen asbest

Risicoklasse 1:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 2.000 vezel/m³ lucht niet wordt overschreden. Deze grenswaarde staat beschreven in het Arbeidsomstandighedenbesluit, artikel 4.46.

Onder risicoklasse 1 vallen onder andere intacte, hechtgebonden asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze verwijderingswerkzaamheden niet gecertificeerd te zijn. Wel wordt deskundigheid van het in te zetten personeel vereist en zijn er diverse aantoonbare organisatorische maatregelen noodzakelijk om deze werkzaamheden uit te mogen voeren. Buro Pear adviseert alle asbesthoudende materialen, ook bronnen vallend onder risicoklasse 1, door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf te laten verwijderen.

Risicoklasse 2 en 2A:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 2.000 vezel/m³ lucht wordt overschreden valt de sanering, afhankelijk van de gekozen saneringsmethode, in risicoklasse 2.



4.2.2. Risicoklassen amfibool asbest

Gepubliceerd in de Staatscourant op 12 december 2016:

Met deze wijziging van het Arbobesluit, die in werking treedt met ingang van 1 januari 2017, wordt de grenswaarde voor amfibolen asbest verlaagd van 10.000 vezels per kubieke meter naar 2000 vezels per kubieke meter. Dit geldt ook voor de te hanteren toetswaarde bij de eindmeting, waarvoor een nieuw artikel 4.53c in het Arbobesluit is geformuleerd.

In dit nieuwe artikel is de mogelijkheid opgenomen om bij ministeriële regeling nadere regels te stellen over de in artikel 4.53c, tweede lid, van het Arbobesluit omschreven uitzonderingen met betrekking tot de eindbeoordeling, gevolgd door een eindmeting. De wijziging van de grenswaarde voor asbest amfibolen maakt het tevens noodzakelijk om de bijlagen XIIIa en XIIIb bij de Arboregeling die betrekking hebben op het procescertificaat asbestinventarisatie en het procescertificaat asbestverwijdering aan te passen omdat de risicoklasse-indeling niet langer uitgaat van risicoklasse 1, 2 en 3, maar van risicoklasse 1, 2 en 2A.

4.3 TYPE ONDERZOEK

In Bijlage XIIIa wordt onderscheid gemaakt in een drietal Type onderzoeken:

- Direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten etc.
- Niet direct waarneembare asbesthoudende producten etc.
- Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk.

Direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten etc.

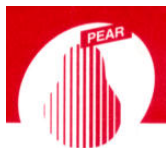
De belangrijkste activiteit c.q. onderwerp van dit certificatieschema is het systematisch en volledig inventariseren van alle direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object met gebruik van handgereedschap (zonder of met licht destructief onderzoek). Daarbij is onbelemmerde en gepaste toegang tot alle ruimten een voorwaarde. Deze inventarisatie leidt tot een asbestinventarisatierapport geschikt voor asbestverwijdering, renovatie en totaalsloop indien geen locaties met een redelijke vermoedens van niet-direct waarneembaar asbest aanwezig zijn.

Niet direct waarneembare asbesthoudende producten etc.

Het redelijke vermoeden van niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, aangetroffen tijdens de asbestinventarisatie, leidt tot een aanvullende gericht destructief waarbij de integriteit van het gebouw/object wordt aangetast. Deze inventarisatie leidt tot een asbestinventarisatierapport geschikt voor asbestverwijdering, volledige renovatie of totaalsloop.

Beperkte inventarisatie, niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk

Voorafgaand aan uit te voeren risicobeoordelingen, conform NEN 2991, in gebouwen, constructies of objecten in bewoonde, gebruikte staat die niet zullen worden gesloopt, kan worden volstaan met een beperkte, uitsluitend op visueel onderzoek gebaseerde, inventarisatie van asbesthoudende materialen.



5 METHODEN

5.1 OPZET VAN HET ONDERZOEK

De asbestinventarisatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Deskresearch
- Inspectie met eventuele monstername op locatie
- Analyse monsters door geaccrediteerd laboratorium
- Risico inventarisatie en indeling risicoklasse
- Asbestinventarisatie rapport

5.2 DESK RESEARCH

Voorafgaand aan de uitvoering van de inventarisatie vindt een deskresearch plaats op basis van (door opdrachtgever) beschikbaar gestelde bescheiden als tekeningen, plattegronden, bestekken etc. Hierbij worden de ter beschikking gestelde documenten bestudeerd op (mogelijke) asbesthoudende toepassingen. In bijlage 1 zijn de resultaten van het uitgevoerde desk-research weergegeven.

5.3 INSPECTIE

Op basis van de gegevens van het deskresearch vindt een systematische visuele inspectie plaats op locatie. Hierbij worden in principe alle ruimten in het object / bouwwerk visueel geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden fotografisch en schriftelijk vastgelegd. Tevens wordt bekeken of er sprake is van een secundaire besmetting.

Van asbestverdachte materialen vindt monsterneming plaats en de monsters worden door een RvA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

Wanneer een ruimte of bouwdeel niet toegankelijk is voor visuele inspectie, worden deze expliciet met reden in dit rapport benoemd.

5.4 BEMONSTERING

De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na bemonstering wordt het asbestverdachte materiaal ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels naar de omgeving. De bemonstering vindt plaats onder beheerste condities en tijdens de bemonstering worden de vereiste veiligheidsmaatregelen in acht genomen. De asbestverdachte monsters worden vervolgens luchtdicht verpakt en voorzien van de nodige identificatie.

Voor asbest in technische installaties (verwarmingstoestellen e.d.) wordt het Intechnum Handboek "Kleintje Asbest" geraadpleegd.



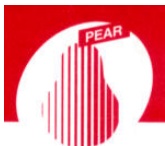
5.5 ANALYSE DOOR GEACCREDITEERD LABORATORIUM

Materiaalmonsters worden met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 op de aanwezigheid van asbest onderzocht. Indien het met deze techniek niet mogelijk is uitspraak te doen over de aanwezigheid van asbest, dan worden de monsters onderzocht met behulp van scanning-electronenmicroscopie conform ISO 14966. De genomen kleefmonster zijn geanalyseerd met behulp van scanning-electronenmicroscopie conform ISO 14966.

De binding op het analysecertificaat geeft de binding aan van het aangeboden monster. Deze kan, ten gevolge van de monsternamen, afwijken van de in de rapportage aangegeven binding van de asbesthoudende bron. De mate van hechtgebondenheid aangegeven door de inventariseerder is derhalve bindend.

5.6 RAPPORTAGE

De onderzoeks- en analyseresultaten zijn in dit asbestinventarisatie rapport samengevat. In de rapportage is het verdachte asbesthoudende materiaal, locatie, hoeveelheid en bevestiging samengevat. In de bijgevoegde tekeningen is de locatie van de asbestbronnen weergegeven. Vervolgens zijn van de asbestverdachte bronnen foto's en risico-bepaling in de rapportage opgenomen. Tevens is het analyserapport als bijlage bijgevoegd.



6 RESULTATEN ONDERZOEK

6.1 ASBESTVERDACHTE EN ASBESTHOUDENDE BRONNEN

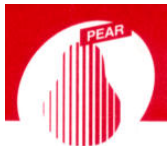
Bron / Monster code	VM / Ref. code	Ruimte/locatie	Omschrijving	Bevestiging	Sanering: binnen of buiten	Hoeveelheid	Hecht geb.	Foto	Risico klasse	Analyse	Analyse ID
Bron 01-MM01 MM01-2	-	Schuur B1 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Geschroefd	Buiten	Ca. 271 m ²	Ja	1-3	2	<0,1% Asbest (reparatiestukken) 10-15% Chrysotiel	1968951/8/1.1 1968951/9/1.1
Bron 02-MM01-3	-	Schuur B2 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Geschroefd	Buiten	Ca. 451 m ²	Ja	4-6	-	<0,1% Asbest	1968951/9/1.1
Bron 03-MM02	-	Schuur C1-C4 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Geschroefd	Buiten	Ca. 1.666 m ²	Ja	7-9	2	10-15% chrysotiel	1968951/8/1.1
Bron 04-MM03 MM03-2	-	Schuur D Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Geschroefd	Buiten	Ca. 395 m ²	Ja	10-12	2	<0,1% Asbest (reparatiestukken) 10-15% Chrysotiel	1968951/8/1.1 1968951/9/1.1

M= MATERIAALMONSTER

VM= VISUEEL MONSTER

TI = TECHNISCHE INSTALLATIE

C= CONTAINMENT



7 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

7.1 CONCLUSIE

In opdracht van de heer B.H. Koebrugge heeft de heer D. Harmsen (DIA SCA-code: 04E-291218-140460) een asbestinventarisatie uitgevoerd bij de opstallen gelegen aan Bollenweg 9 te Ambt Delden, het betreft hier diverse schuren. Dit naar aanleiding van de voorgenomen renovatie- en sloopwerkzaamheden van de opstallen.

Het doel van de inventarisatie is, het door middel van deskresearch, visuele inspectie en monsterneming en analyse, nagaan of zich bij de opstallen bronnen bevinden waar asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Binnen het onderzoeksgebied behoren de genoemde opstallen incl. direct omliggend terrein, zie onderzoeksgebied. Aangetoonde asbesthoudende materialen kunnen op basis van onderhavige rapportage gesaneerd worden.

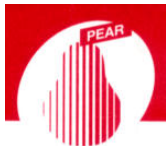
De betreffende opstallen zijn ter plaatse onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Tijdens deze inventarisatie zijn zes materiaalmonsters genomen. De monsters zijn geanalyseerd in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium.

Op basis van de resultaten van bovengenoemde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de volgende asbestverdachte en/of asbesthoudende toepassingen zijn aangetroffen:

Bron / Monster code	Ruimte/locatie	Omschrijving	Hoeveelheid	Risico klasse	Analyse
Bron 01-MM01 MM01-2	Schuur B1 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Ca. 271 m ²	2	<0,1% Asbest (reparatiestukken) 10-15% Chrysotiel
Bron 02-MM01-3	Schuur B2 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Ca. 451 m ²	-	<0,1% Asbest
Bron 03-MM02	Schuur C1-C4 Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Ca. 1.666 m ²	2	10-15% chrysotiel
Bron 04-MM03 MM03-2	Schuur D Dak, gehele dakoppervlak	Golfplaat, dakbeplating	Ca. 395 m ²	2	<0,1% Asbest (reparatiestukken) 10-15% Chrysotiel

Asbesthoudend materiaal dient voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden nabij deze bronnen te worden verwijderd door een volgens Bijlage XIIIa van de Arbeidsomstandighedenregeling gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

Tijdens het onderzoek zijn de betreffende opstallen incl. direct omliggend terrein onderzocht. Er zijn destructieve werkzaamheden verricht bij locaties met een vermoeden van niet-direct waarneembare asbestverdachte materialen. Er zijn derhalve geen beperkingen van het onderzoek.



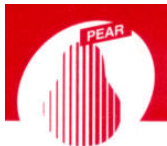
7.2 SLOTOPMERKING

Bij elke inventarisatie die Buro Pear uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan.

Ondanks alle kwaliteitszorg, waaronder een continue aandacht op het proces en de inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers, is het in de praktijk mogelijk dat om verschillende redenen asbesthoudende of verdachte materialen niet worden waargenomen.

Buro Pear Asbestinventarisaties v.o.f. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbesthoudende materialen, tenzij sprake is van grove schuld bijvoorbeeld door opzet, e.e.a. conform de leveringsvoorwaarden van Buro Pear Asbestinventarisaties v.o.f.

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van Buro Pear Asbestinventarisaties v.o.f. van toepassing. Wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd aan de aangetroffen of aan onvoorzien aangetroffen asbesthoudende materialen, dienen de betrokken werknemers hiervan op de hoogte te worden gesteld.



BIJLAGE 1

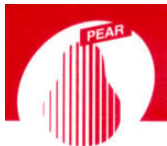
DESKRESEARCH



Contactpersoon: -

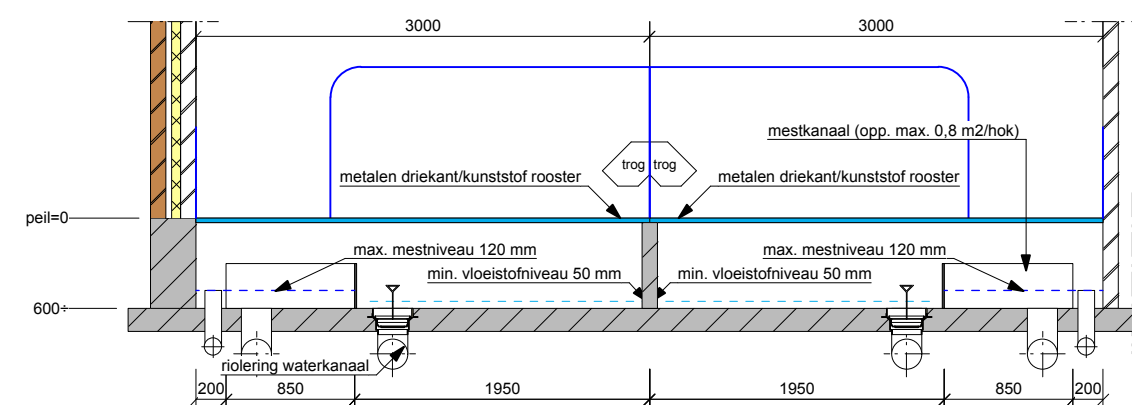
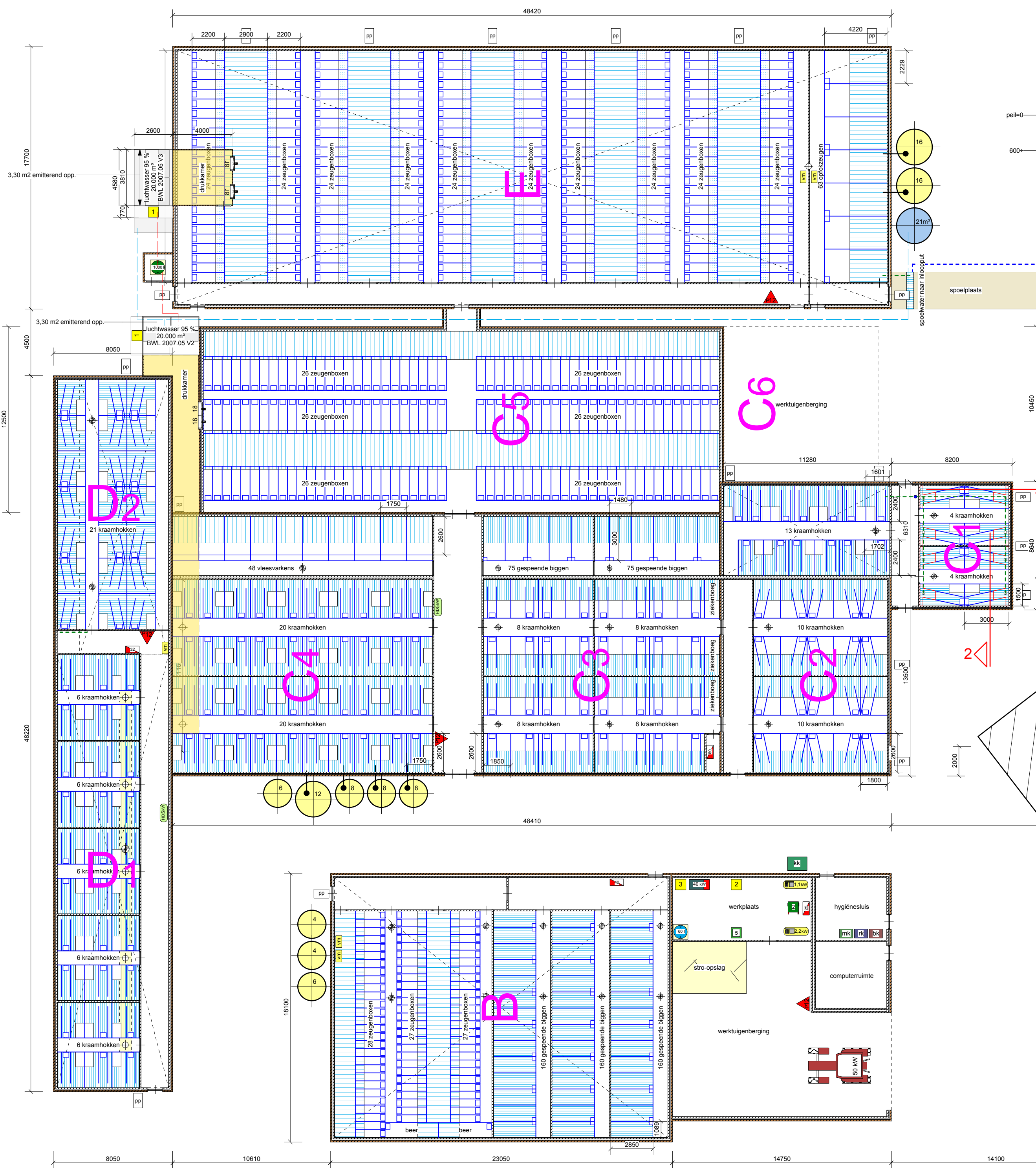
Samenvatting en conclusie:	Inzake asbesthoudende materialen is extra informatie aangeleverd. Er is gebruik gemaakt van o.a. BAG-viewer. Tevens is de opdrachtgever geïnterviewd voor het verkrijgen van aanvullende informatie. De informatie is voldoende om de asbestinventarisatie uit te voeren.
----------------------------	---

Deskresearch bron	Locatie	Toepassing
Opdrachtgever-interview	Schuren	Vermoedelijk asbesthoudend golfplaten aanwezig Tweetal schuren latere bouw, golfplaten asbestvrij Tekeningen aangeleverd
Kadaster-BAG-viewer		Bouwjaar: Schuur A - 1886 Schuur B – 1995/1997 Schuur C – 1975/1976/1980/2009 Schuur D - 1993 Schuur E - 2001

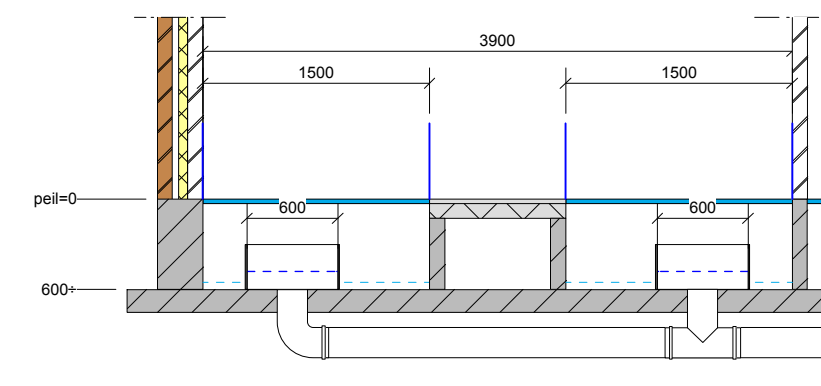


BIJLAGE 2

PLATTEGRONDEN

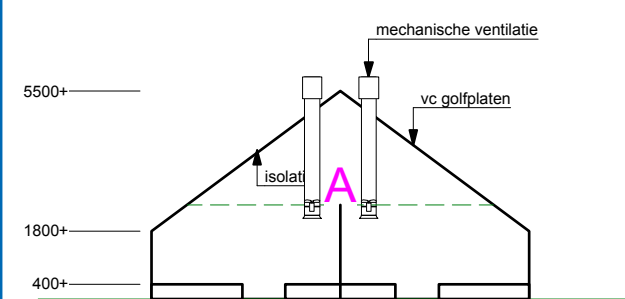
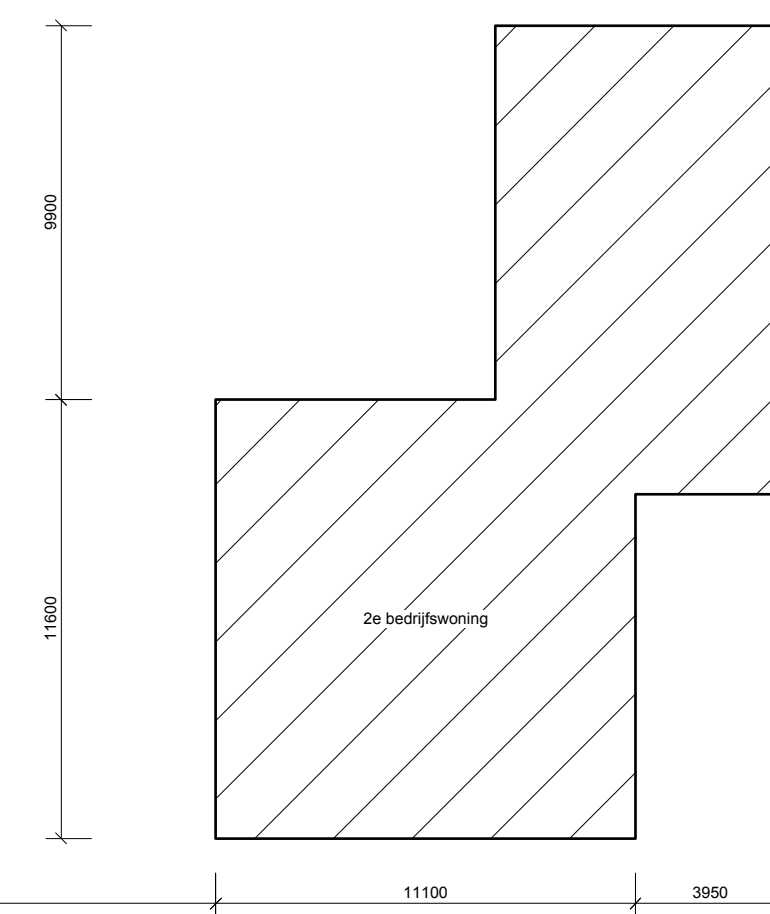
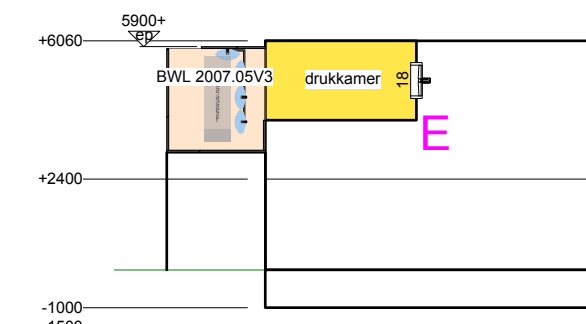


detail 1 (schaal 1: 50)
Doorsnede RAV
naam van het systeem: Waterkanaal i.c.m. mestpan/-bak of mestkanaal

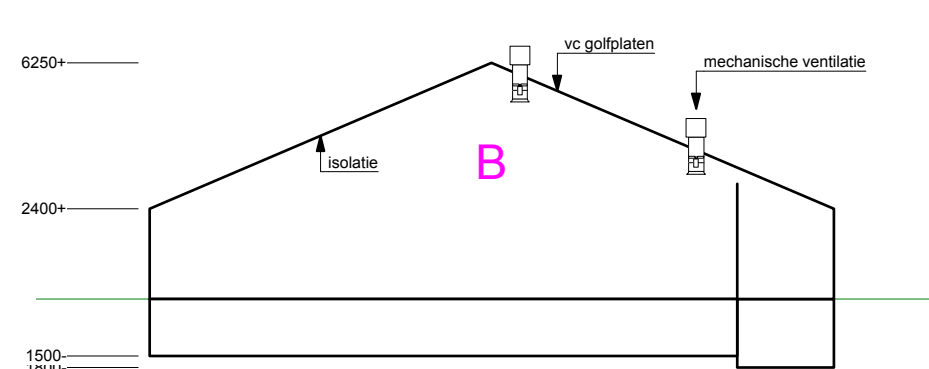


detail 2 (schaal 1: 50)
Doorsnede RAV
naam van het systeem: Waterkanaal i.c.m. mestpan/-bak of mestkanaal

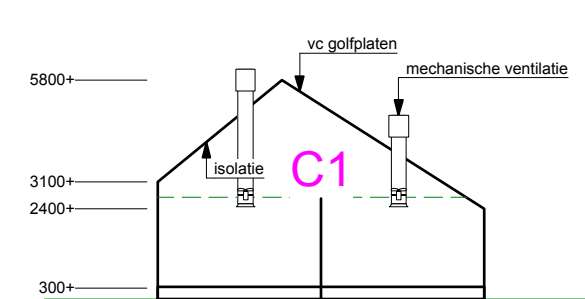
diercategorie: Kraamzeugen



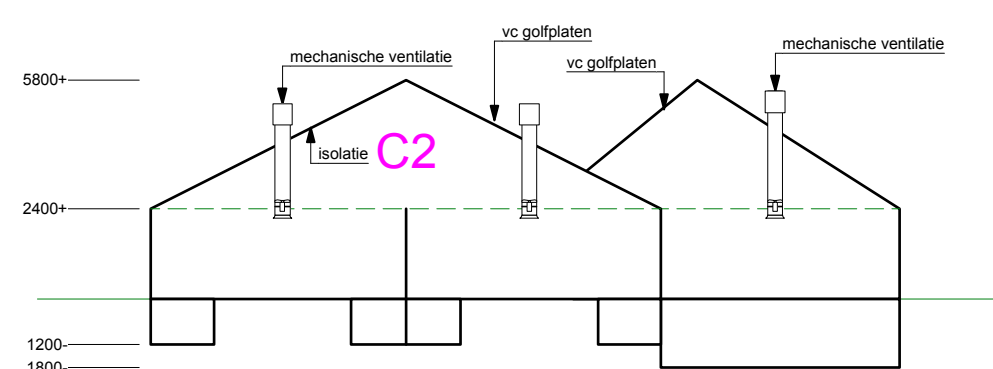
20 M3 DRIJFMESTOPSLAG
190 GESPEENDE BIGGEN
RAV D 1.1.3.1 BWL2006.06



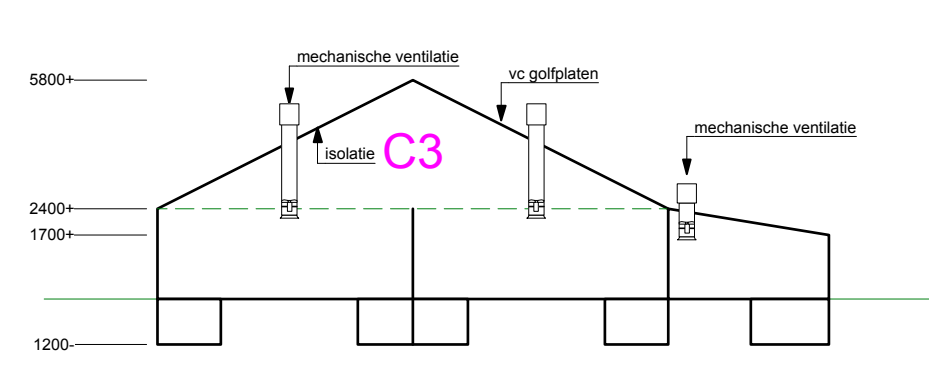
470 M3 DRIJFMESTOPSLAG
480 GESPEENDE BIGGEN
82 GUSTE/DRACHTIGE ZEUGEN
2 BEREN
RAV D 1.1.100.1
RAV D 1.3.101
RAV D 2.100



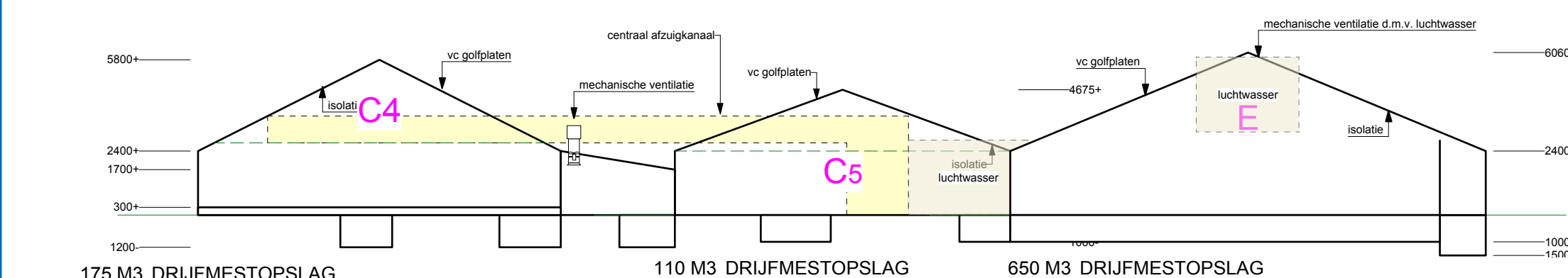
10 M3 DRIJFMESTOPSLAG
8 KRAAMZEUGEN
RAV D 1.2.16 BWL2004.07.V1



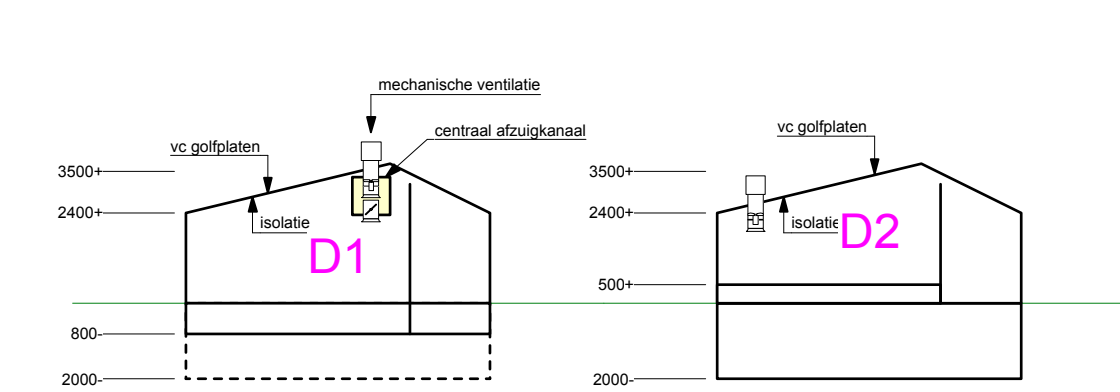
135 M3 DRIJFMESTOPSLAG
33 KRAAMZEUGEN
RAV D 1.2.100



110 M3 DRIJFMESTOPSLAG
32 KRAAMZEUGEN
150 GESPEENDE BIGGEN
RAV D 1.2.100
RAV D 1.1.100.1



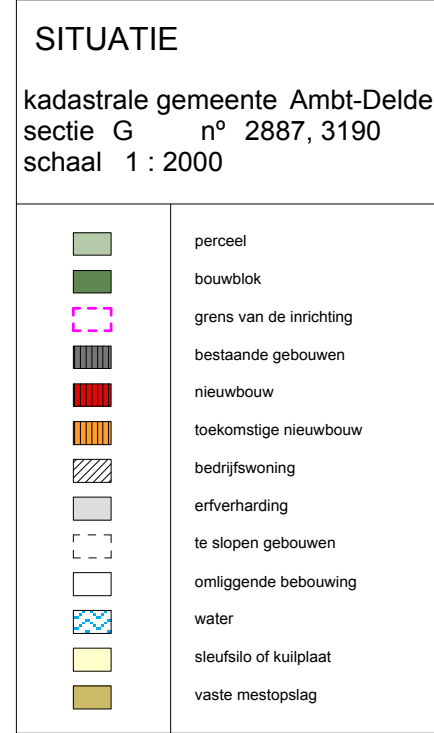
175 M3 DRIJFMESTOPSLAG
40 KRAAMZEUGEN
48 VLEESVARKENS
110 M3 DRIJFMESTOPSLAG
156 GUSTE/DRACHTIGE ZEUGEN
RAV D 1.2.15 BWL2007.05.V2
RAV D 1.3.11 BWL2007.05.V3
RAV D 1.3.11 BWL2007.05.V2
63 OPFOKZEUGEN
RAV D 1.3.11 BWL2007.05.V3
RAV D 3.2.14.2 BWL2007.05.V3



140 M3 DRIJFMESTOPSLAG
30 KRAAMZEUGEN
RAV D 1.2.100



220 M3 DRIJFMESTOPSLAG
21 KRAAMZEUGEN
RAV D 1.2.100



SITUATIE
kadastrale gemeente Ambt-Delden
sectie G n° 2887, 3190
schaal 1 : 2000

TEKENING NIET GESCHIKT VOOR UITVOERING

PROJECT
Aanvraagvergunning Natuurbeschermingswet
voor het bedrijf aan de Bollenweg 9 Ambt-Delden

ONDERWERP
Plattegrond, doorsneden en situatie

OPDRACHTGEVER
B.J.H. Koebrugge
Bollenweg 9
7495 RV Ambt-Delden
tel.: 0547-273919

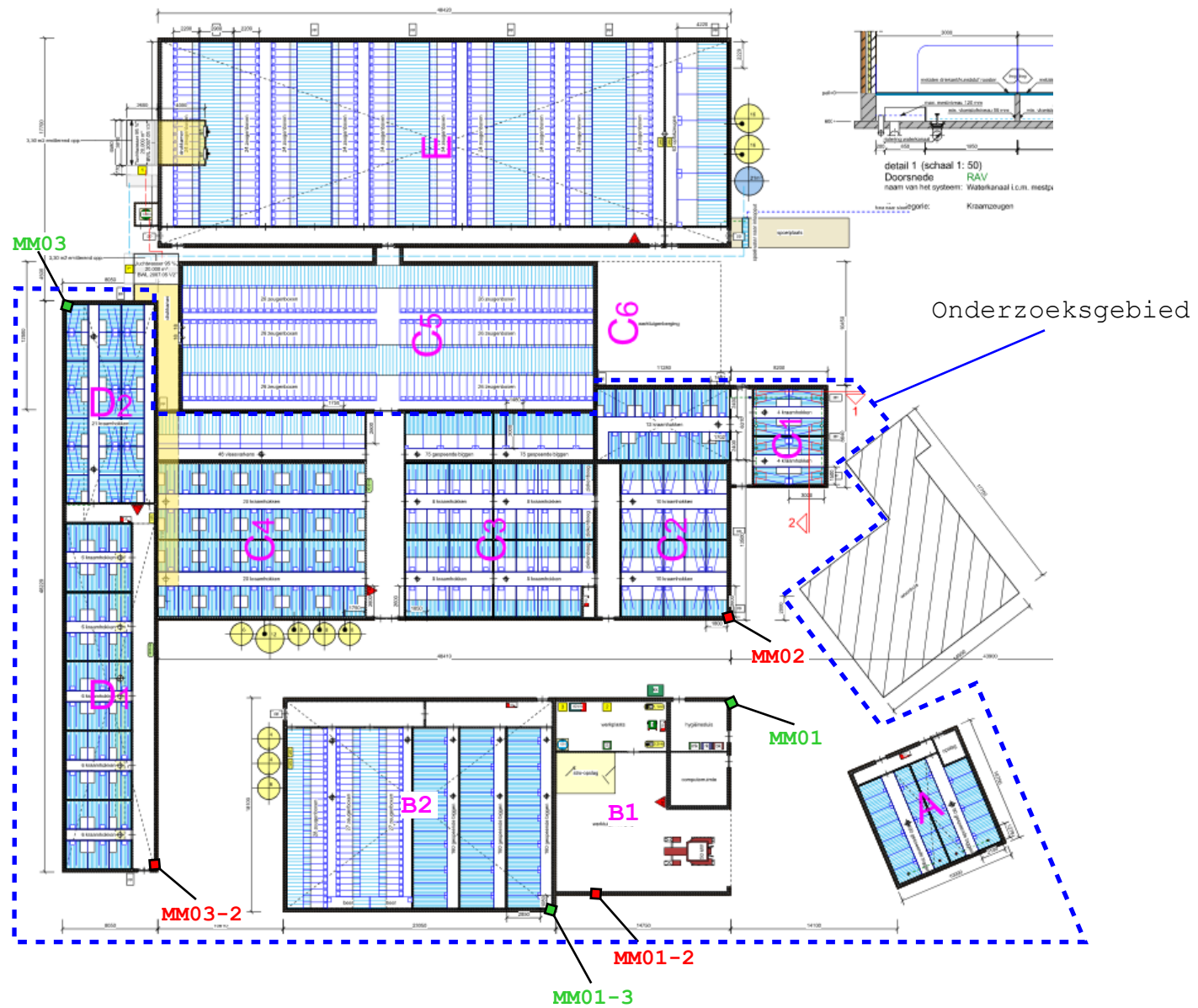
ADVIES MILIEU BOUW
Postbus 396, 6710 BJ Ede
Tel.: 0318-675400
E-mail: info@agra-matic.nl

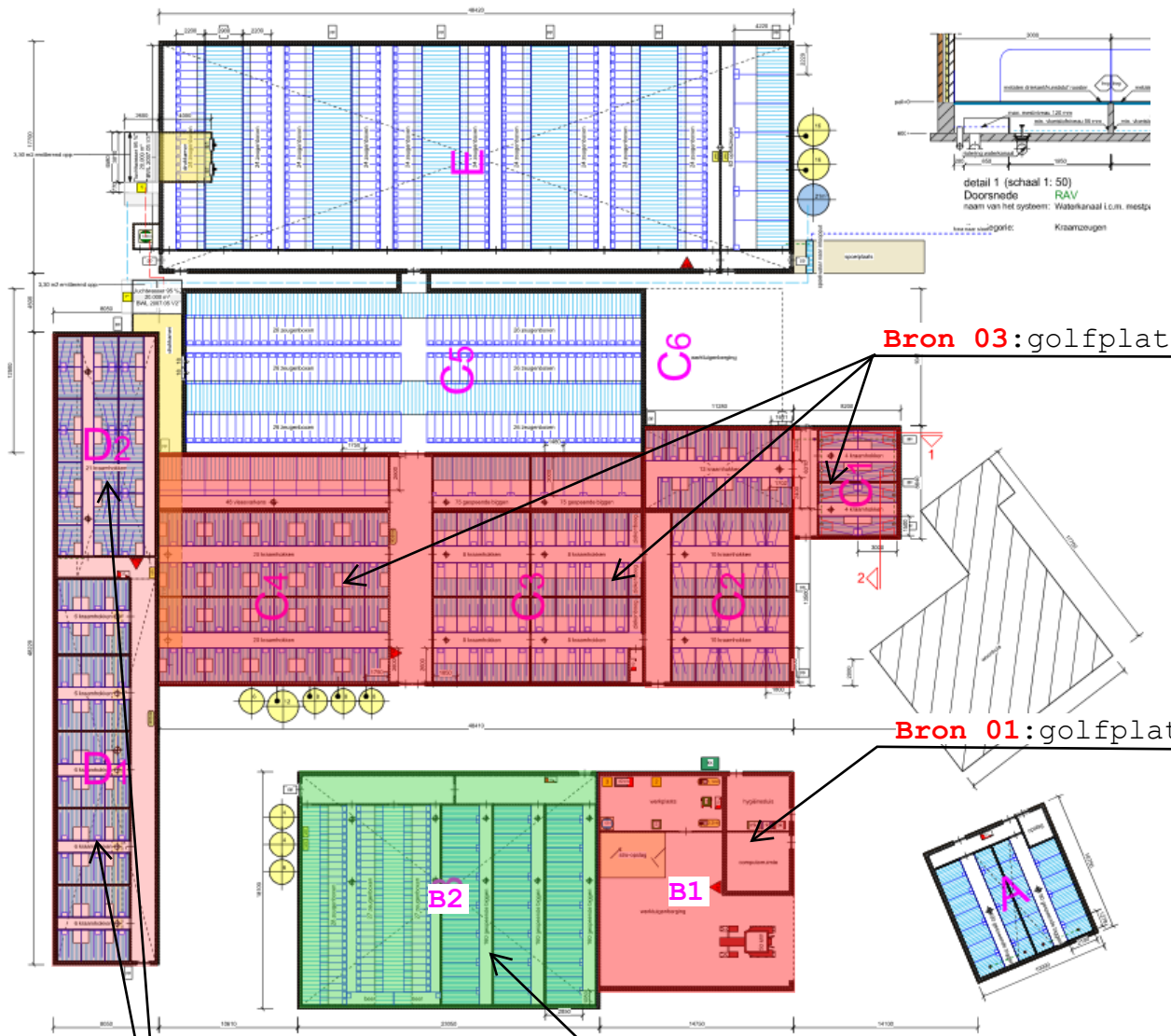
RENVOOI	AANTAL	TOTAAL
deuropening		
raamopening		
spouwmuur		
binnenmuur		
houden wand		
kunststof wand		
sandwichpaneel		
betonwand		
stalen damwandprofielplaat wand		
stalenrichting		
mestafvoering		
mest afvoeropening		
centrale vacuümfuiter		
afsluiter (stop)		
spuwaterafvoer		
zuifleiding		
betonroostervloer		
roostervloer (metaal of kunststof)		
roostervloer t.v.v. ventilatie		
storooster 5% open		
strobed		
onderkelder		
pompput drijfmest	19	
ventilatiekoeler (afvoer via centrale afzuiging)	8	
ventilator ø 350	16	3,52 kW
ventilator ø 400	10	2,8 kW
ventilator ø 500	1	0,45 kW
ventilator ø 800	4	10 kW
c.v. ketel waarbij aangegeven vermogen in kW	5	178 kW
hete luchtkanon/gashester aangegeven vermogen kW	1	40 kW
opslag olie in vat op lekkak	1	60 L
hoge drukreiner waarbij aangegeven vermogen	2	10 kW
voermachine	5	10 kW
vijzel	6	4,5 kW
handgereedschap waarbij aangegeven vermogen	1	5 kW
laserapparaat waarbij aangegeven vermogen	1	2 kW
compressor waarbij aangegeven vermogen	2	3,3 kW
kadaverkoeling	1	0,5 kW
kadaverkap met vochtvoorziening	1	
medicijnkast	1	25 kg
reinigings-ontsmettingsmiddelenkast	1	50 L
bestrijdingsmiddelenkast	1	25 kg
veevoedersilo waarin aangegeven tonnage	10	88 ton
spuwateropslagtank	1	21 m³
opslag zuur in IBC incl. inhoud (conform PGS 15)	1	1000 L
handbrandblusser	4	48 kg
trekker waarin aangegeven het vermogen in kW	1	50 kW
luchtwater	2	4,4 kW
kolomboormachine	1	1,1 kW
zaagmachine	1	2 kW
Elektrisch vermogen	59,6 kW	
verbrandingsmotorisch vermogen		50 kW

404909

Nb-12

AGRA-MATIC



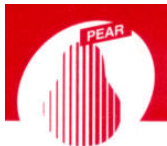


Bron 03: golfplaten, dakbeplating

Bron 01: golfplaten, dakbeplating

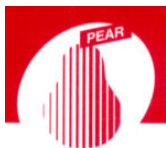
Bron 02: golfplaten, dakbeplating

Bron 04: golfplaten, dakbeplating

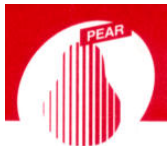


BIJLAGE 3

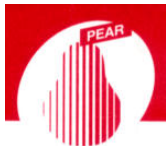
BRONBLADEN



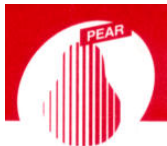
<u>Code: 2019.12140</u>	Beschrijving locatie/ toepassing:	
<u>Bron 01</u>	Schuur B1: Dak, gehele dakoppervlak; golfplaten als dakbeplating	
Monster: MM01 <0,1% Asbest MM01-2 10-15% Chrysotiel		Opmerking: -
Materiaal: Golfplaten Ca. 271 m²	Foto 01	
Toestand: Niet beschadigd Licht verweerd Geschroefd		
Bereikbaarheid: Goed	Foto 02	
Risicoklasse: 2 Buitensanering, openluchtsanering		
	Foto 03	



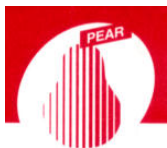
<u>Code: 2019.12140</u> <u>Bron 02</u>	Beschrijving locatie/ toepassing: Schuur B2: Dak, gehele dakoppervlak; golfplaten als dakbeplating	
Monster: MM01-3 <0,1% Asbest	 Foto 04  Foto 05  Foto 06	Opmerking: Materiaal is asbestvrij
Materiaal: Golfplaten Ca. 451 m²		
Toestand: Niet beschadigd Licht verweerd Geschroefd		
Bereikbaarheid: Goed		
Risicoklasse: - Niet van toepassing		



<u>Code: 2019.12140</u>	Beschrijving locatie/ toepassing:	
<u>Bron 03</u>	Schuur C1-C4: Dak, gehele dakoppervlak; golfplaten als dakbeplating	
Monster: MM02 10-15% Chrysotiel	 Foto 07  Foto 08  Foto 09	Opmerking: -
Materiaal: Golfplaten Ca. 1.666 m ²		
Toestand: Niet beschadigd Licht verweerd Geschroefd		
Bereikbaarheid: Goed		
Risicoklasse: 2 Buitensanering, openluchtsanering		



Code: 2019.12140 Bron 04	Beschrijving locatie/ toepassing: Schuur D: Dak, gehele dakoppervlak; golfplaten als dakbeplating	
Monster: MM03 <0,1% Asbest MM03-1 10-15% Chrysotiel	 Foto 10  Foto 11  Foto 12	Opmerking: -
Materiaal: Golfplaten Ca. 395 m²		
Toestand: Niet beschadigd Licht verweerd Geschoefd		
Bereikbaarheid: Goed		
Risicoklasse: 2 Buitensanering, openluchtsanering		



FOTO'S:



monsternamepunt MM01



monsternamepunt MM01-2



monsternamepunt MM01-3



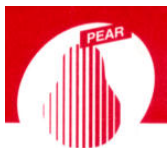
monsternamepunt MM02



monsternamepunt MM03



monsternamepunt MM03-1



schuur A



schuur A



schuur A



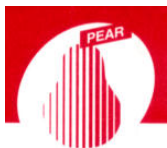
schuur A



afdak golfplaten asbestvrij



afdak golfplaten asbestvrij (NT markering)



schuren C5 en E (buiten onderzoeksgebied)



diverse toepassingen buitengevels
niet-verdacht



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



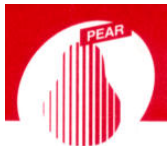
binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



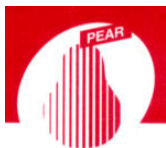
binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



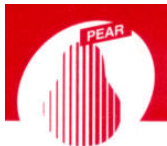
binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



binnenzijde schuren (incl. destructief onderzoek)



BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN

RAPPORTAGE IDENTIFICATIE ASBEST

Buro Pear Asbestinventarisaties
T.a.v. de heer J. Harmsen
Woltersweg 58
7552 DD Hengelo
NEDERLAND

Document nr. : 1968951/8/1.1

Datum rapportage : 10-12-2019
Datum analyse : 10-12-2019
Datum ontvangst : 10-12-2019

Aantal monsters : 3
Pagina : 1 van 1

Analyse methode : conform NEN 5896 (Polarisatie Microscopie) (Q)

Aangeboden door : Buro Pear Asbestinventarisaties
Uw referentie : 2019.12140
Monstergegevens : Agrarische opstallen
Bollenweg 9
Ambt Delden

M	Monsteromschrijving	Materiaal	Asbestsoort (m/m%)				HB
			CHR	AMO	CRO	OVE	
1	MM 01; Schuur B; golfplaten	Beplating	-	-	-	-	n.v.t.
2	MM 02; Schuur C; Golfplaten	Beplating	10-15	-	-	-	Ja
3	MM 03; Schuur D; Golfplaten	Beplating	-	-	-	-	n.v.t.

Toelichting bij de tabel en resultaten:

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60 of - / +- / + / ++

M = Monsternummer Asb. = Asbest - = Geen asb. aangetroffen/
m/m% = Gewichtsprocenten OVE = Overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthofylliet) concentratie asb. < 0,1%
CHR = Chrysotiel HB = Hechtgebonden (volgens NEN 5896, vigerende versie) +- = Spoor asb. aangetroffen
AMO = Amosiet pos = Asbest aanwezig, echter niet in percentage uit te drukken + = Asb. duidelijk aanwezig
CRO = Crocidoliet n.v.t. = Niet van toepassing ++ = Veel asb. aanwezig

Eurofins Sanitas Testing B.V.

M. Gümüş


Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van de RVA Testen accreditatie onder nr. L568
- Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaal monsters, van de gebruikte onderzoeksmethode, is de bepalingsgrens 0,1%. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt, wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. In geval dat bij de methode met Polarisatie Licht Microscopie (PLM) van organisch gebonden materialen, vezel type materialen en kleefmonsters geen asbest wordt aangetroffen, wordt aanbevolen om analyse te verrichten met behulp van Scanning Elektronen Microscopie (SEM).
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

RAPPORTAGE IDENTIFICATIE ASBEST

Buro Pear Asbestinventarisaties
T.a.v. de heer J. Harmsen
Woltersweg 58
7552 DD Hengelo
NEDERLAND

Document nr. : 1968951/9/1.1

Datum rapportage : 17-12-2019
Datum analyse : 17-12-2019
Datum ontvangst : 17-12-2019

Aantal monsters : 3
Pagina : 1 van 1

Analyse methode : conform NEN 5896 (Polarisatie Microscopie) (Q)

Aangeboden door : Buro Pear Asbestinventarisaties
Uw referentie : 2019.12140
Monstergegevens : Schuren
Bollenweg 9
Ambt Delden

M	Monsteromschrijving	Materiaal	Asbestsoort (m/m%)				HB
			CHR	AMO	CRO	OVE	
1	MM 01-2; Schuur B; golfplaat	Asbestcement	10-15	-	-	-	Ja
2	MM 01-3; Schuur B; golfplaat	Cement	-	-	-	-	n.v.t.
3	MM 03-2; Schuur D; golfplaat	Asbestcement	10-15	-	-	-	Ja

Toelichting bij de tabel en resultaten:

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60 of - / +- / + / ++

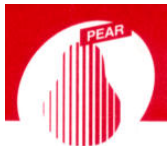
M = Monsternummer Asb. = Asbest - = Geen asb. aangetroffen/
m/m% = Gewichtsprocenten OVE = Overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthofylliet) concentratie asb. < 0,1%
CHR = Chrysotiel HB = Hechtgebonden (volgens NEN 5896, vigerende versie) +- = Spoor asb. aangetroffen
AMO = Amosiet pos = Asbest aanwezig, echter niet in percentage uit te drukken + = Asb. duidelijk aanwezig
CRO = Crocidoliet n.v.t. = Niet van toepassing ++ = Veel asb. aanwezig

Eurofins Sanitas Testing B.V.

M. Demin


Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van de RVA Testen accreditatie onder nr. L568
- Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaal monsters, van de gebruikte onderzoeksmethode, is de bepalingsgrens 0,1%. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt, wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. In geval dat bij de methode met Polarisatie Licht Microscopie (PLM) van organisch gebonden materialen, vezel type materialen en kleefmonsters geen asbest wordt aangetroffen, wordt aanbevolen om analyse te verrichten met behulp van Scanning Elektronen Microscopie (SEM).
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd



BIJLAGE 5

SMART

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 mei 2020 om 15h44 (1671738)

BuroPear Asbestinventarisaties

SCA-code: 07-D070022.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070022.01-2019.12140].

Identificatie

Adres	Bollenweg 9, Ambt Delden
Projectcode	2019.12140v2
Projectnaam	Opstallen
Broncode	Bron 01/03/04
Bronnaam	Dakbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2.332 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	1968951/8/1.1; 1968951/9/1.1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 15042020 (ingangsdatum 27-04-2020)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.



BIJLAGE 6

SCA CERTIFICAAT

Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070007

Buro Pear Asbestinventarisaties

Adres:	Hegemansweg 51 7553 WN HENGEL	Datum uitgifte:	27-02-2007
Telefoonnr:	074-2592375 / 06-55165257	Vervaldatum:	28-04-2007
Contactpersoon:	Dhr. D. Harmsen	Datum eerste uitgifte:	28-02-2004
		KvK-nummer:	65841808
		e-mail :	info@buropear.nl

Verklaring van uitgifte

Dit procescertificaat is vastgelegd op basis van het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering als bedoeld in de artikelen 4.27 en 4.28 van de Arbeidsomstandighedenregeling ("Certificatieschema") en conform het certificatiereglement, afgegeven door Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest verontreinigd materiaal of asbest verontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport, wordt uitgevoerd volgens de relevante eisen uit het Certificatieschema.

Wenken voor de afnemer/opdrachtgever

1. De certificaathouder:
 - a. blijft gedurende de looptijd van het procescertificaat voldoen aan de relevante eisen uit het Certificatieschema;
 - b. verleent medewerking aan beoordelingen door de certificerende instelling;
 - c. stuurt een ongeldig geworden procescertificaat terug aan de certificerende instelling, binnen veertien dagen na een getekend verzoek hiertoe; en
 - d. geeft wijzigingen als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van het Certificatieschema door aan de certificerende instelling.

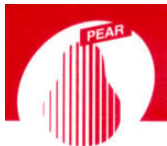
Voor Normec Certification B.V.

A.E. Werkmeester



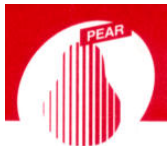
Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl.

Certificerende instelling:	Normec Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070007
Aanwijzingsbeschikking:	ARBO/P&G/08/14505	SCA-code:	07-D070007.01



BIJLAGE 7

EVALUATIEFORMULIER ONVOORZIEN ASBEST



EVALUATIEFORMULIER

1. Asbestinventarisatie						
Naam inventarisatiebedrijf						
Ascert-code						
Rapportnummer						
Vrijgavedatum						
2. Asbestinventarisatie geschikt voor volledige renovatie of totaalloop						
Naam inventarisatiebedrijf		Buro Pear Asbestinventarisaties				
Ascert-code		07-D070022.01				
Rapportnummer		2019.12140v2				
Vrijgavedatum		8 mei 2020				
3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest						
Naam inventarisatiebedrijf						
Ascert-code						
Rapportnummer						
Vrijgavedatum						
Omschrijving onvoorzien asbest						
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid				
Asbestverwijderingsbedrijf						
Naam:						
Ascert code:						
Naam:		Handtekening:				
Verzonden naar:	1	2	3	4	5	6
Verzonden door:						
Datum:						
Paraaf:						
Verzendlijst: 1 = AIB 2 = AIB aanv.; 3 = AIB onvoorzien; 4 = gemeente; 5 = eigenaar; 6 = opdrachtgever						

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET

Voor een aantal te slopen agrarische gebouwen t.b.v. herinrichting van erve,

De Wes



1 Mei 2020

Hissink Landschapsvisie

Rapport

Quickscan flora- en faunawet voor de sloop van agrarische gebouwen.

In opdracht van: D. Koebrugge
Bollenweg 9
7495 RV Ambt Delden

Uitgevoerd door: Hissink Landschapsvisie
Babcockstraat 24
7556 TE Hengelo (Ov)
0620380459

Doel aanvraag: Sloop van een aantal agrarische bedrijfsgebouwen t.b.v. wijziging van de erfinrichting.

Ingreep: Sloop van een aantal agrarische bedrijfsgebouwen op een landelijk erf

Type onderzoek: Quickscan flora-en fauna

Locatie: Bollenweg 9
7495 RV Ambt Delden

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING

1.2 HET PLANGEBIED

1.3 DE PLANNEN.

1.4 DOELSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK

1.5 OPBOUW RAPPORT

2 BESCHERMDE SOORTEN

2.1 FLORA- EN FAUNAWET

2.2 RODE LIJST

3 WERKWIJZE En WAARDERING

4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 FLORA

4.2 BROEDVOGELS

4.3 VLEERMUIZEN

4.4 OVERIGE ZOOGDIEREN

4.5 AMFIBIEËN

4.6 REPTIELEN

4.7 VISSSEN

4.8 OVERIGE

5 BEOORDELING EN CONCLUSIES

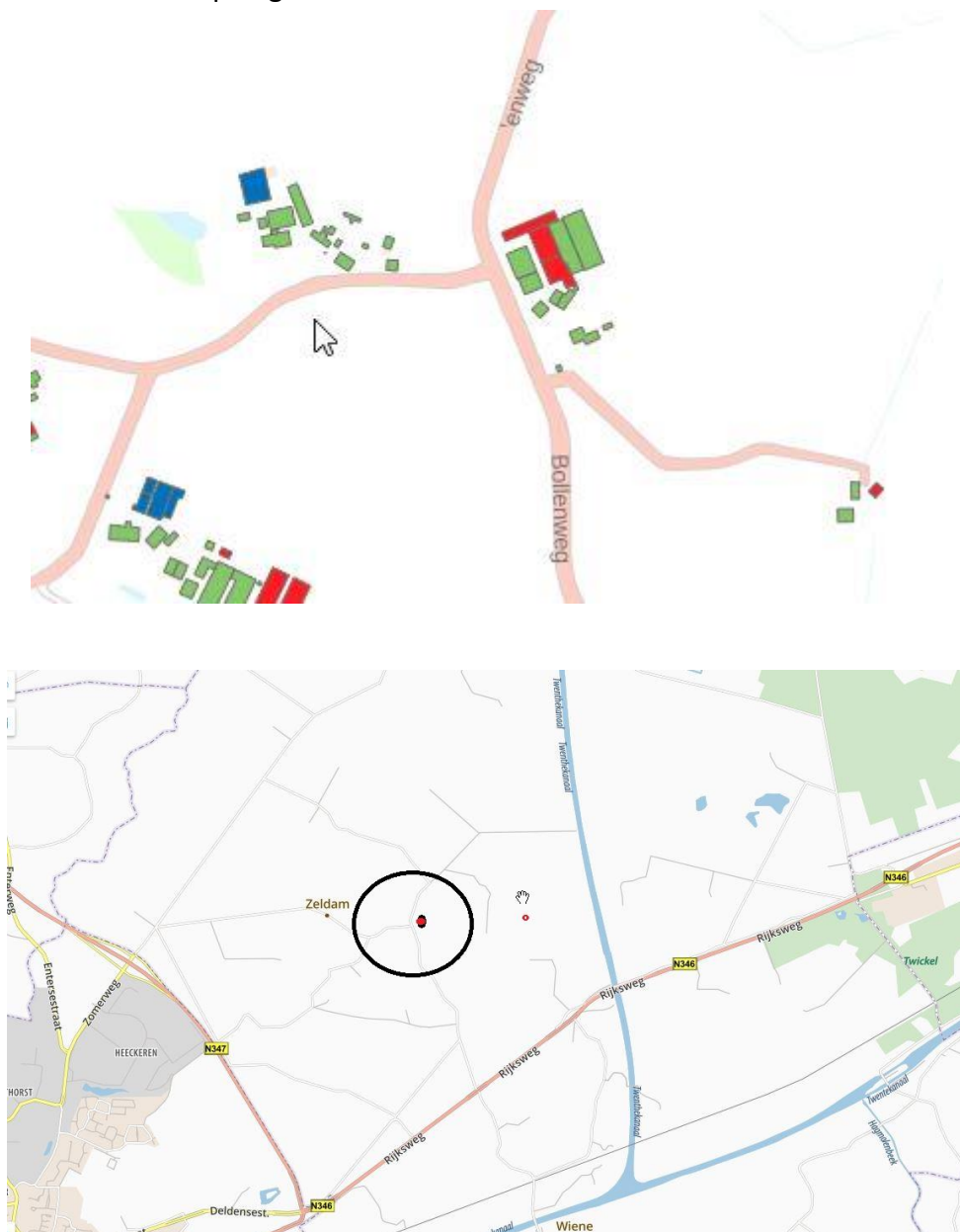
GERAADPLEEGDE LITERATUUR

1.1 Inleiding

In het kader van een "rood voor rood" regeling gaat er op het erf van de fam. Koebrugge een herinrichting plaatsvinden waarbij een aantal stallen worden gesloopt (zie figuur 1 voor de globale ligging).

In het kader van de herprocedure / herbestemming dient bekend te zijn of het gebied/gebouwen mogelijk waardevol zijn voor beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet. Op grond hiervan is aan onderhavig bureau gevraagd om een verkennende inventarisatie uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet en om bij het eventueel voorkomen hiervan aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd. Aangezien de locatie van beperkte omvang is en buiten de Ecologische Hoofdstructuur valt, worden op voorhand effecten op beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur uitgesloten.

Figuur 1 Globale Locatie plangebied



1.2 Het plangebied

De onderzoekslocatie ligt aan de Bollenweg 9 te Ambt Delden. Het gaat om een oud agrarisch erf, het oudste gedeelte van de boerderij blijft gehandhaafd. Er vinden al geruime tijd geen agrarische activiteiten meer plaats na een bedrijfsbeëindiging.



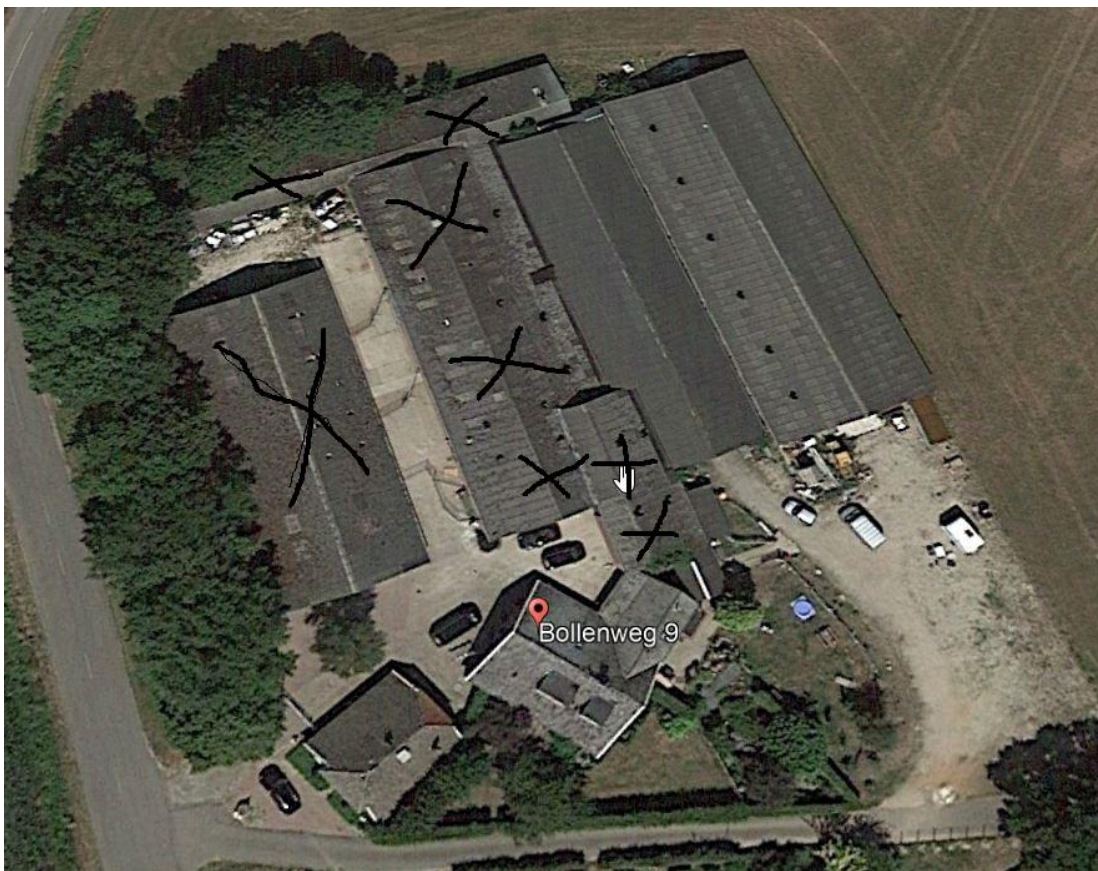
Figuur 2. overzicht huidige gebouwen

1.3 De plannen

De plannen bestaan uit het slopen van een aantal bedrijfsgebouwen. Het gaat hierbij om de volgende gebouwen: (voor detail foto's zie bijlage)
De overige gebouwen blijven staan en worden opgeknapt.

De voormalige varkensschuur is opgetrokken uit baksteen en met asbestgolfplaten gedekt en grenst aan de stal die blijft staan. Onder de stal bevindt zich een mestkelder. De schuren die blijven staan gaan als opslag ruimten dienen.

Nadat deze gebouwen zijn gesloopt wordt het erf opnieuw ingericht volgens de inrichting-plannen beschreven in het rood voor rood plan.
Voor foto's van de te slopen objecten; zie bijlage



Figuur 3. Overzicht van de te slopen gebouwen.

1.4 Doelstellingen van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het weergeven van eventuele beschermde planten en dieren en de gevolgen daarvan. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde dier- en plantensoorten komen mogelijk voor in en direct rond het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde dier- en plantensoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde dier- en plantensoorten?

1.5 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode.
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten en de effecten daarop van de plansituatie.
- Conclusie en aanbevelingen.

2 BESCHERMDE SOORTEN

2.1 Flora- en faunawet

In de nieuwe Flora- en faunawet die per 2017 in werking is getreden, zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). De soortenbescherming van de Habitatrichtlijn is geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten,

verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, hollen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn. Vrijwel elke ruimtelijke ingreep gaat gepaard met verstoring, vernietiging en andere effecten op planten en dieren. Om toch een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen is, indien er effecten te verwachten zijn op beschermde soorten, een ontheffing noodzakelijk van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Om ontheffing te kunnen verkrijgen moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten die in het plangebied zijn aangetroffen. Ook mag het natuurlijk verspreidingsbeeld niet worden beïnvloed. Op basis van dit criterium gelden er drie beschermingsregimes, afgestemd op de mate waarin soorten in hun voortbestaan bedreigd zijn.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 dat er een algemene vrijstelling is. Deze soorten zijn zo algemeen, dat zelfs als ze een keer geschaad worden, het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden (zorgplicht).

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen omdat zij minder algemeen zijn en dus extra aandacht verdienen. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die voortaan anders dan voorheen (gedragscode) uitgevoerd worden.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan en in bijlage 1 van het vrijstellingsbesluit beschermde planten en dieren (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das, noordse woelmuis, otter en vleermuizen) geldt dat uitgebreid getoetst dient te worden op het criterium "de gunstige staat van instandhouding" en "het natuurlijk verspreidingsbeeld mag niet worden beïnvloed". Een ontheffing wordt slechts verleend wanneer er sprake is van een in de wet genoemd belang en er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat.

Tussen de soortbescherming en de bestemmingsplanprocedure is geen formele relatie. In het kader van de bestemmingsplanprocedure ((oude (Wet Ruimtelijke Ordening) moet duidelijk zijn of, indien een ontheffing nodig is, deze zal worden verkregen. Hoewel er dus geen formele koppeling bestaat tussen de bestemmingsplanprocedure en de Flora- en

faunawet, blijkt uit jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak dat een plan niet mag worden goedgekeurd als geen ontheffing verkregen kan worden. Ook onder de huidige Wet ruimtelijke Ordening (Wro) geldt voor soorten van het lichtste regime geldt een algemene vrijstelling en voor soorten van het middelste regime is het in de praktijk mogelijk om ontheffing te verkrijgen. Dit betekent dat in het kader van de bestemmingsplanprocedure, ook onder de nieuwe Wro formeel alleen rekening gehouden dient te worden met soorten van het strengste regime.

LNV beoordeeld een ontheffingsaanvraag op basis van functieverlies. In aanmerking komen soorten voor een ontheffing als met (vooraf uitgevoerde) maatregelen de soort aangetast blijft worden. Uiteraard moet dan ook weer een in de wet genoemd belang aanwezig zijn. Daarbij is gekomen dat het aantal vogels dat vaste rust- en verblijfplaatsen is uitgebreid. Dit houdt in dat de nestplaatsen van deze vogels ook buiten het broedseizoen zijn beschermd.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel is herzien. Bij aantasting van door de Flora- en faunawet beschermde, en op de Rode lijst geplaatste soorten zal goed moeten worden bekeken of de 'gunstige staat van instandhouding' van die soorten niet in gevaar komt. Daarnaast mag het natuurlijk verspreidingsbeeld niet veranderen. Andere bedreigde soorten van de Rode lijst zijn alleen meer impliciet beschermd via de zogenaamde zorgplicht. Er is geen directe relatie tussen de gepubliceerde Rode Lijsten en de Flora- en faunawet: een soort geniet alleen bescherming als deze benoemd is als beschermde soort in de Flora- en faunawet.

Alleen op basis van 'gunstige staat van instandhouding' kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk, ondanks dat zij niet zijn beschermd. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats.

3 WERKWIJZE EN WAARDERING

Op 15 april 2020 is een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving. Gedurende dit bezoek zijn het plangebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde en bedreigde planten- en diersoorten en is tevens

gezocht naar deze soorten. Aangezien het onderzoek een eenmalig gebiedsbezoek betreft is het onderzoek alleen oriënterend. Er is ook gebruik gemaakt van bestaande locale gegevens omdat het plangebied vrij klein is en er locale gebiedskennis aanwezig is bij de opsteller van dit rapport. Omdat het grootste deel van de omgeving van het plangebied uit landbouwgrond bestaat dat intensief wordt gecultiveerd zijn de natuurwaarden niet van een hoge kwaliteit. De gegevens zijn dan ook beperkt. Doordat de toekomstige functie van het plan gebied gaat veranderen zullen de kwalitatieve natuurwaarden en de biodiversiteit van het plangebied waarschijnlijk verbeteren.

4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 Flora

Omdat het om bebouwing gaat in het plangebied, ontbreekt het aan geschikte standplaatsen voor vegetatie en plekken waar beschermde planten kunnen groeien. In en tussen de verschillende muren zijn geen beschermde planten of varens waargenomen. Het voorkomen van natuurlijk voorkomende beschermde plantensoorten wordt derhalve uitgesloten.

4.2 Broedvogels

Er is een kans op het voorkomen van algemene vogels in de hagen en bomen rond het plangebied.

Er zijn geen sporen van zwaluwen aangetroffen langs de randen van de daken en in de gebouwen.

Sporen van de aanwezigheid van roofvogels zijn er wel degelijk, maar op het terrein zelf zijn geen nesten van deze roofvogels aangetroffen. Ook is er in de stallen geen potentiële locatie voor de aanwezigheid van een kerkuil. Er zijn hier ook geen sporen van kerkuilen aangetroffen op de genoemde locatie. Met zekerheid is te stellen dat er in de aangrenzende bospercelen wel broedgevallen van de buizerd en de havik waargenomen zijn maar deze ondervinden geen hinder van de wijzigingen op de planlocatie.

In verband met de aanwezigheid van een groot aantal algemene vogels en het vermijden van het risico op verstoring, is het wenselijk dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen starten.

4.3 Vleermuizen

Langs de randen van het plangebied staan geen oude eiken op rij, met deze rechte lijnelementen, ontbreekt het aan potentiële verblijfplaatsen en foerageergebieden voor vleermuizen. De meeste plekken waar vleermuizen zouden kunnen zitten zijn weg.

Door de afwezigheid van spleten en openingen tussen muren en daken van de te slopen gebouwen is de kans dat er vleermuizen voorkomen vrijwel nihil.

Er zijn geen daadwerkelijke waarnemingen van vleermuizen gedaan. Door de afwezigheid van vleermuizen op de planlocatie wordt er geen nader onderzoek geadviseerd.



figuur 4 Zolder van de varkensstal. Geen potentiële verblijfplaats vleermuizen en kerkuil.

4.4 Overige zoogdieren

Het is aannemelijk dat binnen of grenzend aan het plangebied matig of strikt beschermde grondgebonden zoogdieren voorkomen. De steenmarter en de boommarter worden in en rond het gebied wel waargenomen. Deze soorten zullen door de toename van de biodiversiteit (voedselvoorziening) in de directe omgeving er sterk op vooruitgaan. De bejaagbare zoogdieren zoals de haas, konijn, ree en de vos komen er allemaal voor maar zullen geen hinder ondervinden van de sloopplannen. en zullen eerder van de inrichtingsplannen profiteren.

Voor de licht beschermde zoogdieren als bosmuis en huisspitsmuis bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.

4.5 Amfibieën

Binnen het plangebied komen geen kleine waterlopen voor, het plangebied is een ongeschikte ecotoop voor de vestiging van amfibieën.

Het gebied ligt ver genoeg van het leefgebied van verschillende amfibieën zoals de kamsalamander en de kleine groene kikker. Wellicht dat door de herinrichting van het plangebied een potentieel ecotoop voor deze soort(en) wordt gecreëerd.

4.6 Reptielen

Op basis van regionale verspreiding en ligging is het niet uitgesloten dat zich in of rond het plangebied reptielen ophouden. Het voorkomen van reptielen wordt dus niet geheel uitgesloten maar er zijn geen sporen van waargenomen. De plannen hebben eerder een positief dan negatief effect op het leefgebied en het verspreidingsgebied van reptielen.

4.7 Vissen

N.v.t.

4.8 Overige

Er is geen potentieel leefgebied van beschermde of bedreigde ongewervelden vastgesteld gedurende onderhavig onderzoek. De kans op het voorkomen van beschermde ongewervelde wordt dan ook zeer klein geschat.

5 BEOORDELING EN CONCLUSIES

Op basis van een verkennend veldonderzoek en analyse van de bestaande situatie kan het voorkomen van beschermde flora of fauna zo goed als worden uitgesloten. Mede hierdoor en aan de hand van de geplande functie verandering van het plangebied; het slopen van overbodig geworden bedrijfsgebouwen, wordt dan ook niet aanbevolen om een nader aanvullend onderzoek of inventarisatie door middel van extra veldonderzoek uit te voeren. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels dienen de werkzaamheden te worden gestart buiten het broedseizoen of er dient voorkomen te worden dat vogels tot broeden komen.

Bijlagen.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Diepenbeek, A., van, 1999. Veldgids diersporen. Drukkerij Thieme, Nijmegen.

EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.

EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.

Adviesbureaus

Diverse websites met verspreidingsgegevens flora en fauna

Bijlage 1

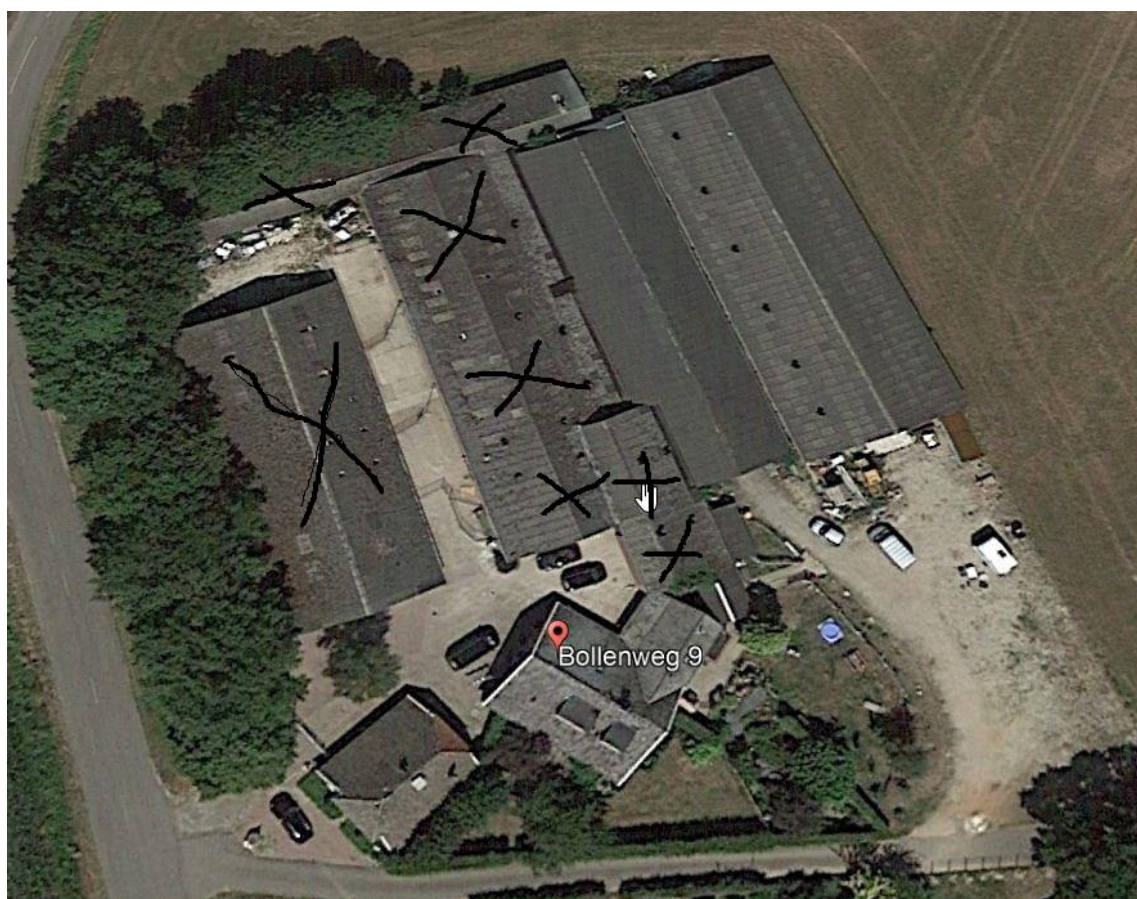


foto waar aangegeven staat welke gebouwen worden gesloopt.

Bijlage 2: Binnenkant te slopen stal.



Bijlage 3: geen verkapte ruimten voor
vleermuizen.

Bijlage 4: Buitenkant te slopen stal.



Bouwkundige rap

Bollenweg 9 te Ambt De



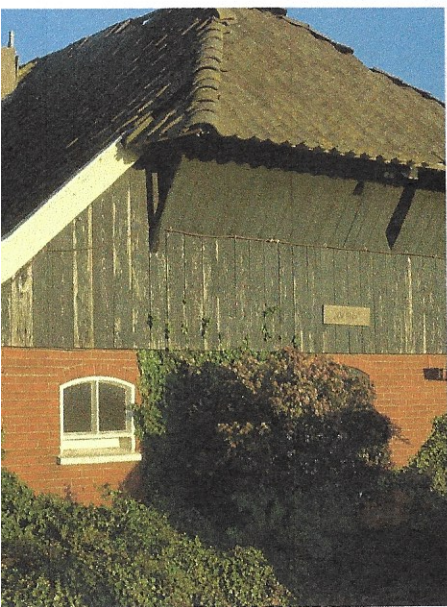
Opdrachtgever:

De heer D. Koebrugge

Oude Deventerweg 34a 7451

ortage herbestemming schöppe

en



T Holten

24 april 2020

Bouwkundige staat.

*De schuur is in baksteen opgetrokken en met een oud hollandse dakpan gedekt.
De schuur is van oorsprong een schöppe, doch later verbouwd tot varkensschuur.*



Funderingen:

Voor zover waarneembaar en gezien de uiterlijke toestand van het muurwerk. Goed

Wanden:

Voor zover waarneembaar en gezien de uiterlijktoestand van het muurwerk. Goed

De voor-, linker- en achtergevel zijn, destijds toen de schöppe werd verbouwd tot varkensschuur, vervangen door een spouwmuur welke is uitgevoerd in een felle rode steen. Het voorstel is het buitenspouwblad te verwijderen en uit te voeren in baksten conform de rechterzijgevel. Het metselwerk zal gelijk aan de rechterzijgevel worden uitgevoerd in kruisverband. Het geheel zal worden gevoegd conform kleur en uitvoering gelijk aan de rechterzijgevel.

De verharding rondom de schuur vervangen door een schuin afwaterende klinnker bestrating

Wandopeningen:

Bestaande staldeuren zullen worden vervangen door kozijnen welke achter het buitenspouwblad komt te liggen, zodat alleen de glasopening zichtbaar is. Daar waar blinde deur voorkomt zal deze worden vervangen door traditionele opgeklampte deur voorzien van bestaand hang en sluitwerk.

De buitenwanden zullen aan de binnenzijde worden voorzien van een geïsoleerde voorzetwand met een Rc van 4,5 KW/m²

Betonramen:

De bestaande betonramen zullen worden vervangen door gietijzeren raampjes in de rechterzijgevel voorzien van colorbel beglazing, kleur antraciet. De raampjes zullen worden uitgevoerd als blinde ramen, d.w.z. dat het binnenspouwblad wordt door gemetseld.

Dakbedekking:

Het pannendak, bestaande uit Oud Hollandse dakpannen is in redelijk goede staat, het verdient aanbeveling het gehele dakvlak te inspecteren en daar waar noodzakelijk beschadigde dakpannen te vervangen.

Windveren en dekplanken:

De windveren en dekplanken verkeren in een redelijke staat, e.e.a. verdient een onderhoudsbeurt d.m.v. schuren, gronden en aflakken.

Waarnodig aangetaste delen vernieuwen, conform bestaande afmeting en profilering.

Vloerconstructie:

De vloerconstructie bestaat uit gestorte ongewapende betonvloeren dik ca 60 mm.

T.p.v. de voormalige varkenshokken bevinden zich betonroostervloeren met daaronder een gierkelder diep ca. 500 mm. Deze vloeren zullen worden verwijderd en vervangen worden door een geïsoleerde vloer op zand waarover een folie, gewapende betonvloer dik 100 mm met een afwerklaag dik 80 mm. voorzien van vloerverwarming. Rondom aansluitend met de buitenmuren een opstaande isolatierand met een pvc strook. t.p.v. de natte ruimten een waterdichte vloer middels vloertegels

Gebintconstructie:

De gebintconstructie van deze schöppe is destijds uitgevoerd in populierenhout. Dit type schuur werd als opbergplaats voor hooi gebruikt welke vanaf de begane grond werd opgetast, Dit is dan ook de reden dat er een dwarsrit in de schuur zat. De populieren gebint diende alleen de kap te dragen van de schuur en niet het hooi boven op de gebinten zoals men dat in boerderijen heeft.

De gebinten zullen zoveel mogelijk worden gespaard en daar waar mogelijk is worden vervangen.

Vorm, afmeting, houtsoort en bewerking als bestaand.

Over de gebintconstructie komt een houtenbalklaag, volgens berekening constructeur.

Kapconstructie:

Daar waar noodzakelijk is zullen enkele sporen moeten worden vervangen, vorm, afmeting, houtsoort en bewerking als bestaand, doch in zijn algemeenheid verkeerd deze in een redelijke, doch goed staat. Aangeraden wordt om de gehele kapconstructie met een insectenwerend middel te laten behandelen. De gehele dakconstructie zal worden voorzien van een dakbeschot met aan de buitenzijde een PIR isolatie.

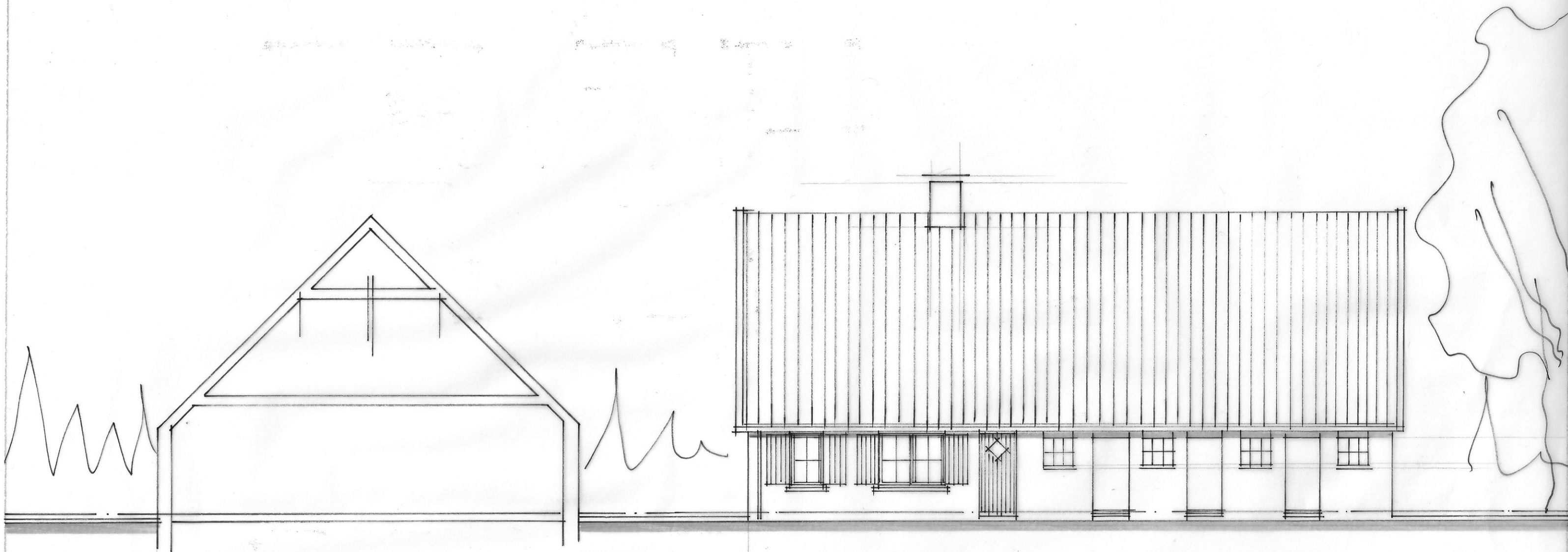
Conclusie.

Door het vervangen van het metselwerk in voor-, linker- en achtergevel en het terugbrengen van de authentieke indeling van deze gevel i.c.m. met het erf is de transitie van de schöppe zeker de moeite tot behouden waard.

Opname 30 november 2019



VOORGEVEL

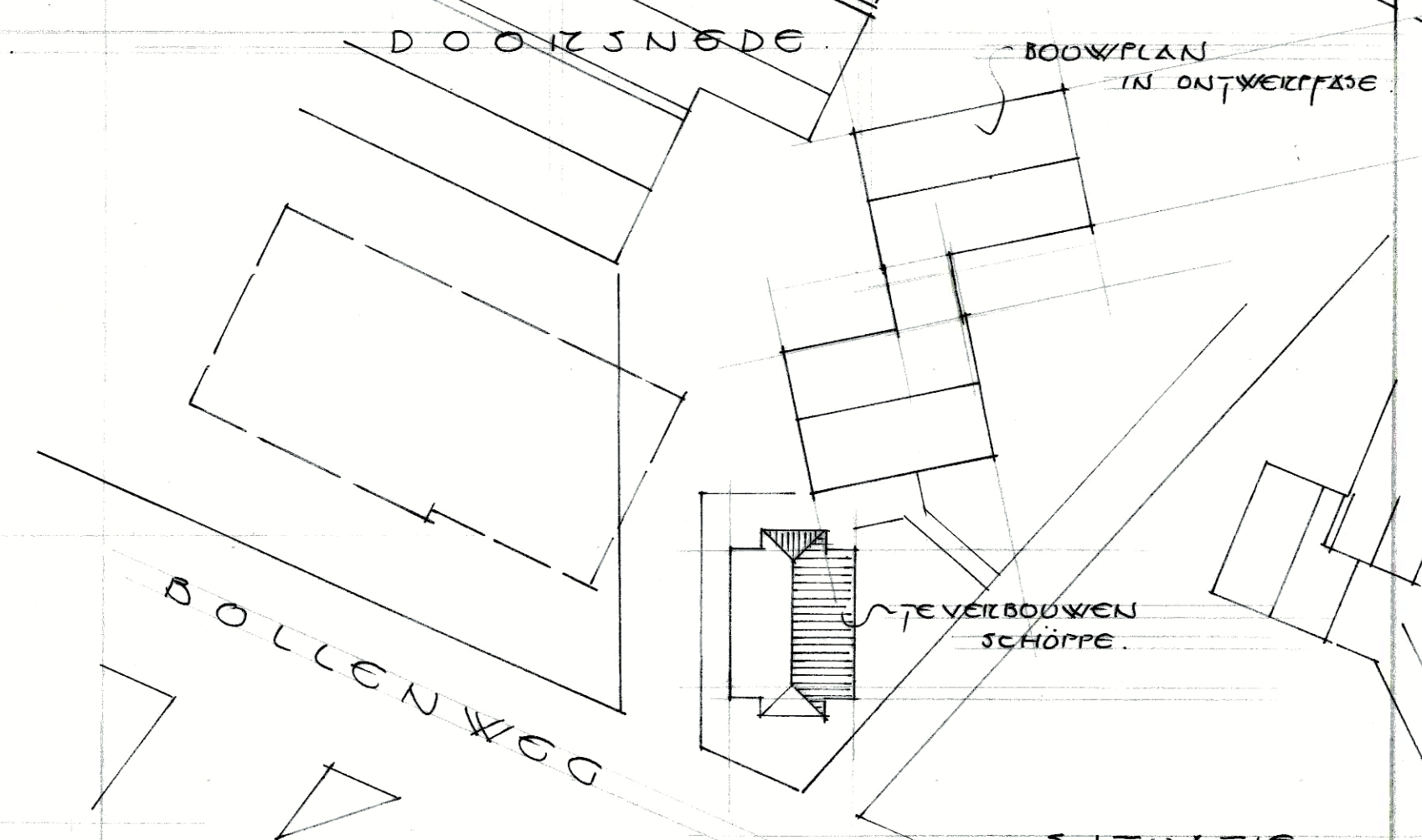
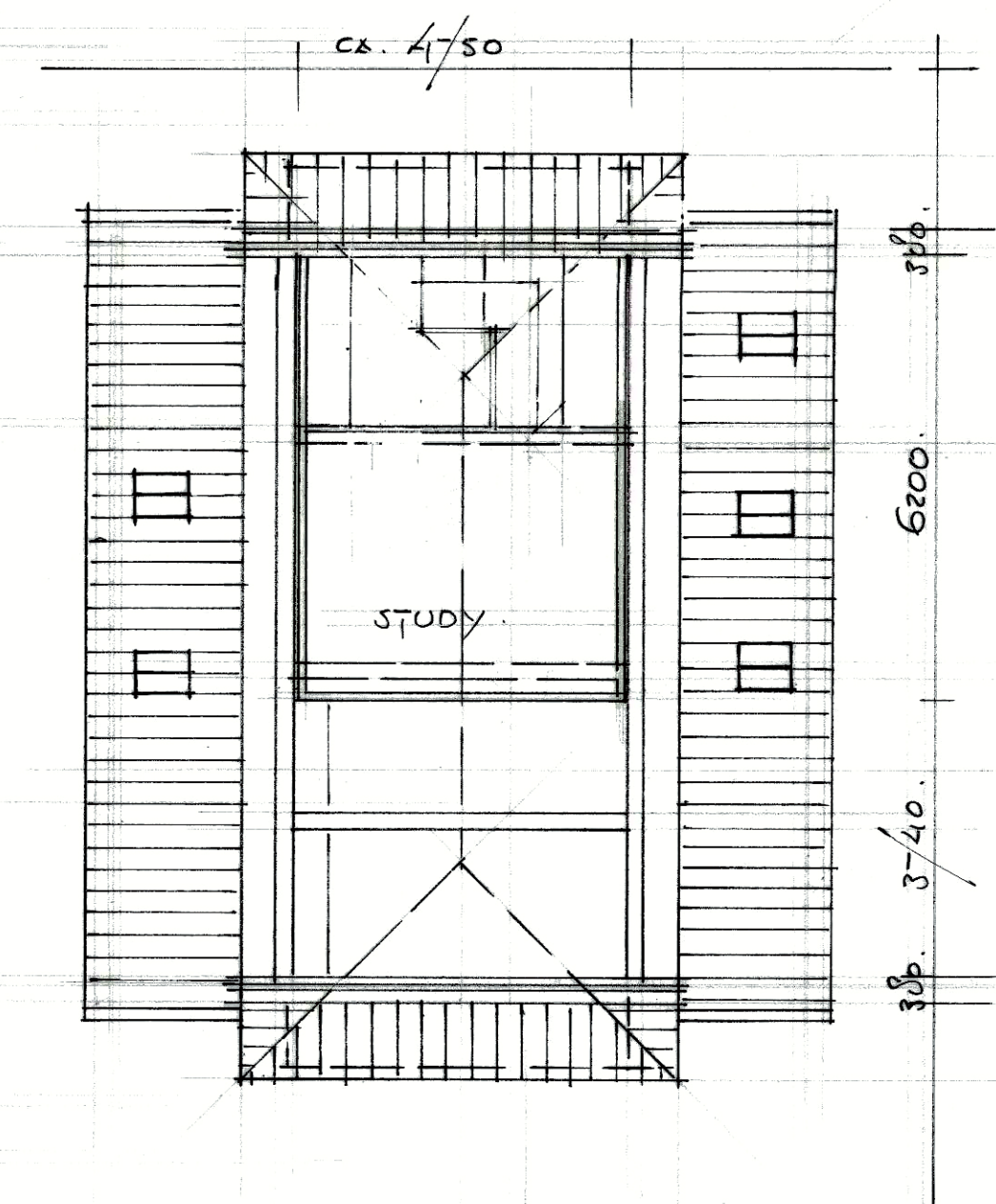
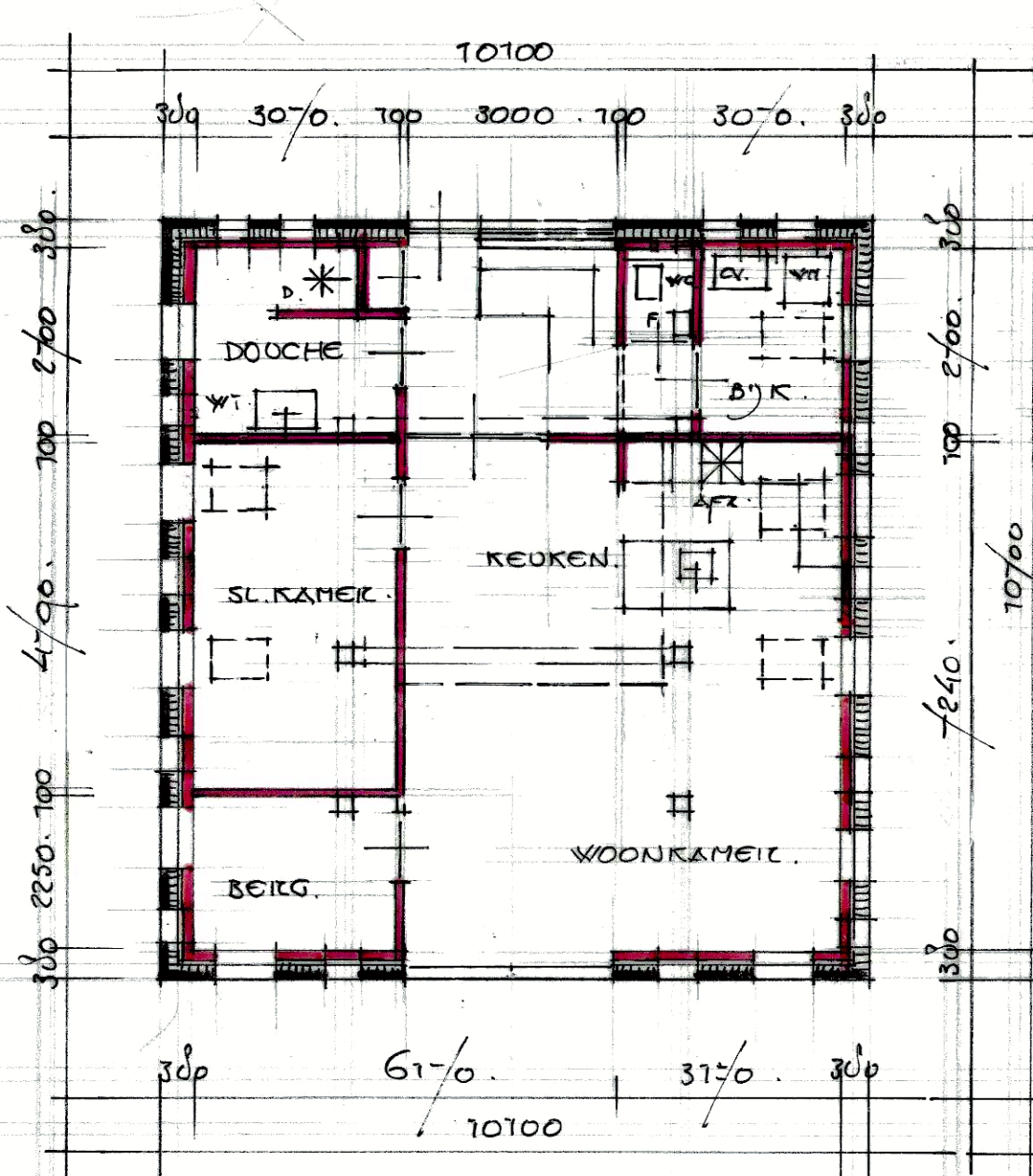
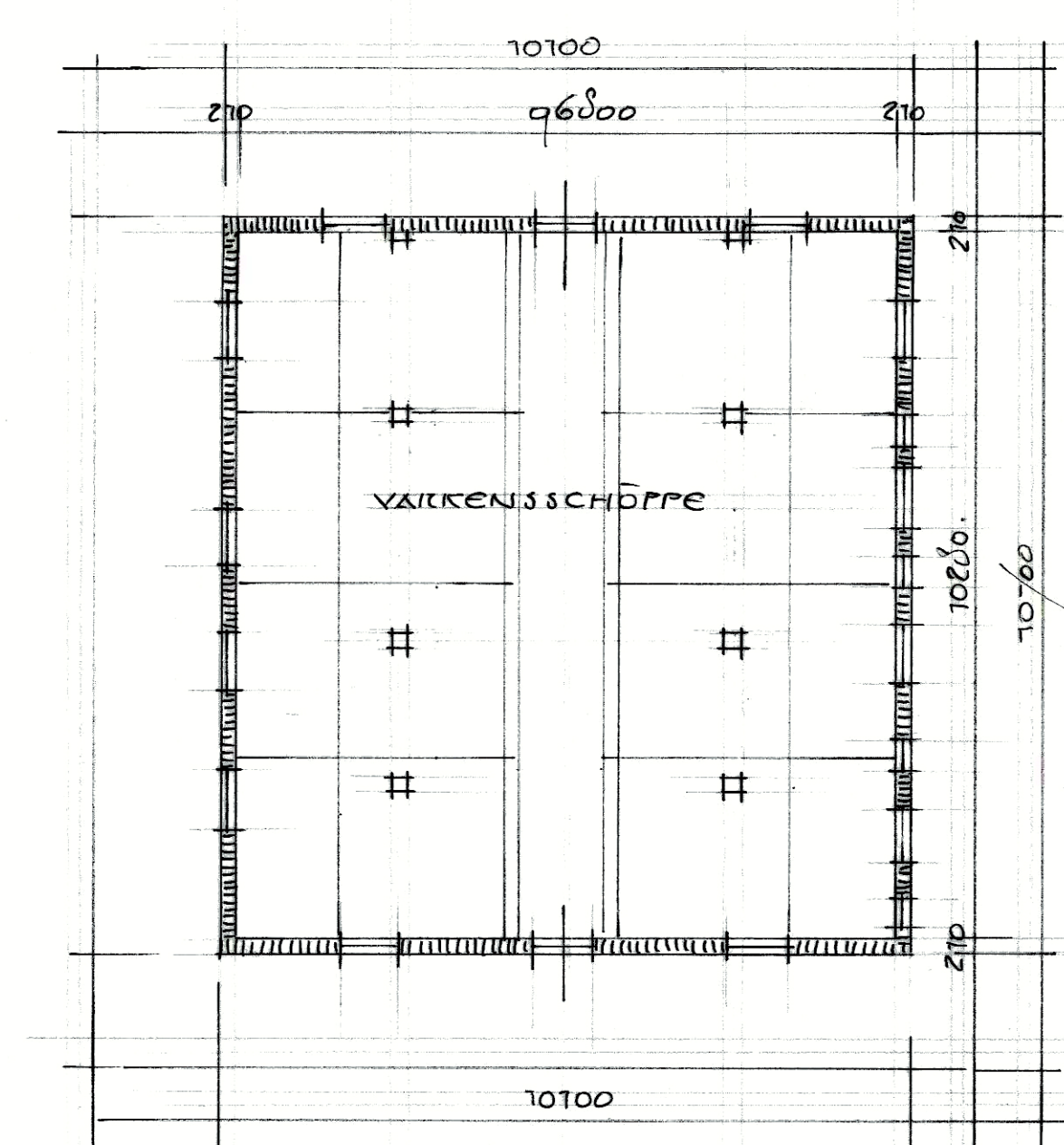
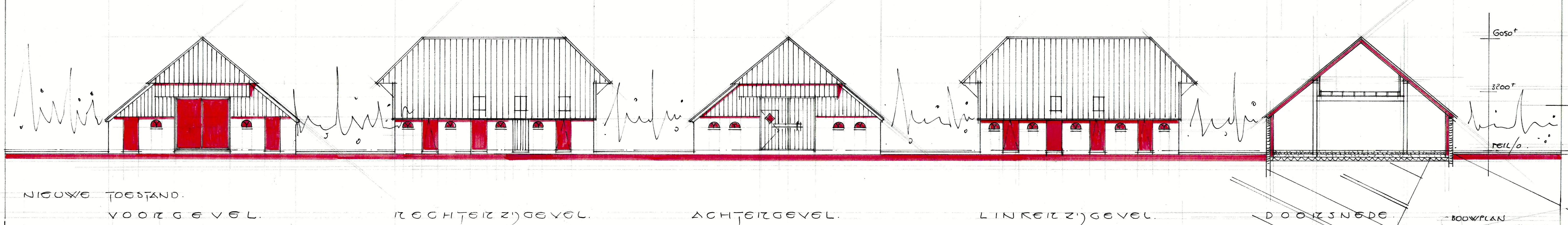
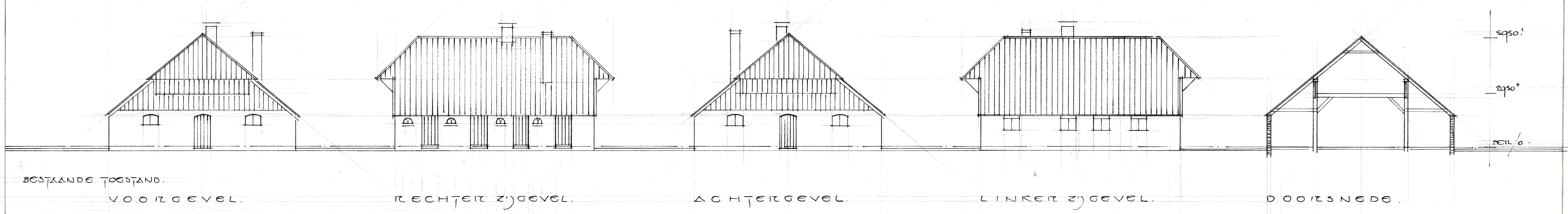


PIZINGIRE DOORSNEDE

LINKERZIJGEVEL.



ACHTERGEVEL.



BESTAANDE TOESTAND. NIEUWE TOESTAND. VERDIEPING.

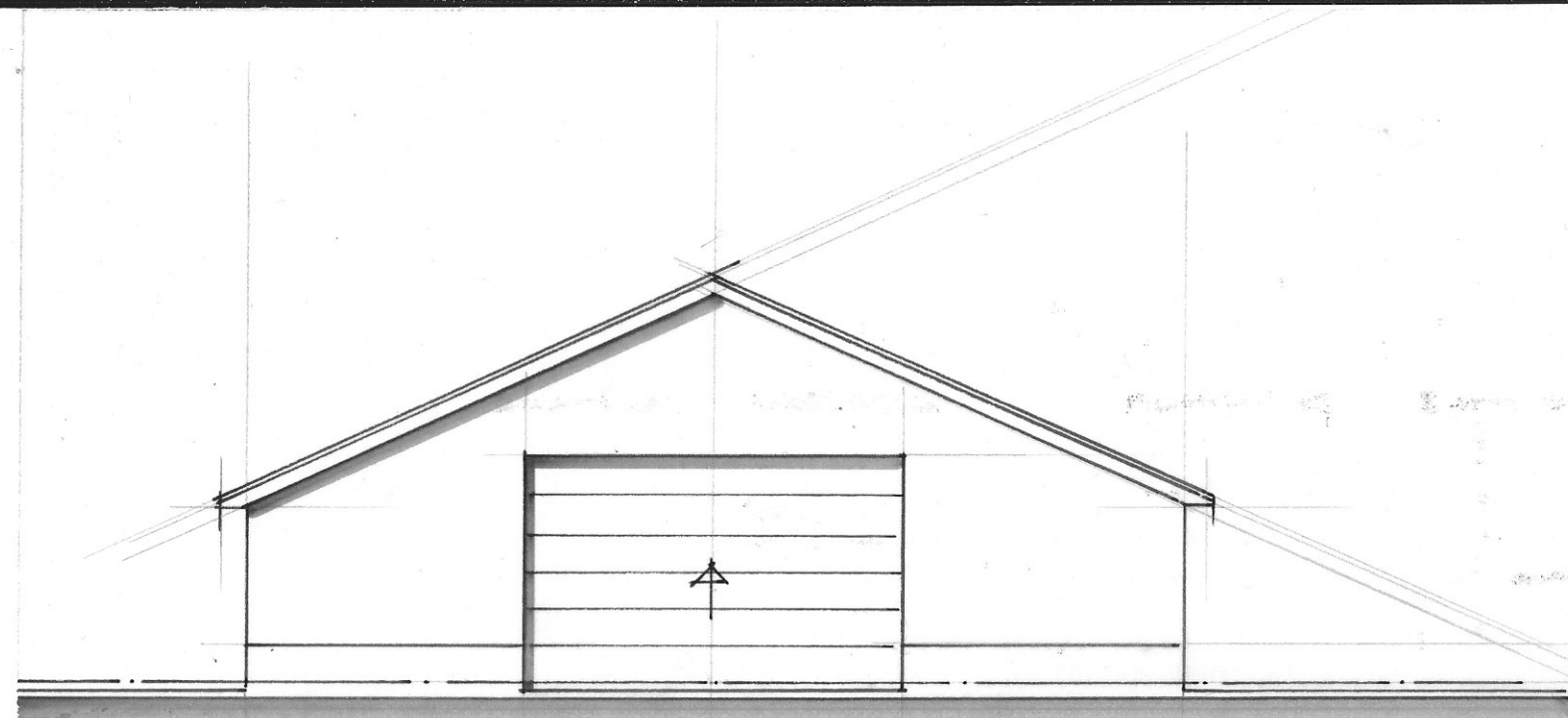
PLATTE GROND. BEGANE GROND.

MATEN IN HET WERK TE CONTROLEEREN.

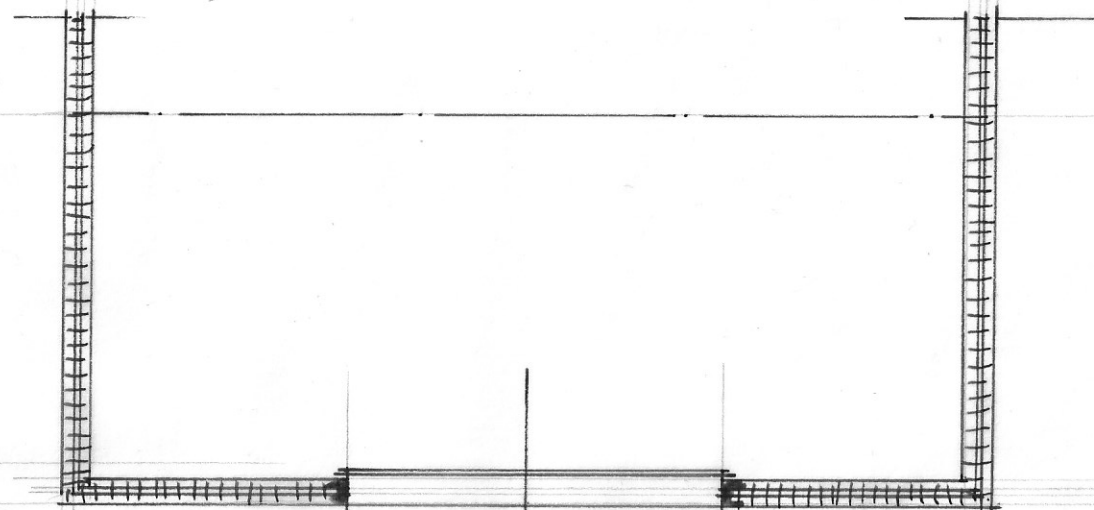
DE S T E R T E K E N I N G
BEHOORENDE BIJ HET PLAN TOT HET VER-
BOUWEN VAN EEN VOORMALIGE SCHÖPPE
TOT WONING / GELEGE AAN DE BOLLENWEG
TE AMBT DELDEN.

OPDRACHTGEVER: DE HEEIL D. KOEBILUGGE
OUDE DEVENTERWEG 43A
4511T HOLTEN.

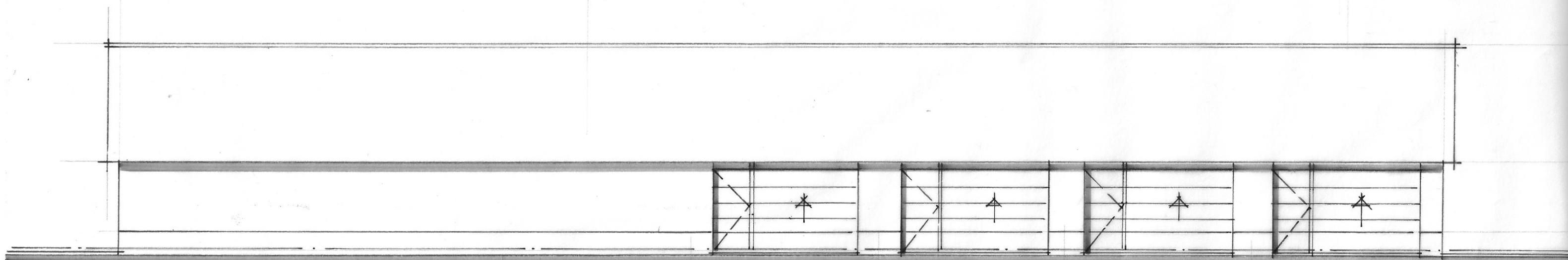
GEVELS/PLATTEGRONDEN/DOORZSN./SIT.
HOLTEN 20 FEBR. 2020. SCHAAL 1:100/500. JFM AT.



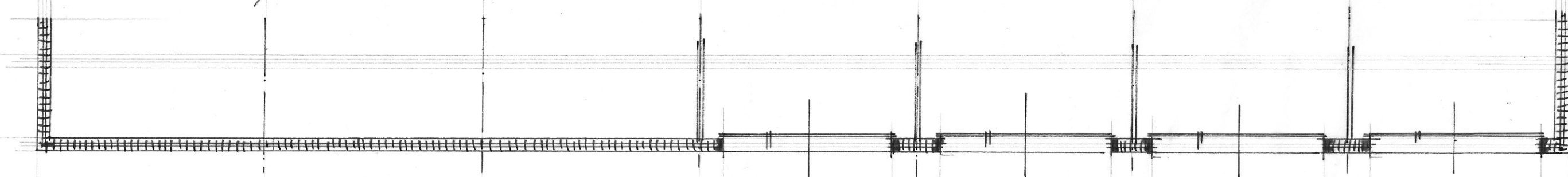
LINKER ZIJGEVEL.



PLATTEGROND. / LINKER ZIJGEVEL.



VOORGEVEL. / DOLLENWEG.



PLATTEGROND. / DOLLENWEG.

VOOR JUISTE POSITIE ZIE SITUATIE TEKENING.

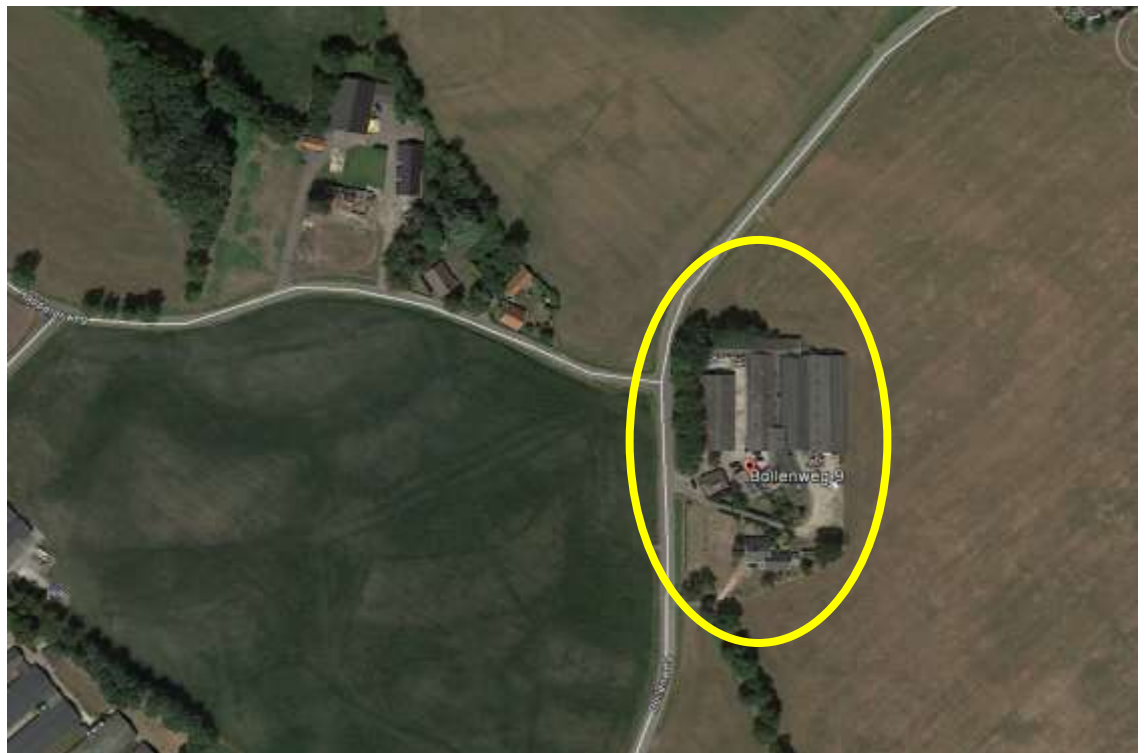
NOTITIE

Datum: 28 april 2020
Ons kenmerk: 20-07724.N01
Project: Rood voor Rood Bollenweg 9 te Ambt Delden
Betreft: Akoestisch onderzoek wegverkeersgeluid

Ten behoeve van: De heer D. Koebrugge

Opgesteld door: ing. P. Colijn

In opdracht van de Koebrugge heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de Rood voor Rood ontwikkeling aan de Bollenweg 9 te Ambt Delden. Het plangebied is geel omkaderd weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

Het plan bestaat uit:

- Het slopen van voormalige agrarische opstallen;
- Het omzetten van de agrarische bestemming naar een woonbestemming;
- Het bewonen van een karakteristieke schuur (wonen-VAB);
- Het toepassen van rood voor rood voor het toevoegen van een nieuwe schuurwoning met inhoud van 750 m³;
- Het vergroten van de bestaande woning tot maximaal 1.500 m³;
- Het verbouwen van een bestaande schuur tot een gemeenschappelijk bijgebouw voor de (nieuwe) woningen op het erf.

Het schetsontwerp wordt in onderstaande figuur getoond. De nieuwe woonbestemmingen zijn rood omrand weergegeven.



Figuur 2 Situering nieuwe woonbestemmingen

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Bollenweg en de Rapperdsweg.

Uitgangspunten voor het geluidsonderzoek is het schetsontwerp van het plan en de verkeergegevens van de gemeente Hof van Twente. In bijlage 1 worden het schetsontwerp van de inrichting en figuren uit het rekenmodel met daarop de ligging van de wegen, gehanteerde gebouwen en bodemgebieden weergegeven.



1 WETTELIJK KADER

1.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De nieuwe woonbestemmingen liggen buitenstedelijk en binnen de zone van de Bollenweg en de Rapperdsweg.

1.2 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere waarde worden vastgesteld. Aan deze hogere waarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. In tabel 2 zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 1 Grenswaarden uit de Wet geluidhinder

Bestemming	Grenswaarden Wgh	
	Voorkeursgrenswaarde	Ten hoogste toelaatbare waarde
Woning buitenstedelijk gebied	48 dB	53 dB

De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als blijkt dat een hogere waarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting

1.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hof van Twente heeft geluidsbeleid opgesteld. Dit is verwoord in de nota 'Beleidsregel Hogere Grenswaarde' van 4 maart 2008.



1.4 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 2 tot en met 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

1.5 Dove gevel

De Wet geluidhinder toetst de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels. Een geveldeel is een gebouwdeel dat de binnenlucht scheidt van de buitenlucht. De geluidsbelasting van een zogenaamde dove gevel wordt volgens de Wet geluidhinder niet getoetst.

Met een dove gevel wordt bedoeld:

- Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn, mits de geluidswering voldoende is, en;
- Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Voor dove gevels wordt de geluidsbelasting dus niet getoetst en er wordt daarom ook geen hogere waarde vastgesteld.

2 VERKEERSGEGEVENS

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelasting zijn de verkeersgegevens zoals opgegeven door de gemeente Hof van Twente. Deze verkeersgegevens zijn samengevat in tabel 1.

De verstrekte verkeersgegevens hebben betrekking op een telling uit 2004 voor de Bollenweg. Van de Rapperdsweg zijn geen tellingen bekend. In overleg met de gemeente etmaalintensiteit gelijkgesteld met de Bollenweg. Om de gegevens voor het prognosejaar 2030 te verkrijgen is een autonome groei van 1% gehanteerd. De maximaal toelaatbare rijsnelheid is 60 km/uur. De wegdekverharding bestaat voor de genoemde wegen uit asfaltverharding (referentieverharding).

De gehanteerde dag-, avond- en nachtuurintensiteiten en voertuigverdeling is gebruikgemaakt voor de Bollenweg en de Rapperdsweg, zijn, op verzoek van de gemeente, overgenomen uit de verkeerstellingen van de Zomerweg.

De gehanteerde etmaalintensiteit, dag-, avond- en nachtuurintensiteiten voor de betreffende wegen worden weergegeven in tabel 1.



Tabel 2 Verkeersgegevens prognosejaar 2030.

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit [%]	Lichte motorvoertuigen [%]	Middelzware motorvoertuigen [%]	Zware motorvoertuigen [%]
Bollenweg	763	Dag	6,57	94,68	3,46	1,86
		Avond	3,75	93,75	3,12	3,12
		Nacht	0,77	94,54	2,18	3,28
Rapperdsweg	763	Dag	6,57	94,68	3,46	1,86
		Avond	3,75	93,75	3,12	3,12
		Nacht	0,77	94,54	2,18	3,28

3 REKENRESULTATEN

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter. De invoergegevens en rekenresultaten zijn in bijlage 2 opgenomen. Ook is de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief correctie conform artikel 110g Wgh weergegeven.

Bollenweg

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidsbelastingen inclusief de 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh voor gebouw 1 maximaal 48 dB en voor gebouw 2 maximaal 45 dB bedraagt. Hiermee wordt voor beide gebouwen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Rapperdsweg

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidsbelastingen inclusief de 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh voor gebouw 1 maximaal 35 dB en voor gebouw 2 maximaal 40 dB bedraagt. Hiermee wordt voor beide gebouwen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting van beide wegen bedraagt 53 dB exclusief correctie conform artikel 110g Wgh.

3.1.1

Beoordeling geluidsbelastingen

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is daarom geen aanvullend akoestisch onderzoek nodig.

Bijlage(n): als genoemd

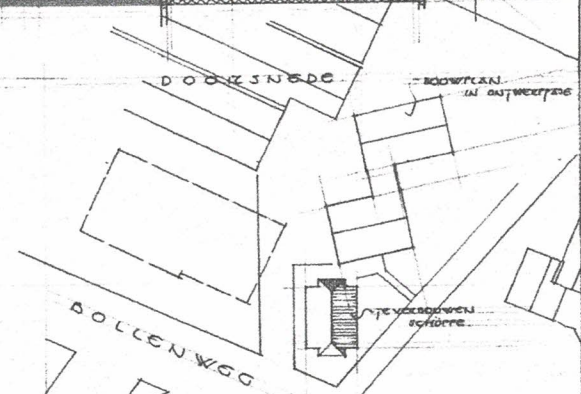
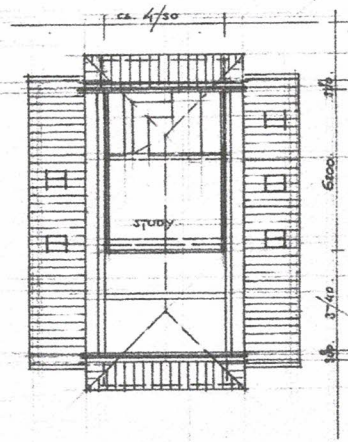
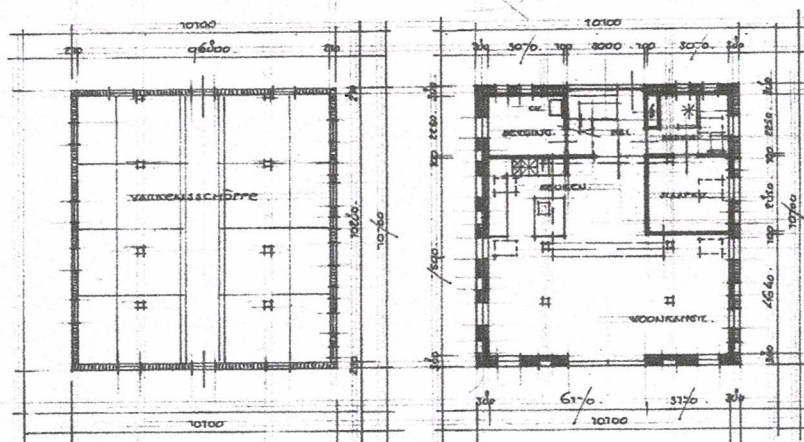
BIJLAGE 1

TEKENINGEN EN FIGUREN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.





SITUATIE
KAD. BEREND AMST. DELDEN
DEM. HOF VAN TWENTE
SECTIE G. NIE. 3300.

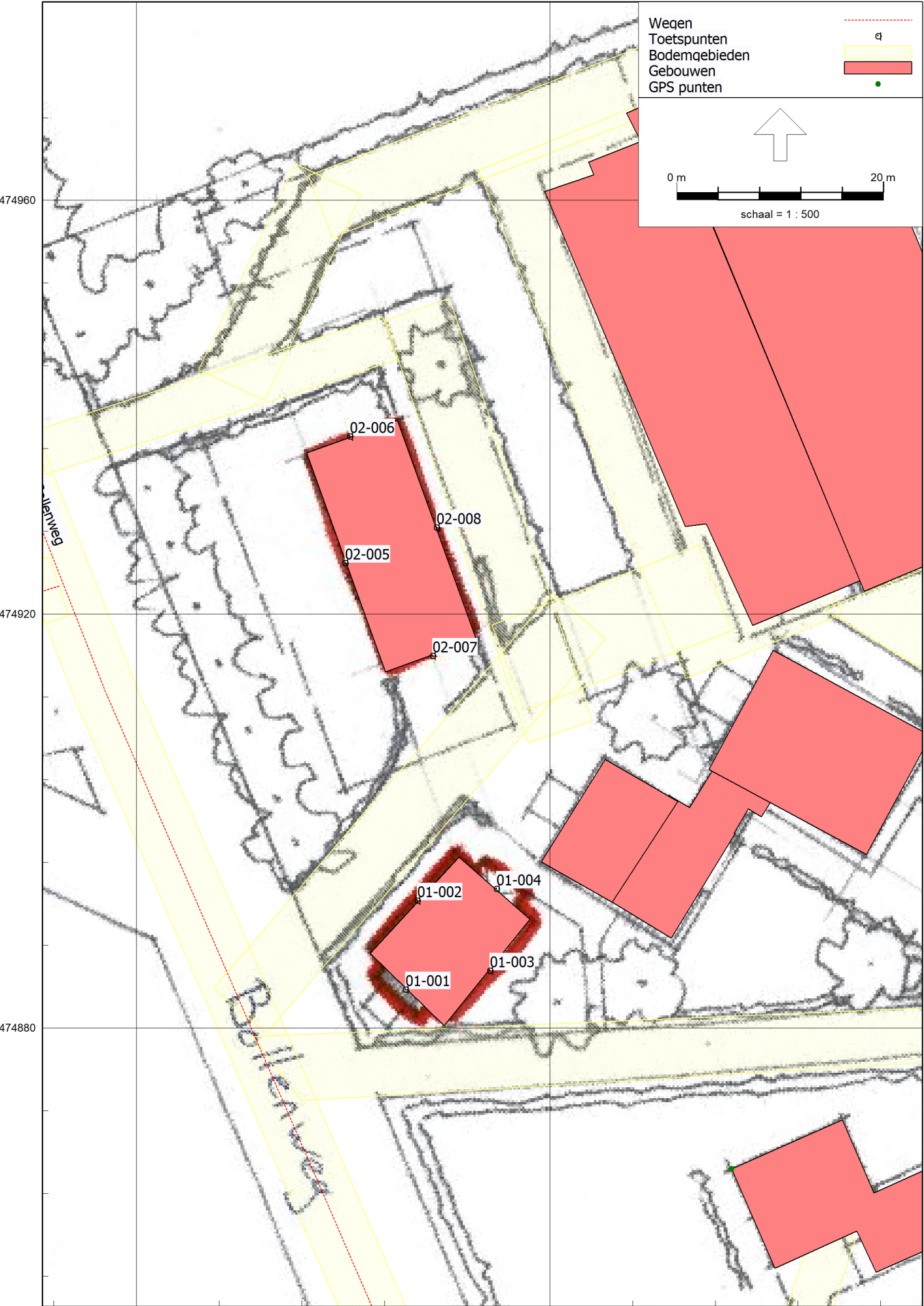
DE STEEKTEKENING
BEHORENDE BIJ HET PLAN TOT HET VER-
DOUWEN VAN EEN VOORMALIGE SCHORRE
TOT WONING / GELEGE AAN DE DOLLENWEG
TE AMST. DELDEN.

OPDRACHTGEVER DE HEER D. KOOBREGGE
OUDE DEVENTERWEG 43
/ HOLTEN

GEVELS / PLATTEGRONDEN / DOORSN. / SIT.
HOLTEN 20 FEBR. 2020. SCHAAL 1:100 / 500 APT. 17.

BESTAANDE TOESTAND. NIEUWE TOESTAND.
PLATTEGROND. BEGANE GILOND.
BATEN IN HET WERK TE CONTROLEEREN.





BIJLAGE 2

INVOERGEGEVENS

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01
20-07724.V01 - 20-07724
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
002	Rapperdsweg	W0	Referentiewegdek	60	60	60	763,00	6,57	3,75
001	Bollenweg	W0	Referentiewegdek	60	60	60	763,00	6,57	3,75

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01
20-07724.V01 - 20-07724
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
002	0,77	94,68	93,75	94,54	3,46	3,12	2,18	1,86	3,12	3,28	Rapperdsweg
001	0,77	94,68	93,75	94,54	3,46	3,12	2,18	1,86	3,12	3,28	Bollenweg

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01
20-07724.V01 - 20-07724
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01-001	gebouw 1, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
01-002	gebouw 1, linkerzijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
01-003	gebouw 1, rechtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
01-004	gebouw 1, achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
02-005	gebouw 2, voorgevevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02-006	gebouw 2, linkergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02-007	gebouw 2, rechtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02-008	gebouw 2, achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01
20-07724.V01 - 20-07724
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
001	Bollenweg -- 3,00m (L/R)	0,00
002	Rapperdsweg -- 3,00m (L/R)	0,00

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01
20-07724.V01 - 20-07724
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Datum	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
17:15, 28 apr 2020		239776,47	474935,57	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:15, 28 apr 2020		239821,63	474916,48	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239967,96	475209,03	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239867,27	475186,82	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239581,45	474940,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239635,51	474926,68	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239672,30	474927,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239222,01	474989,74	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239266,62	474724,19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239290,86	474937,05	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239320,80	474815,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239368,95	474826,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239452,99	474700,77	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:15, 28 apr 2020		239817,58	474866,37	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240045,65	474705,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239230,48	474544,19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240069,15	474530,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240059,64	474535,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240002,57	475388,68	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239911,57	475374,99	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:15, 28 apr 2020		239805,67	474892,37	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:15, 28 apr 2020		239812,39	474901,90	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239480,94	474659,96	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239486,47	474671,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239425,63	474499,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239419,82	474515,14	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239495,76	474551,94	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239292,61	474842,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239605,61	474949,76	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239537,55	475000,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239452,39	474479,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239332,37	474781,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239903,04	475215,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239897,73	475345,93	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239938,20	475215,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239784,83	474545,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239471,66	474563,21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239237,13	474566,78	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240031,15	474623,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240001,29	475275,93	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240080,10	475363,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240041,79	474600,35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239336,32	474766,33	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239445,98	474503,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239941,52	475241,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239252,19	474998,04	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239516,81	474687,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240183,48	475387,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240063,85	474739,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239533,50	474665,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239323,03	474772,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240090,60	474589,50	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239297,70	474816,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239906,28	475198,07	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239250,66	474959,84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239528,70	474674,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239472,57	474529,84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239246,01	474683,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01
20-07724.V01 - 20-07724
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Datum	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
17:03, 28 apr 2020		239329,20	474799,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239941,34	475248,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239210,31	474943,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240072,81	474603,55	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239265,55	474799,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239823,88	474538,86	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240079,03	474559,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239561,52	474956,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240086,83	475376,77	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239809,47	474482,86	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239583,82	474658,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239283,89	474744,74	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239281,34	474830,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239309,31	474799,93	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239502,98	474652,77	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239348,25	474631,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239285,99	474742,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239512,32	474601,63	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239447,27	474555,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239303,73	474783,03	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239519,93	474672,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239616,21	474948,83	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239664,65	474943,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239579,62	474660,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239266,24	474706,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239252,19	474998,04	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239464,02	474730,79	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239481,55	474512,19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239483,07	474555,28	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239547,00	474962,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:15, 28 apr 2020		239812,76	474967,42	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239773,97	474502,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240120,66	475387,04	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239517,77	474542,52	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239329,14	474818,63	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239288,31	474850,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:15, 28 apr 2020		239798,08	474890,50	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240029,08	474608,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239871,38	475349,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239781,39	474539,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239254,35	474542,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239871,38	475349,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239476,65	474695,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239825,64	474523,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:15, 28 apr 2020		239811,07	474968,73	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239540,22	474527,88	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239867,64	475368,33	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240030,10	475232,69	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239925,37	475235,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239485,04	474483,43	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240033,41	474567,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240058,33	474583,72	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239506,62	474675,76	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240057,38	474702,44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240003,65	475277,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		240074,72	474734,90	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239581,24	474981,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17:03, 28 apr 2020		239558,42	475005,60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01
20-07724.V01 - 20-07724
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z	° Longitude	" Longitude
		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0
1		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01
20-07724.V01 - 20-07724
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Longitude	O/W	Alt.
	0,00	W	0,00
1	0,00	W	0,00

BIJLAGE 3

REKENRESULTATEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Bijlage 3: rekenresultaten
Bollenweg inclusief aftrek 5 dB art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: M01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bollenweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-001_A	gebouw 1, voorgevel	1,50	47,4	45,2	38,3	48,3
01-002_A	gebouw 1, linkerzijgevel	1,50	44,5	42,2	35,3	45,4
01-003_A	gebouw 1, rechtergevel	1,50	39,7	37,4	30,5	40,5
01-004_A	gebouw 1, achtergevel	1,50	33,1	30,8	23,9	33,9
02-005_A	gebouw 2, voorgevevel	1,50	42,9	40,7	33,8	43,8
02-005_B	gebouw 2, voorgevevel	4,50	44,3	42,0	35,1	45,1
02-006_A	gebouw 2, linkergevel	1,50	39,8	37,5	30,6	40,6
02-006_B	gebouw 2, linkergevel	4,50	41,4	39,1	32,2	42,3
02-007_A	gebouw 2, rechtergevel	1,50	39,7	37,5	30,6	40,6
02-007_B	gebouw 2, rechtergevel	4,50	41,4	39,1	32,2	42,2
02-008_A	gebouw 2, achtergevel	1,50	33,5	31,2	24,3	34,3
02-008_B	gebouw 2, achtergevel	4,50	35,0	32,8	25,9	35,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: rekenresultaten
Rapperdsweg iinclusief aftrek 5 dB art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: M01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rapperdsweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01-001_A	gebouw 1, voorgevel	1,50	33,5	31,2	24,3	34,3	
01-002_A	gebouw 1, linkerzijgevel	1,50	34,5	32,2	25,3	35,3	
01-003_A	gebouw 1, rechtergevel	1,50	6,3	4,0	-2,9	7,1	
01-004_A	gebouw 1, achtergevel	1,50	9,3	7,1	0,2	10,2	
02-005_A	gebouw 2, voorgevevel	1,50	38,1	35,8	28,9	38,9	
02-005_B	gebouw 2, voorgevevel	4,50	39,6	37,3	30,4	40,5	
02-006_A	gebouw 2, linkergevel	1,50	30,7	28,5	21,6	31,6	
02-006_B	gebouw 2, linkergevel	4,50	32,1	29,8	22,9	32,9	
02-007_A	gebouw 2, rechtergevel	1,50	29,4	27,1	20,2	30,2	
02-007_B	gebouw 2, rechtergevel	4,50	30,7	28,4	21,5	31,6	
02-008_A	gebouw 2, achtergevel	1,50	27,4	25,1	18,2	28,2	
02-008_B	gebouw 2, achtergevel	4,50	28,5	26,3	19,4	29,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: rekenresultaten
gecumuleerde geluidsbelasting excl. corr. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: M01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-001_A	gebouw 1, voorgevel	1,50	52,6	50,3	43,4	53,4
01-002_A	gebouw 1, linkerzijgevel	1,50	49,9	47,6	40,7	50,8
01-003_A	gebouw 1, rechtergevel	1,50	44,7	42,4	35,5	45,5
01-004_A	gebouw 1, achtergevel	1,50	38,1	35,8	28,9	38,9
02-005_A	gebouw 2, voorgevevel	1,50	49,2	46,9	40,0	50,0
02-005_B	gebouw 2, voorgevevel	4,50	50,6	48,3	41,4	51,4
02-006_A	gebouw 2, linkergevel	1,50	45,3	43,0	36,1	46,2
02-006_B	gebouw 2, linkergevel	4,50	46,9	44,6	37,7	47,7
02-007_A	gebouw 2, rechtergevel	1,50	45,1	42,8	35,9	46,0
02-007_B	gebouw 2, rechtergevel	4,50	46,7	44,4	37,5	47,6
02-008_A	gebouw 2, achtergevel	1,50	39,4	37,2	30,3	40,3
02-008_B	gebouw 2, achtergevel	4,50	40,9	38,6	31,7	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen