



MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

HUYSBONGERDWEG 4

TE MONTFORT



Bodem



Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

Huysbongerdweg 4 te Montfort

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	19576.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 augustus 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer N.W.M. Snippe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. E. Hartingsveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
3	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
4	HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE	3
6	CALAMITEITEN.....	3
7	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
8	AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN	3
9	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	5
10	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
11	TERREININSPECTIE	6
12	ZINTUIGLIJK BODEMONDERZOEK	6
13	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	7

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
4. - Foto's profielboringen

1 INLEIDING

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Huysbongerdweg 4 te Montfort.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker, een terreininspectie en een zintuiglijk bodemonderzoek.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", aangevuld met een aantal profileringsboringen. Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 1.575 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Montfort, sectie E, nummer 742.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 28,1 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 193.995, Y = 349.040.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

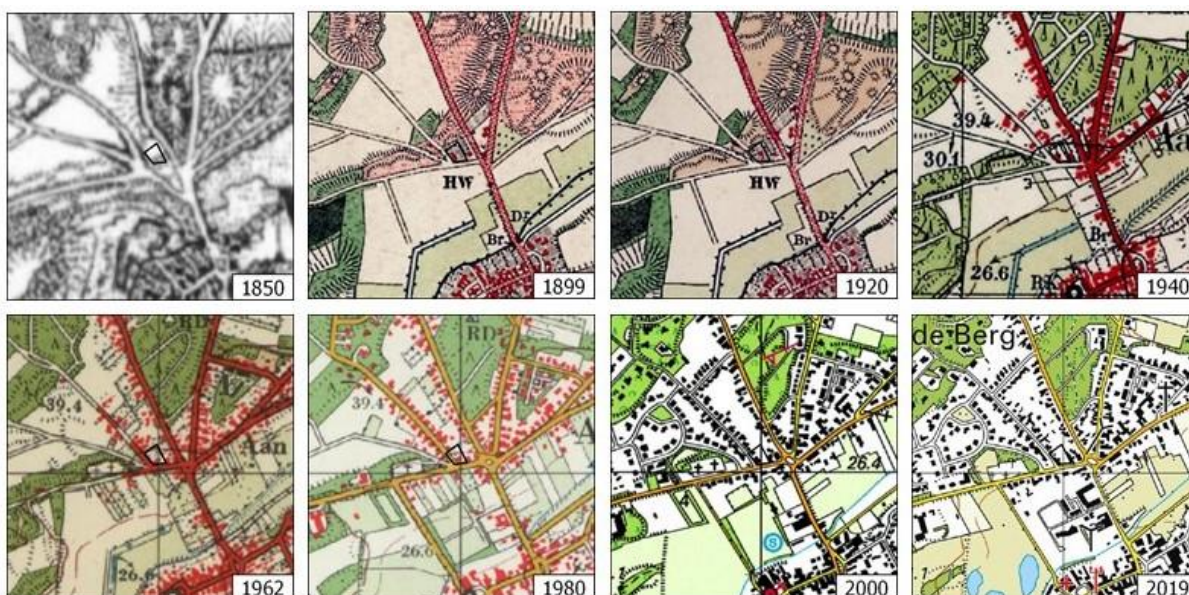
In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Eigenaar (contactpersoon mevrouw Meuwissen), d.d. 15 juli 2022
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst MER (contactpersoon de heer Heijnen), d.d. 1 augustus 2022
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekartaal - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 15 juli 2022

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal blijkt, dat de onderzoekslocatie tot begin van de 20^{ste} eeuw is omgeven door heide- en agrarisch gebied. Hierna vindt er steeds meer verkaveling plaats en maakt heide plaats voor de bouw van woningen. Na de oorlog werd de Huysbongerdweg voorzien van verharding.



De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonboerderij daterend van 1910 ($\pm 150 \text{ m}^2$), een kap-schuur ($\pm 40 \text{ m}^2$) en een garage ($\pm 40 \text{ m}^2$). De locatie is verder grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij het woonhuis. Een deel van de locatie is braakliggend. De directe omgeving van de boerderij is voorzien van een tegelverharding ($\pm 250 \text{ m}^2$).

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst MER bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens vier levensloop bestendige woningen te realiseren op de onderzoekslocatie.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst MER blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

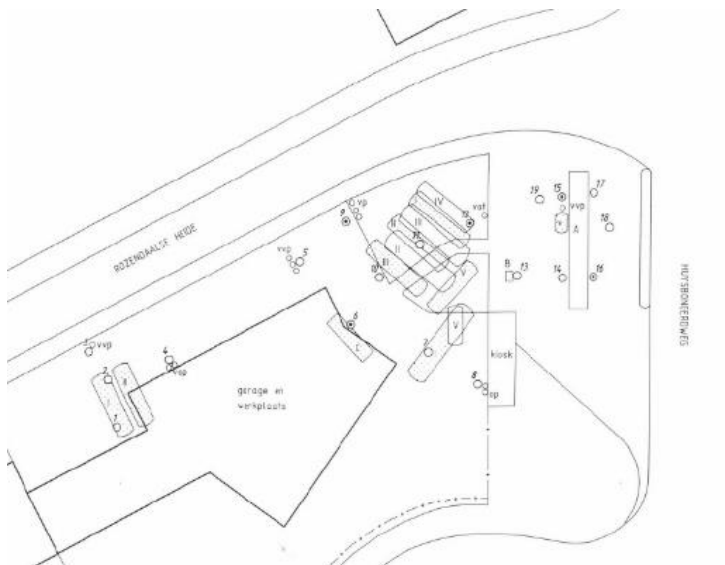
- aan de noordzijde bevinden zich woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de oostzijde bevinden zich woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de zuidzijde bevindt zich de Huysbongerdweg met aangrenzend woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de westzijde bevindt zich Rozendaalseheide met aangrenzend een tankstation met bijbehorende shop en een woning.

Westelijk van de onderzoekslocatie is een tankstation met een voormalige werkplaats/garage gelegen. Ter plaatse van het tankstation zijn in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd.

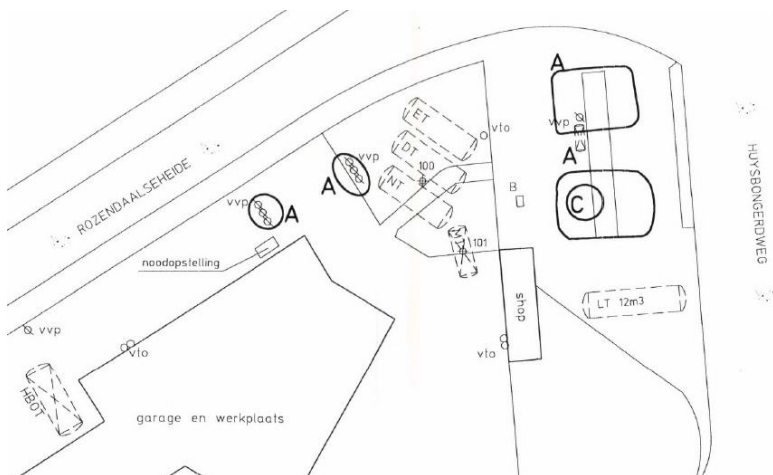
In juni 1992 is door Grontmij een afperkend bodemonderzoek (rapportnummer: 3466.BWT/BS, d.d. juni 1992) uitgevoerd aan de Rozendaalseheide 3, te Montfort ter plaatse van het benzinestation. Doel van het onderzoek was destijds om inzicht te krijgen in de eventuele aanwezige verontreinigingen van minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) in grond en grondwater. Destijds is verdeeld over de onderzoekslocatie analytisch in verschillende gradaties minerale olie aangetroffen:

- Toplaag voormalig vulpunt (boring 5) 140 mg/kg d.s.
- Toplaag ontluchtigspunt (boring 8) 22 mg/kg d.s.
- Toplaag vulpunt (boring 9) 100 mg/kg d.s.
- Toplaag pompeiland A (boring 14 t/m 19) 380 mg/kg d.s. en een muffe geur tot circa 0,8 m -mv. In de toplaag ter plaatse van boring 14 is destijds 5.500 mg/kg d.s. aangetoond.

Bij de overige deellocaties en in het grondwater zijn zowel zintuigelijk als analytisch geen verontreinigingen aangetoond met minerale olie of vluchtige aromaten.



In september 1995 is door Intron Bodemtech (rapportnummer: BR95198, d.d. 14 september 1995) een saneringsevaluatie uitgevoerd. Aanleiding tot de sanering vormden de resultaten uit het door Grontmij uitgevoerd afperkend onderzoek (rapportnummer: 3466.BWT/BS, d.d. juni 1992). Ontgravingen vonden plaats ter plaatse van de pompeilanden en huidige en voormalige vulpunten. In totaal is destijds 43,76 ton vervuilde grond afgevoerd naar de reinigingsinstallatie van Heidema te Dordrecht. De ontgravingsput is aangevuld met circa 8 m³ straatzand afkomstig uit de groeve Montfort. Op grond van de analyseresultaten bleek de grondverontreiniging afdoende weggenomen.



In juli 1997 is door Grontmij een aanvullend bodemonderzoek (rapportnummer: 32.7074.1, d.d. 21 juli 1997) uitgevoerd. Bij het aanvullend onderzoek is destijds het noord- noordwestelijk gedeelte van het perceel dat in 1992 bij afperkend onderzoek niet was meegenomen onderzocht. Destijds zijn enkel lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond.

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit vorstvaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk zijn opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodems zijn ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 24 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 4,1$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 15 juli is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt grotendeels overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Het dak van de kapschuur is voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder regengoot. Verder zijn er aan de buitenzijde van de bebouwing geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op het maaiveld zijn eveneens geen asbestverdachte materialen waargenomen.

12 ZINTUIGLIJK BODEMONDERZOEK

Het veldwerk is uitgevoerd op 15 juli 2022. Op de onderzoekslocatie zijn met behulp van een edelmanboor 2 boringen tot 1,0 m -mv verricht. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Foto's van het opgeboorde materiaal zijn opgenomen in bijlage 4.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus en plaatselijk zwak grindig. De bovengrond ter plaatse van de tegelverharding is matig kolengruishoudend en zwak baksteenhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is geconstateerd dat het dak van de kapschuur is voorzien van een asbestverdacht golfplaten dak met aan de voor en achterzijde geen regengoot. Hierdoor is de kans op een asbestverontreiniging ter plaatse van de spatzone aan de achterzijde (onverhard) aanwezig. Verder zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

13 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

BRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Huysbongerdweg 4 te Montfort.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er plaatselijk mogelijk sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmengingen met kolengruis en baksteen. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie derhalve onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens adviseert Econsultancy in verband met het aantreffen van deze bodemvreemde bijmengingen om tevens een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 te laten uitvoeren.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt verder ook, dat het dak van de kapschuur is voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder dakgoot. Ter plaatse van de onverharde toplagen van de bodem kan derhalve sprake zijn van een (mogelijke) verontreiniging met asbest. Een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 alhier kan uitsluitel geven of ter plaatse van de spatzones daadwerkelijk een bodemverontreiniging aanwezig is.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:20.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

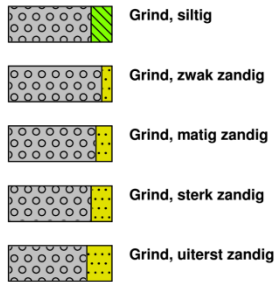


Foto 11.

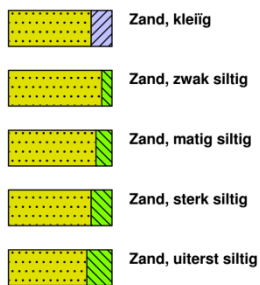
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

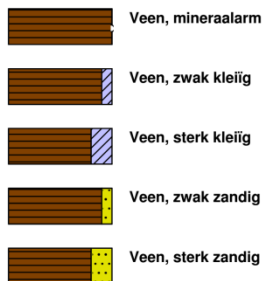
grind



zand



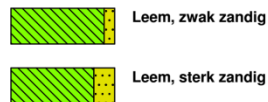
veen



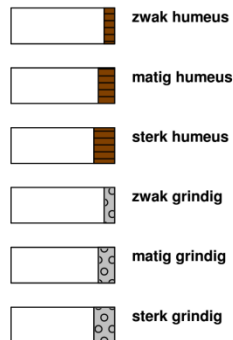
klei



leem



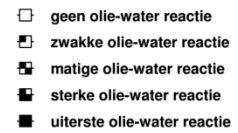
overige toevoegingen



geur



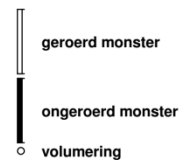
olie



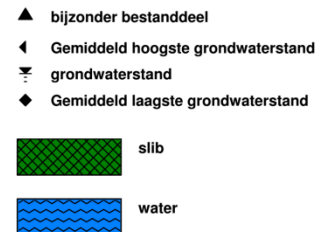
p.i.d.-waarde



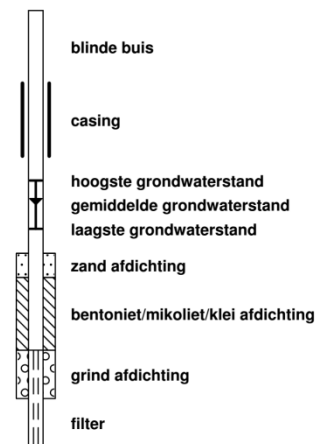
monsters



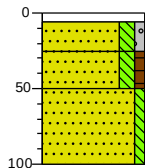
overig



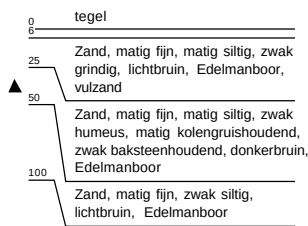
peilbuis



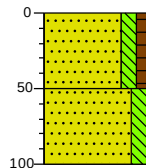
Boring:



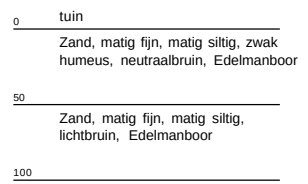
profielboring 1



Boring:



profielboring 2



Bijlage 4 Foto's profielboringen



Foto profielboring 1.



Foto profielboring 2.

