

Autobedrijf Dereumaux BV
T.a.v. de heer J.P.J.G. Noten
Willibrorduslaan 7-9
5581 GA WAALRE

Schijndel, 12 oktober 2012

Betreft: watertoets aan de Onze Lieve Vrouwedijk 43a te Waalre

Projectnummer: 20121602-5

Bijlagen:

1. topografische kaart;
2. boorstaten;
3. fragment kaarten afvoercoëfficiënt, grondwatertrap en kwel/infiltratie.

Geachte heer Noten,

Hierbij ontvangt u de watertoets van bovengenoemde locatie.

Inleiding

In opdracht van de heer J.P.J.G. Noten is een watertoets verricht ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de uitbreidingsplannen ter plaatse van de Onze Lieve Vrouwedijk 43a te Waalre. In verband met de ruimtelijke plannen en besluiten dient een watertoets te worden uitgevoerd.

In deze watertoets worden mogelijke adviezen gegeven voor de toekomstige waterhuishouding van het plangebied. Deze adviezen zijn daarbij gebaseerd op:

1. Het huidige beleid van het voerende Waterschap de Dommel;
2. Gemaakte afspraken tussen gemeente en waterschap;
3. Geohydrologisch bureauonderzoek.

Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied tussen Waalre en Veldhoven. De onderzoekslocatie betreft een perceel gelegen aan de Onze Lieve Vrouwedijk 43a. Op de huidige locatie is een (leegstaand) tuincentrum gevestigd. Het terrein is geheel verhard. De verharding bestaat uit klinkers. In figuur 1 is een overzichtsfoto van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: overzichtsfoto onderzoekslocatie.

Bron: Google Maps

Kadastraal is het perceel bekend bij de gemeente Waalre als sectie A, nummer 4482. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische kaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 2. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 5.235 m². Het terrein wordt aan de noordoostzijde begrensd door de Onze Lieve Vrouwedijk en in de overige richtingen door percelen met tuin en weilanden.



Figuur 2: globale ligging onderzoekslocatie.

Bron: Bing maps

Bodemopbouw en (Geo)hydrologie

Het terrein van de locatie heeft een hoogteligging van circa 20,2 m+NAP (AHN hoogtekaart). Volgens de wateratlas van de provincie Noord-Brabant behoort de bodem van de onderzoekslocatie tot de Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand.

In oktober 2012 is op de locatie een bodemonderzoek uitgevoerd¹. De bovengrond bestaat tot ongeveer 0,25 m-mv uit ophoogzand. Daaronder tot ongeveer 0,55 m-mv is een puinlaag aanwezig. De ondergrond bestaat tot 4,2 m-mv overwegend uit zwak tot matig siltig, plaatselijk matig humeus, matig fijn tot zeer fijn zand. De bodem is plaatselijk zwak roesthoudend tussen 0,55 en 1,5 m-mv. Plaatselijk komt puin voor in de ondergrond. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 2.

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologie zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart (centrale slenk). De bodemopbouw is als volgt:

Deklaag (0 - 20 meter beneden maaiveld)

Vanaf maaiveld tot circa 20 m-mv is een deklaag van uiterst fijn tot middel fijn zand met plaatselijk leemlagen (Nuenen-groep)

¹ Nulsituatie bodemonderzoek Onze Lieve Vrouwedijk 43a te Waalre. MILON bv, kenmerk: 201219602-9, d.d. oktober 2012.

Eerste watervoerende pakket (20 tot 40 meter beneden maaiveld)

Onder deze deklaag tot circa 40 m-mv bevindt zich het eerste watervoerende pakket dat voornamelijk uit middel grof tot uiterst grof zand en grind bestaat (formatie van Sterksel en Veghel).

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden op 2 oktober 2012 en de grondwaterbemonstering op 9 oktober 2012 zijn de grondwaterstanden bepaald. In onderstaande tabel is per peilbuis de grondwaterstand opgenomen.

Tabel 1: grondwaterstanden.

locatie	peilbuis	grondwaterstand (m-mv)	
		2-10-2012	9-10-2012
Onze Lieve Vrouwedijk 43a	101	2,5	2,28
Onze Lieve Vrouwedijk 43a	201	2,6	2,22
Onze Lieve Vrouwedijk 43a	301	2,5	2,23
Onze Lieve Vrouwedijk 43a	401	2,5	2,22
Onze Lieve Vrouwedijk 43a	501	2,8	2,23

De stromingsrichting van het freatische grondwater is regionaal noordwestelijk gericht. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied, maar wel in de boringsvrije zone van de Beschermingszone Aalsterweg/Klotputten. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Ongeveer 200 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie is een grondwateronttrekking ten behoeve van beregening (0 tot 100 m³/uur) aanwezig. De aanwezigheid van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Gemiddelde grondwaterstand

In de digitale Wateratlas van provincie Noord-Brabant is de gemiddelde grondwaterstand aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. De locatie bevindt zich een gebied binnen de contouren van grondwatertrap VI (conform indeling provincie Noord-Brabant). Hierbij hoort een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van 0,8 tot 1,4 m-mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van >1,2 m-mv. De specifieke GHG die hierbij vermeld wordt, bedraagt 1 tot 1,2 m-mv. De specifieke GLG die hierbij vermeld wordt, bedraagt 2,0 tot 2,5 m-mv. Uit informatie van de eigenaar blijkt dat er nooit wateroverlast is geweest op de locatie. Op basis van de digitale wateratlas en de actuele grondwaterstand wordt een GHG aangehouden van minimaal 0,8 m-mv. In bijlage 3 zijn fragmenten van de grondwatertrappenkaarten opgenomen.

Kwel en infiltratie

In de digitale Wateratlas is tevens te herleiden dat de locatie zich in een infiltratiegebied bevindt. In bijlage 3 is een fragment van de kwel- of infiltratiekaart opgenomen.

Afvoercoëfficiënt

Uit de afvoercoëfficiëntenkaart van Waterschap Aa en Maas en De Dommel is te herleiden dat voor onderhavige locatie een afvoercoëfficiënt van 0,33 l/s/ha geldt. Dit is de maximale hoeveelheid water die vanuit het gebied tot afstroming mag komen naar het externe watersysteem. In bijlage 3 is een fragment van de afvoercoëfficiëntenkaart opgenomen.

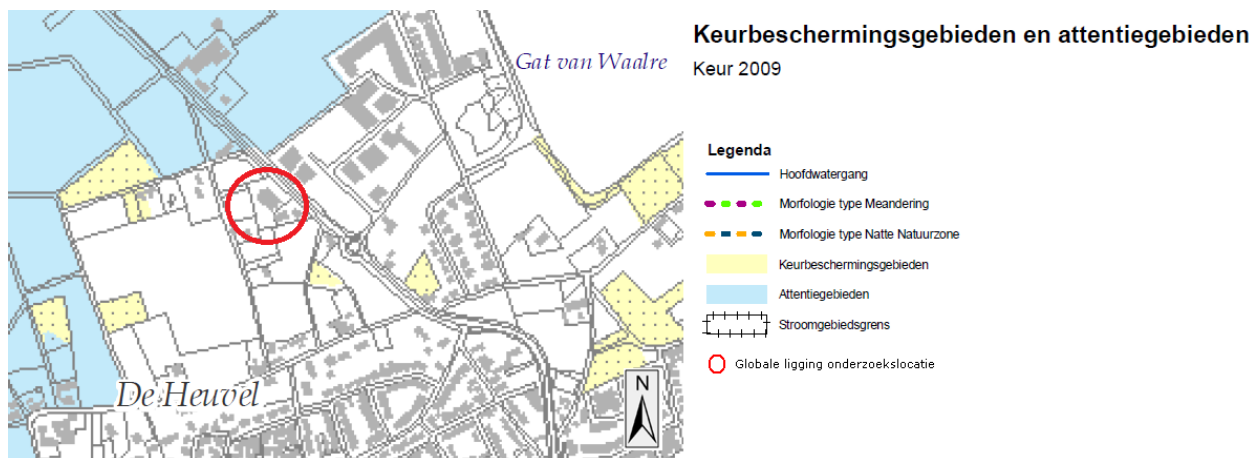
Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de Wateratlas van de provincie Noord-Brabant, fragment zie figuur 3, komt naar voren dat ten noordoosten van de projectlocatie een sloot aanwezig is.



Figuur 3: globale ligging watergangen.

Uit de Keurkaart van waterschap De Dommel, fragment figuur 4, komt naar voren dat de sloot geen watergang van het waterschap betreft.



Figuur 4: Keurkaart waterschap De Dommel.

Waterstromen huidige situatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie komt momenteel (huishoudelijk) afvalwater vrij en er is een hemelwaterafvoersysteem aanwezig. In de huidige situatie is er in het plangebied sprake van bedrijfsbebouwing en een parkeerplaats verhard met klinkers. In tabel 2 zijn de oppervlakten weergegeven. Het hemelwater dat valt op het bedrijfsgebouw en de parkeerplaatsen wordt rechtstreeks op de sloot aan de Onze Lieve Vrouwedijk geloosd. Gezien de infiltratiecapaciteit van de bodem en de grondwaterstanden zal bij een bui van gemiddelde duur en intensiteit het hemelwater op het maaiveld gedeeltelijk infiltreren in de bodem. Er is voor zover bekend geen sprake van wateroverlast op de locatie.

Voornemens

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is men voornemens om de bestaande bebouwing te vergroten met een nieuwe aanbouw. In onderstaand overzicht is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uit ziet.

Tabel 2: verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie.

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)
<i>bedrijfsbebouwing</i>	935	1.515
<i>terreinverharding (parkeerplaats)</i>	4.300	3.720
<i>onverhard (tuinen, weiland)</i>	-	-
<i>totaal verhard</i>	5.235	5.235
<i>totaal terrein</i>	5.235	5.235

De ontwikkelingen op de onderzoekslocatie hebben, zoals blijkt uit de tabel, blijft het verhard oppervlak gelijk.

Uitgangspunten watertoets

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming. De watertoets is vanaf november 2003 wettelijk verankerd. De leidraad van de watertoets is het doorlopen van de drietrapsstrategie voor de omgang met water: vasthouden, bergen, afvoeren. Ook waterkwaliteit, waterschaarste, verdroging en het tegengaan van verzilting kunnen relevante onderwerpen zijn waarmee rekening gehouden dient te worden.

De locatie valt binnen het beheersgebied van Waterschap De Dommel. De hoofdlijnen voor het waterbeleid van De Dommel zijn beschreven in het waterbeheerplan 'Krachtig Water', dat is afgestemd op het Stroomgebiedsbeheerplan Maas, het Nationaal Waterplan en het Provinciaal Waterplan. In dit waterplan zijn de hoofdlijnen voor het beleid voor de periode 2010-2015 beschreven. Hierbij wordt met behulp van een aantal thema's gestreefd naar droge voeten, voldoende en schoon water om zo bij te dragen aan leefomgeving waarin mensen graag wonen, werken en recreëren met goede condities voor ondernemers. Een van de instrumenten om dit te bereiken is de watertoets; het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het centrale uitgangspunt hierbij is het principe 'Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen', waarbij de geohydrologische situatie als gevolg van de ontwikkelingen niet mag verslechteren.

Waterschap De Dommel en waterschap Aa en Maas hebben in de notitie 'Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk' (11 juli 2006) de uitgangspunten gegeven voor Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen. Om dit te implementeren in het watertoetsproces en de verschillende aspecten toetsbaar te maken is het "Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen" ontwikkeld. Doel van het toetsinstrumentarium is het bepalen van ondermeer de benodigde hemelwaterinfiltratie en -berging ten behoeve van het hydrologisch neutraal ontwikkelen van een (nieuw) projectgebied.

In oktober 2011 is een aanvulling op de handleiding van het toetsinstrumentarium doorgevoerd welke gebaseerd is op het rapport "Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen". De afvoercoëfficiëntenkaart is herontwikkeld door waterschap De Dommel en waterschap Aa en Maas. Het doel en de uitgangspunten in de handleiding zijn gelijk gebleven. Concreet betekent dit dat er binnen de grenzen van het plangebied voor gezorgd moet worden dat:

- de hemelwaterafvoer niet toeneemt (geen toename van de afvoercoëfficiënt);
- de waterstanden in het open water niet toenemen;
- de grondwateraanvulling gelijk blijft (voor een gemiddeld nat jaar);

- de waterstanden in de infiltratievoorziening en de open waterberging voldoen aan de eisen voor de gemiddelde situatie en de T=10+10%-situatie en aan het advies voor de T=100+10%-situatie.

Geohydrologische verantwoording

Op 1 oktober is contact geweest met de gemeente Waalre (de heer M. van de Mortel) en op 9 oktober met waterschap De Dommel (de heer J. Venderbos). Zij stellen geen nadere eisen voor wat betreft berging. Dit omdat er geen toename is van het verhard oppervlak. De afwatering zal blijven geschieden zoals in de huidige situatie. Het toetsinstrumentarium is, in overleg met het waterschap, niet toegepast voor deze ontwikkeling.

Het huishoudelijke afvalwater dat vrijkomt bij de toekomstige situatie wordt afgevoerd naar het gemeentelijke vuilwaterstelsel. Het afstromend hemelwater wordt hier echter niet op aangesloten.

Verder worden de volgende aspecten in acht genomen:

- vervuiling van afstromend hemelwater wordt zoveel mogelijk voorkomen door het gebruik van niet-uitloogbare bouwmaterialen;
- door de gemeente Waalre wordt voorgesteld om in een vervolgtraject (milieuvergunning/melding Activiteitenbesluit) aandacht te hebben voor maatregelen met betrekking tot eventueel lekkende auto's op het terrein en minimale toepassing van zinken daken (in concreto, de bestaande bebouwing behoudt zijn zinken dak en de nieuwbouw zal geen zinken dak hebben);
- aangezien het hemelwater niet in contact komt met wegen of drukbezochte parkeerterreinen is geen noemenswaardige vervuiling te verwachten en kan het water zonder aanvullende maatregelen afgestroomd worden;
- ook op basis van de milieukundige bodemkwaliteit worden geen belemmeringen verwacht voor de infiltratie van hemelwater.

Doordat er geen verhardingsoppervlak bij komt en de afwatering zal gescheiden zoals in de huidige situatie wordt tegemoet gekomen aan de uitgangspunten van Waterschap De Dommel en wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld.

Slotbepalingen

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met ondergetekende. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

MILON bv

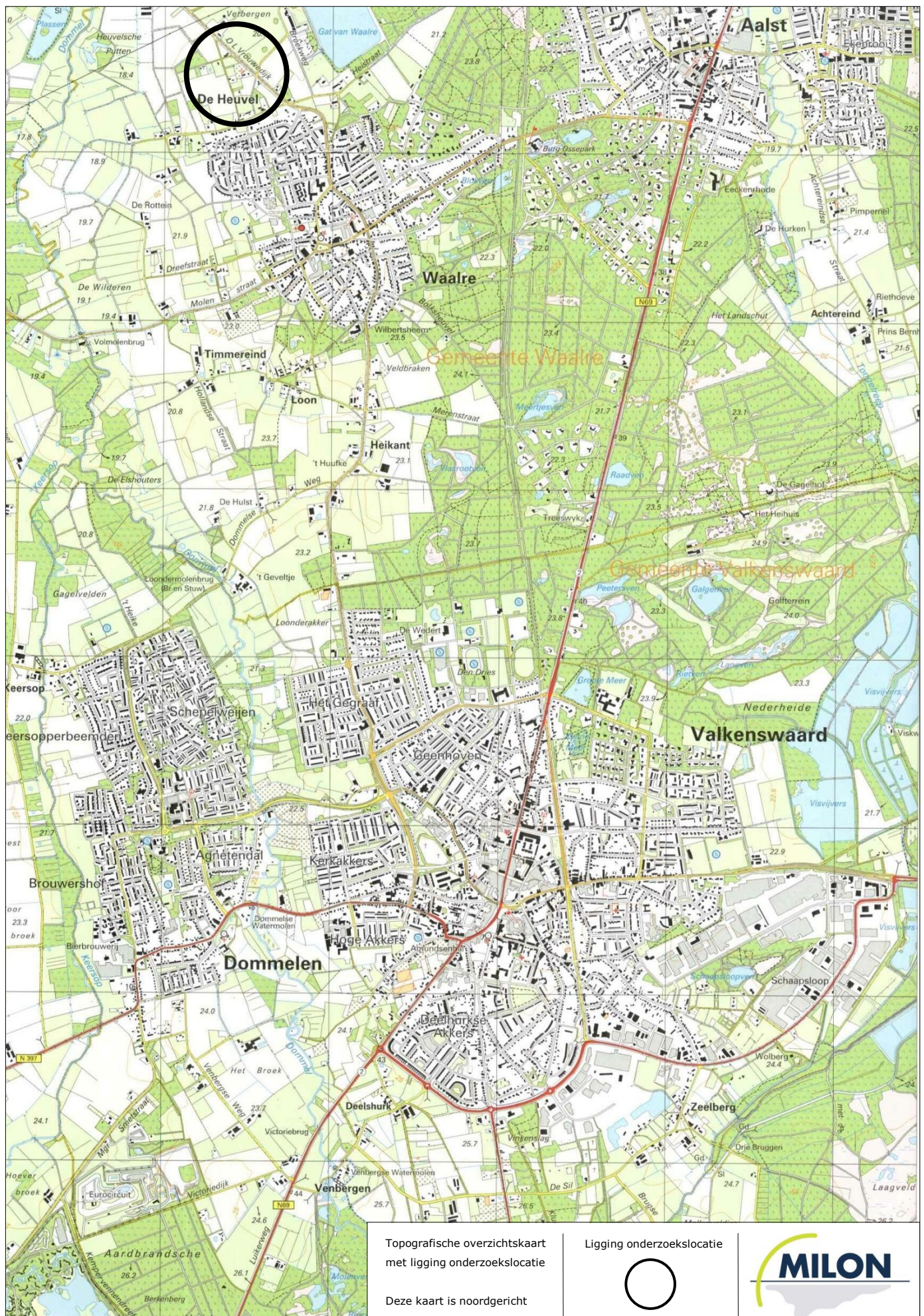


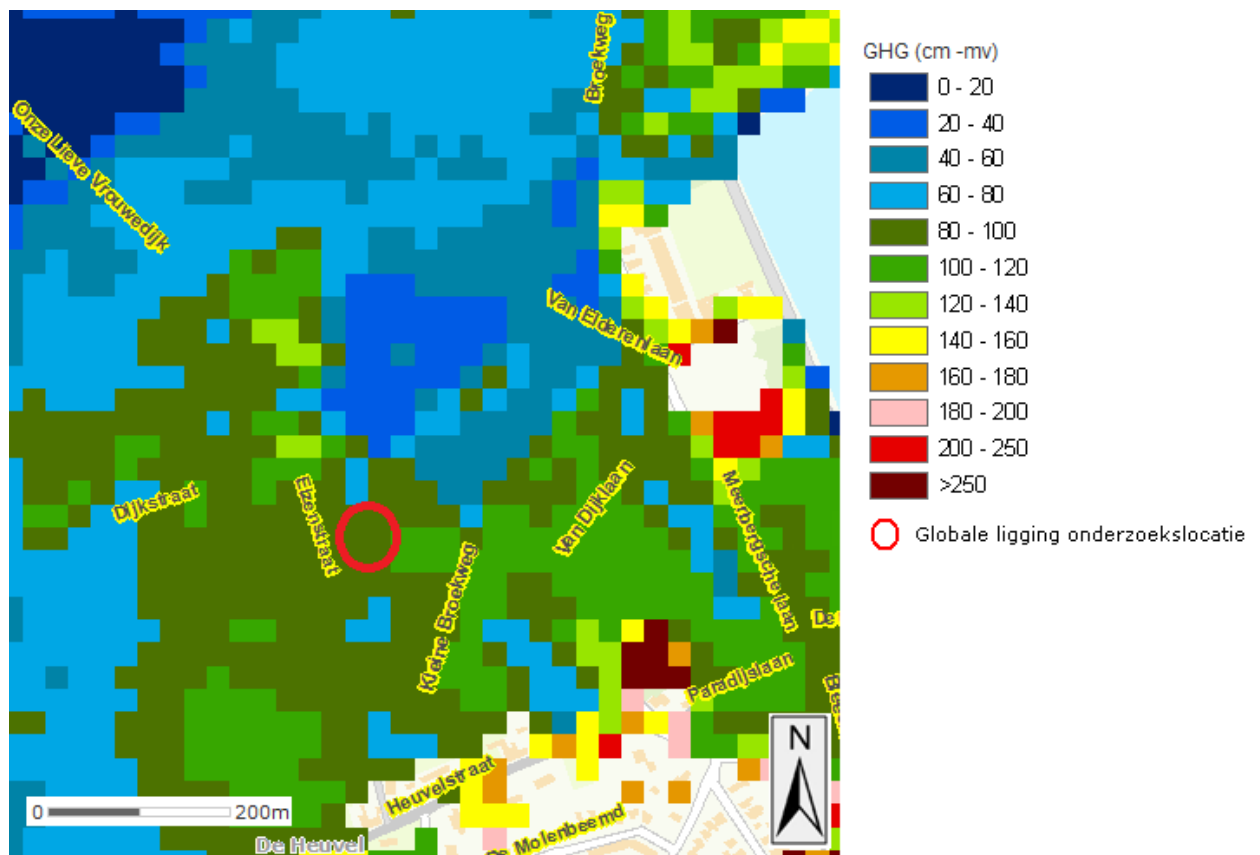
ing. Anne van Oorschot
Projectleider

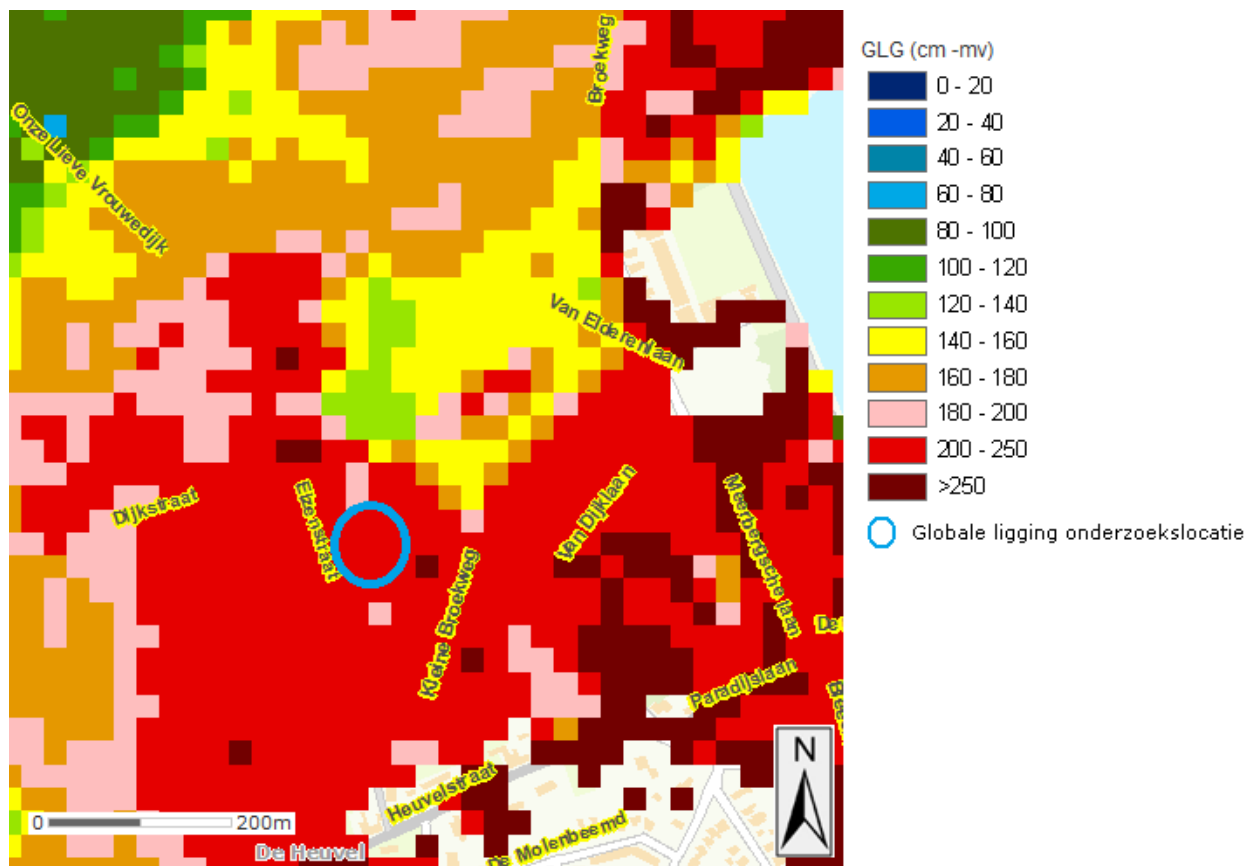


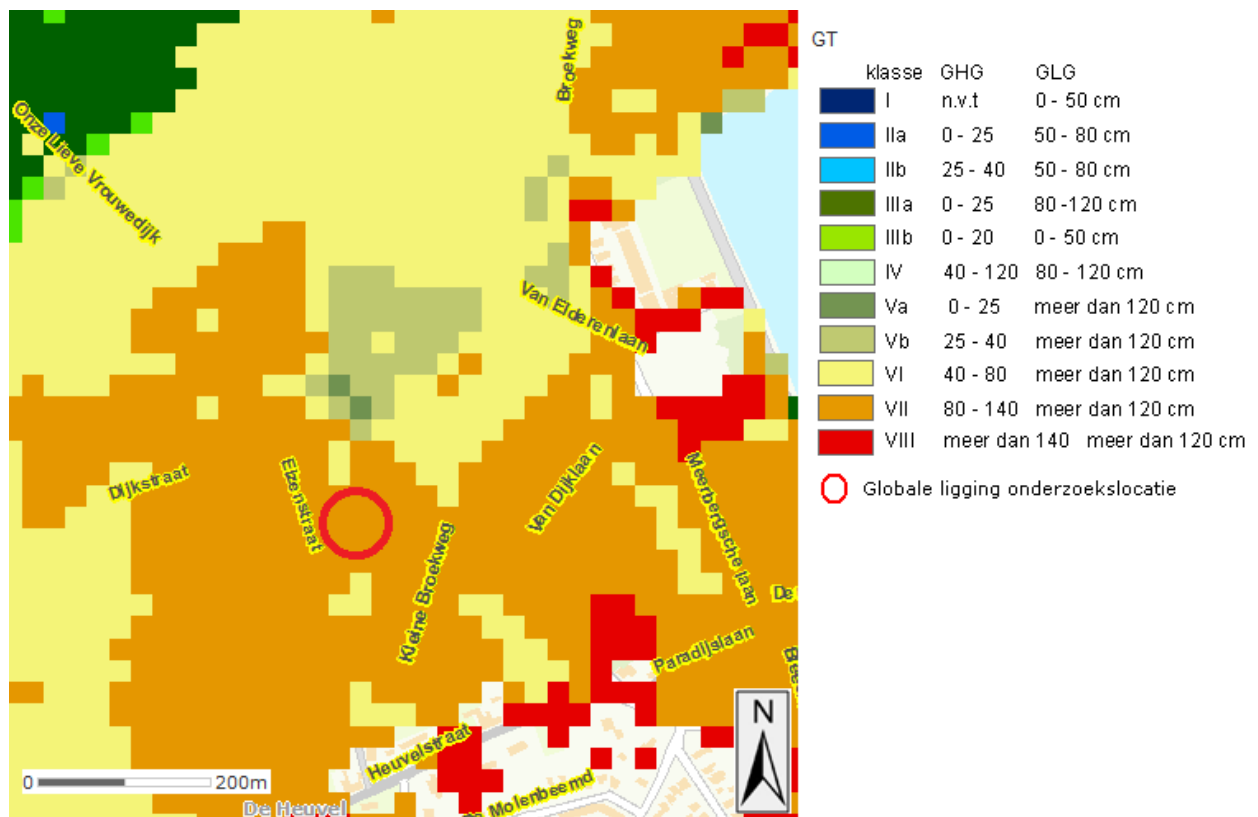
MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA en erkend door het ministerie van VROM voor:**

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", VKB-protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en VKB-protocol 6001 (processturing en verificatie).

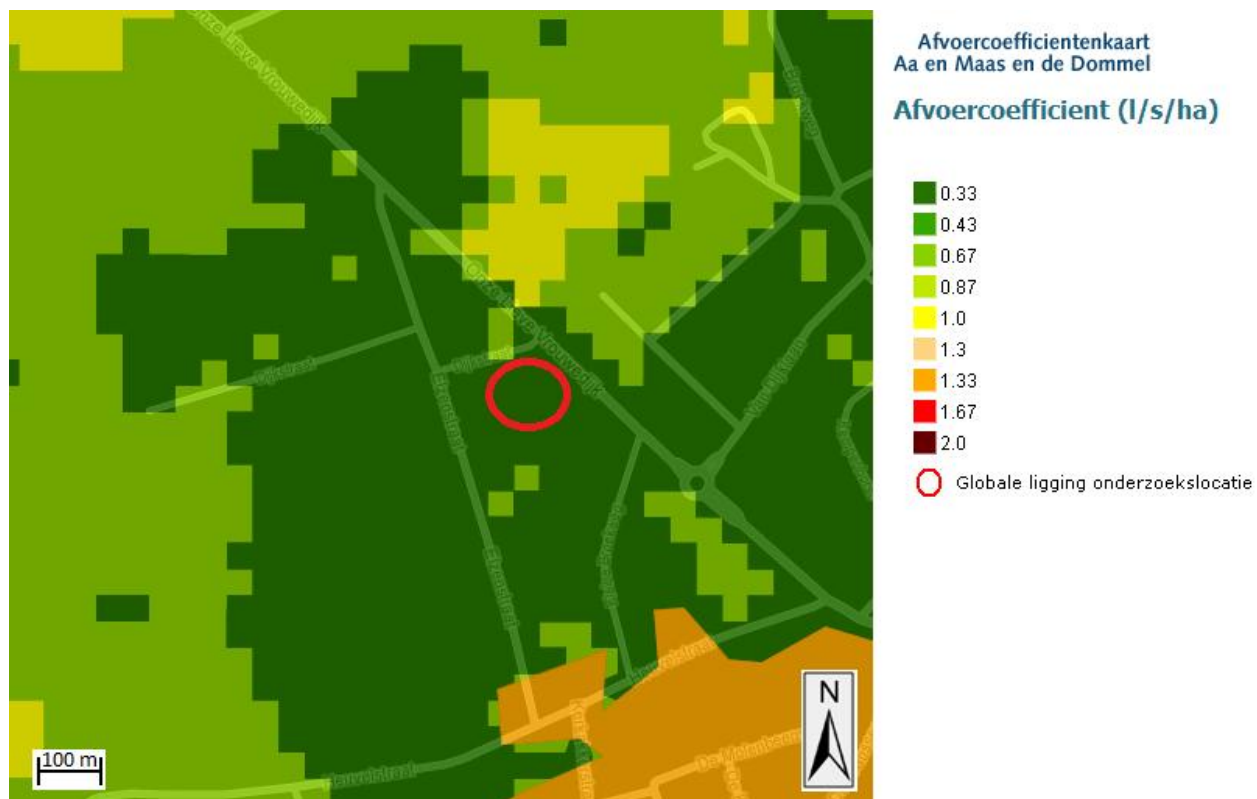










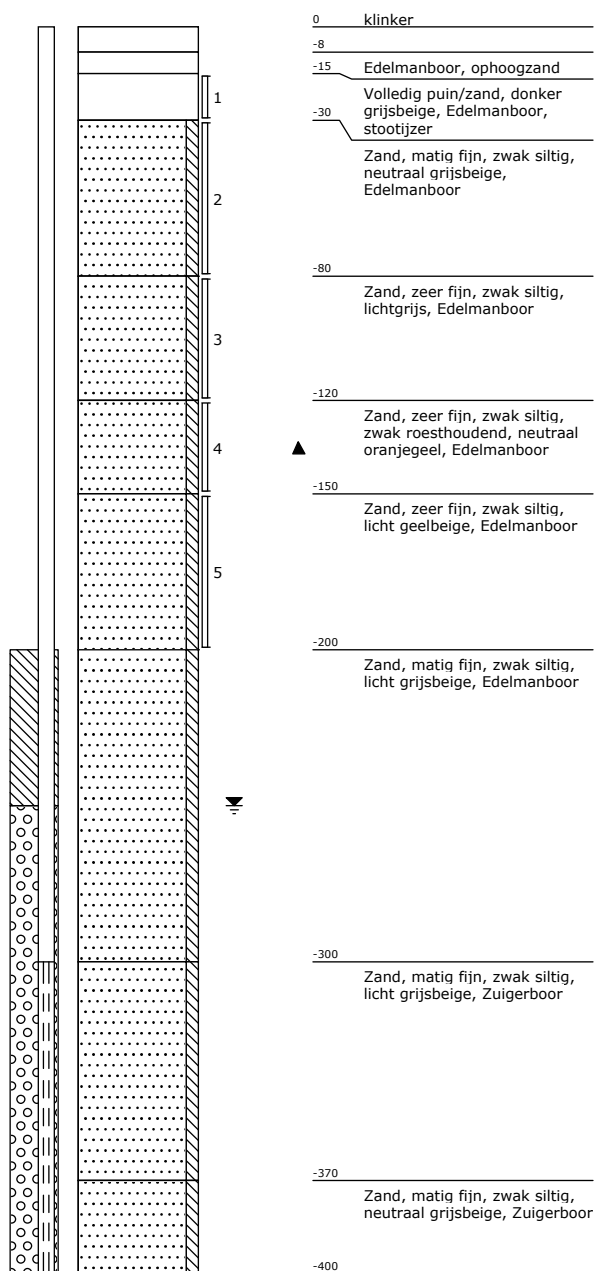


Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 1 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

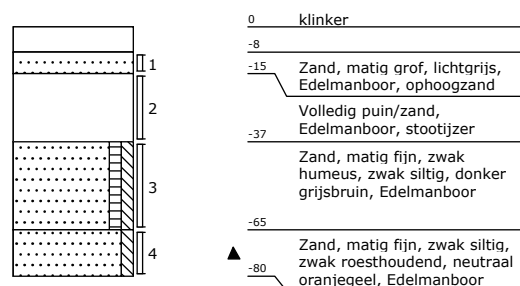
Boring 101

Datum: 02-10-2012



Boring 102

Datum: 05-10-2012

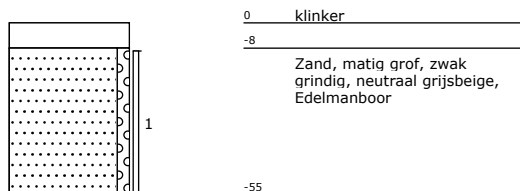


Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 2 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

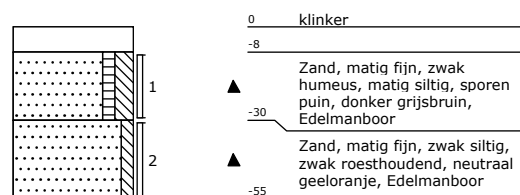
Boring 103

Datum: 05-10-2012



Boring 104

Datum: 05-10-2012

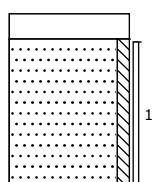


Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 3 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 105

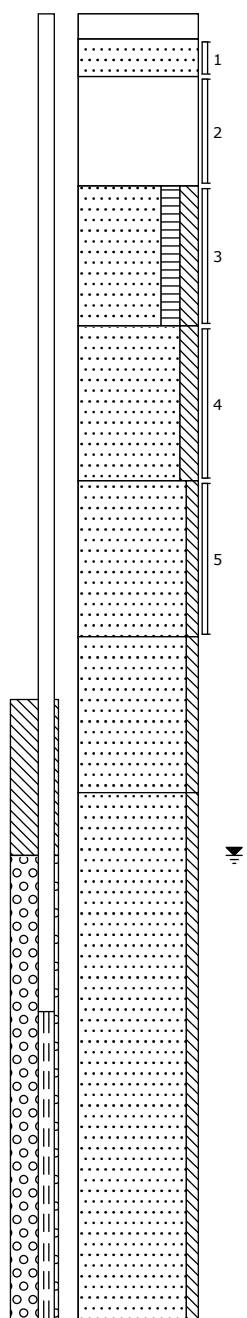
Datum: 05-10-2012



0	klinker
-8	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-55	

Boring 201

Datum: 02-10-2012



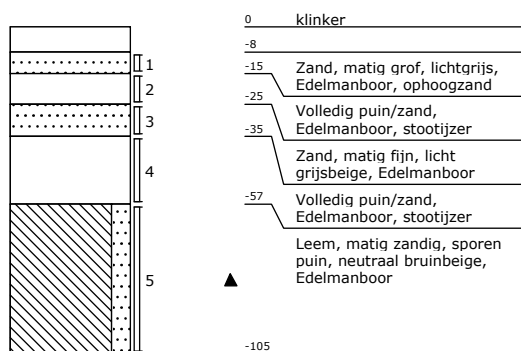
0	klinker
-8	Zand, matig grof, lichtgrijs, Edelmanboor, ophoogzand
-20	Volledig puin/zand, Edelmanboor, stootijzer
-55	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjegeel, Edelmanboor
-150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
-200	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-250	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor
-420	

Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 4 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

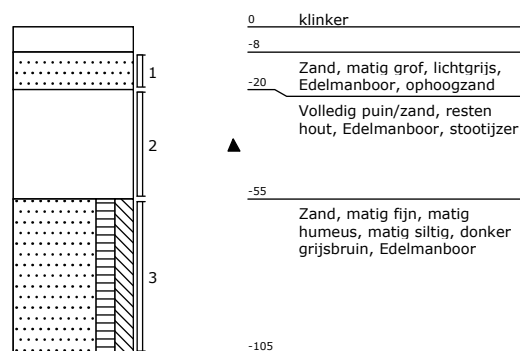
Boring 202

Datum: 05-10-2012



Boring 203

Datum: 05-10-2012

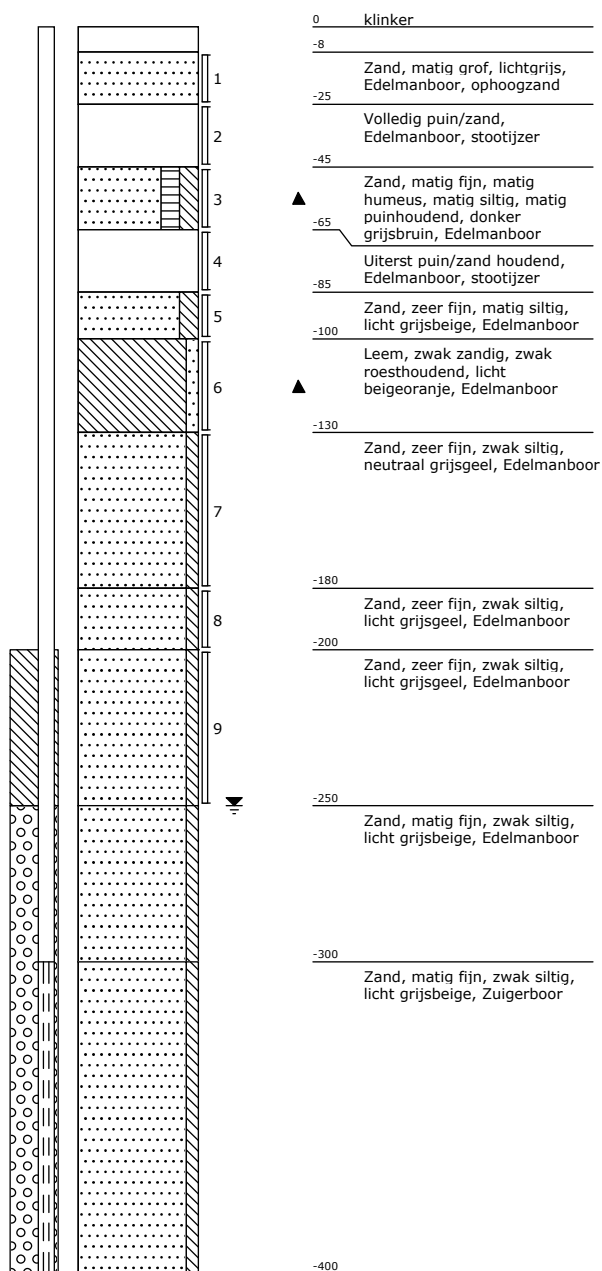


Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 5 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

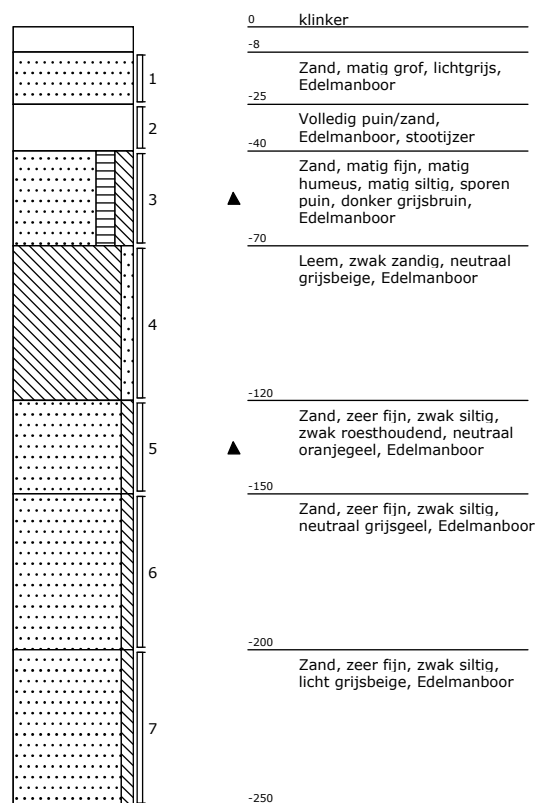
Boring 301

Datum: 02-10-2012



Boring 302

Datum: 02-10-2012

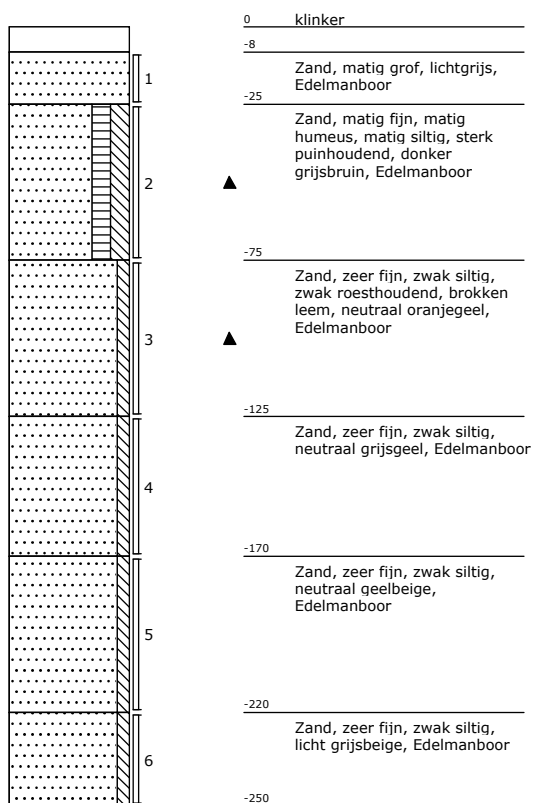


Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 6 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

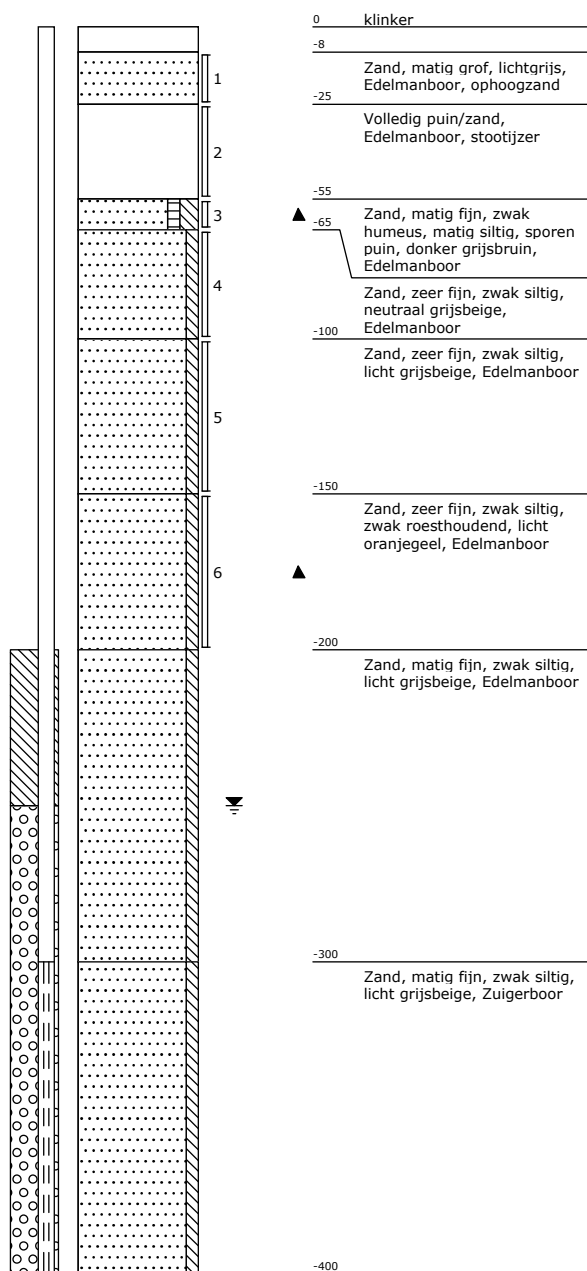
Boring 303

Datum: 02-10-2012



Boring 401

Datum: 02-10-2012

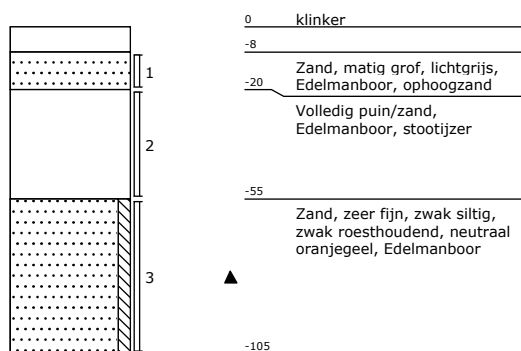


Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 7 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

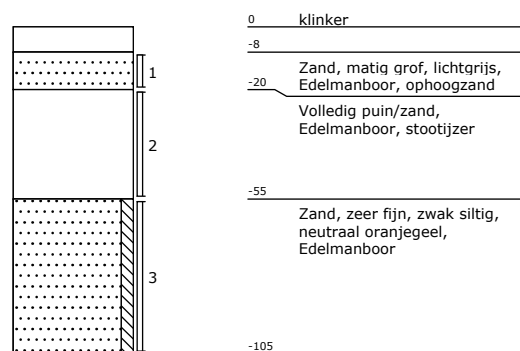
Boring 402

Datum: 02-10-2012



Boring 403

Datum: 02-10-2012

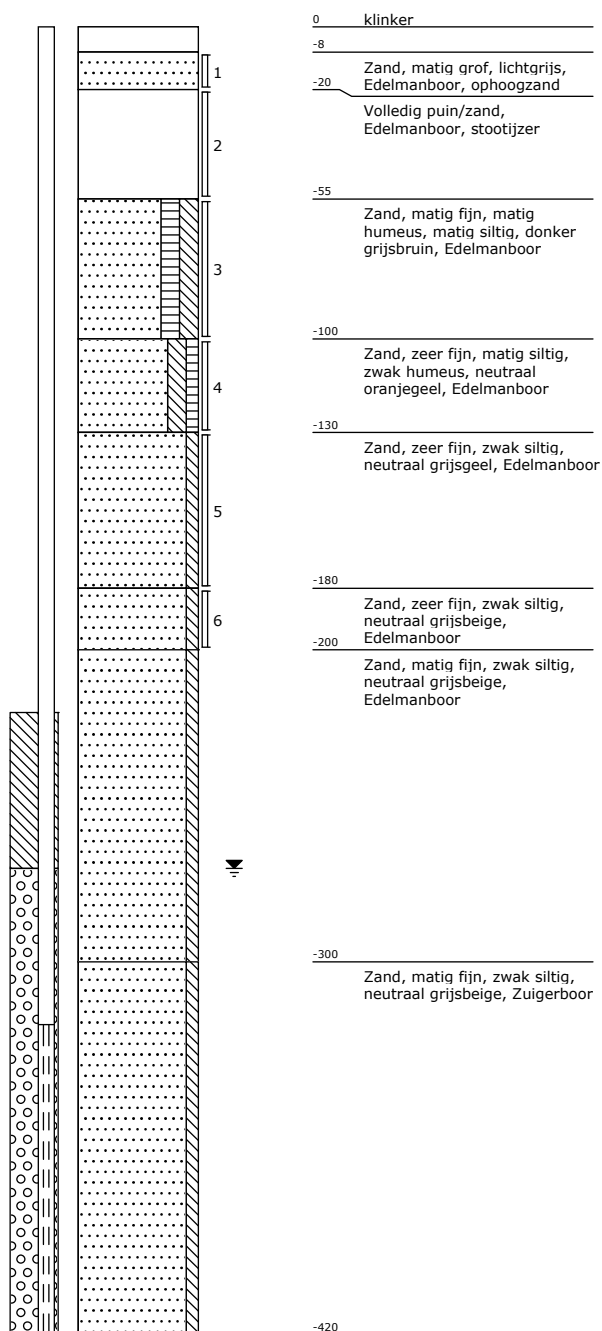


Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 8 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

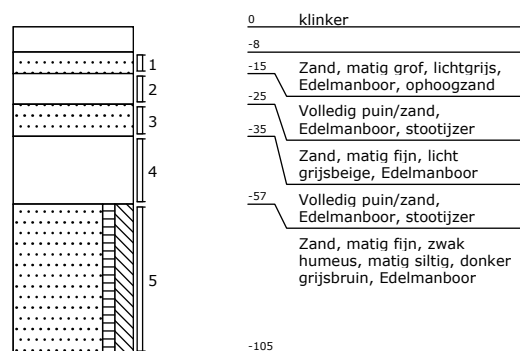
Boring 501

Datum: 02-10-2012



Boring 502

Datum: 05-10-2012



Projectnaam: Onze Lieve Vrouwendijk 43a
 Plaats: Waalre
 Projectcode: 20121602-9
 Projectleider: Rob Engelen
 Veldwerkcoördinator: J.F.J. (Joost) Cox
 Pagina: 9 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 503

Datum: 05-10-2012

