



**Gemeente Losser
t.a.v. de heer H. Snippert
Postbus 90
7580 AB Losser**

**Zwolle, 14 juni 2016
Kenmerk: 016 2269 LS**

**Betreft: advies ervenconsulent Mekkelhorsterstraat/Beuningerveldweg, Beuningen,
gemeente Losser
Inlichtingen bij: mevrouw ir. A. Coops**

Geachte heer Snippert

U heeft ons gevraagd een aanvullend ervenconsulentadvies uit te brengen over de voorgenomen ontwikkeling op de adressen *Mekkelhorsterstraat/Beuningerveldweg*.

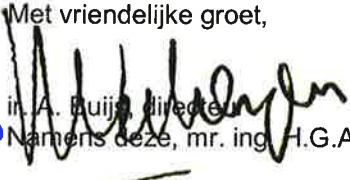
Bijgevoegd advies is mede gebaseerd op het beleid en de criteria uit de welstandsnota, maar is geen formeel welstandsadvies. Het plan dient bij definitieve bouwaanvraag dan ook alsnog door de stadsbouwmeester te worden beoordeeld.

Conclusie

Bij de uiteindelijke invulling van het nieuwe erf aan de Beuningerveldweg zal er sprake zijn van een goede balans tussen gebouwen en groen, tussen bedrijfsvoering en aandacht voor goede inpassing in het landschap.

Wij hopen u hiermee voldoende informatie verstrekt te hebben.

Met vriendelijke groet,


ir. A. Buijs, directeur
Namens deze, mr. ing. H.G.A.M. Verheyen, teammanager

Ervenconsulent advies 2269 LS: vervolg Mekkelhorsterstraat/Beuningerveldweg, Beuningen, gemeente Losser

Datum aanvraag : mei 2016

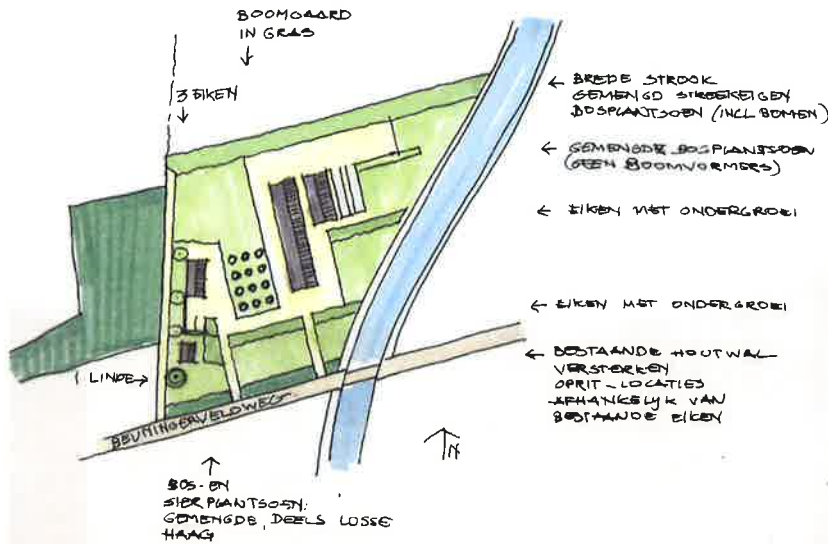
Advies in het kader van : Rood voor rood / verplaatsing agrarisch bedrijf

Opgave

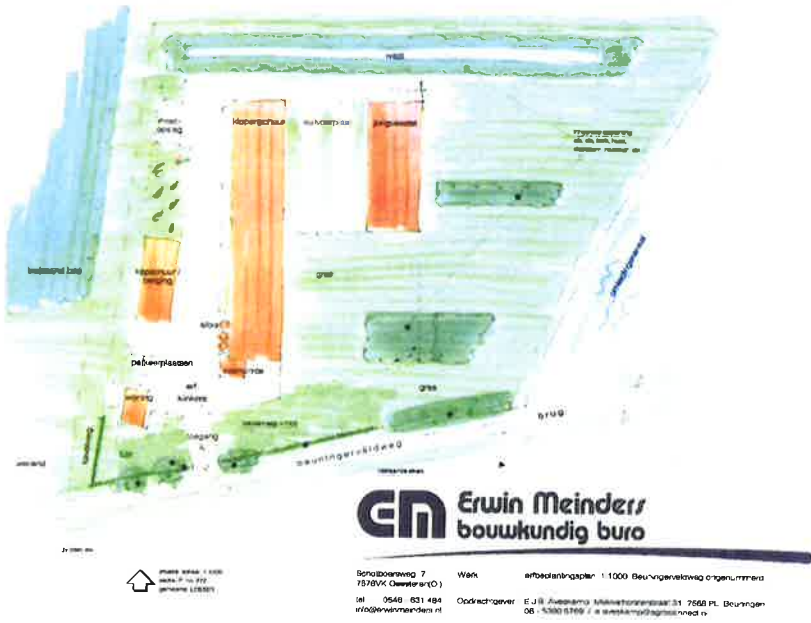
De gemeente Losser verzoekt de ervenconsulent aanvullend advies uit te brengen over de voorgenomen ontwikkeling aan de Beuningerveldweg. Naar aanleiding van het vorige advies (2224 LS) van de ervenconsulent is een nieuw inrichtingsplan opgesteld. Hierover wenst de gemeente advies te ontvangen.

Situatie en eerste deel advies zie advies 2224 LS

Eerste voorstel ervenconsulent:

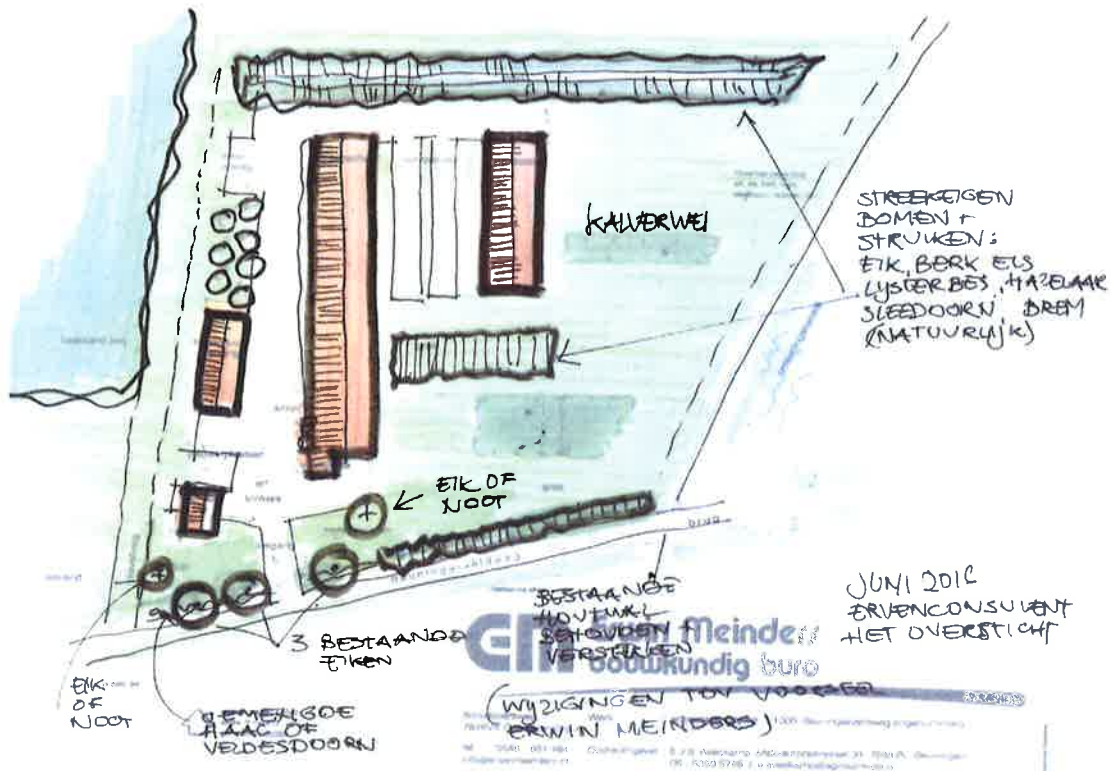


Vanwege de vereiste maat van het bouwblok heeft de architect de situering van de gebouwen en de erfinrichting gewijzigd. Hierop is in het advies 2224LS gereageerd.



Over dit plan was het advies positief, met de kanttekening dat het vervangen van een deel van de houtwal door een beukenhaag afbreuk doet aan de groene inkadering van het erf.

Na uitbrengen van dat advies heeft verdere uitwerking van de bouwplannen plaatsgevonden. Eind mei verzocht de gemeente Losser de ervenconsulent advies uit te brengen in verband met enige veranderingen; ten oosten van de stallen wenst de initiatiefnemer een kalverweide aan te leggen; dit betekent een verkleining van het oppervlak opgaand hout. Deze verandering leidt tot de volgende adviesschets, gebaseerd op de laatste schets van de architect:



Nog steeds is het advies om zoveel mogelijk van de bestaande houtwal te behouden en om onder de bestaande eiken een gemengde (liefst losse) haag te planten. Als men wil kiezen voor één soort is de veldesdoorn meer streekeigen dan de beuk.

Plaats in de buurt van de toegang twee (of meer) losse bomen, als eik of walnoot. Als zogenaamde 'toekomstbomen' kunnen zij op den duur de bestaande eiken vervangen.

In verband met de behoefte aan een kalverweide worden de bosjes vervangen door een bosstrook met streekeigen soorten ten zuiden van de jongveestal en de kuilvoerplaten, op ongeveer 10 meter afstand daarvan. Deze strook zorgt ook voor breking van het lange dakoppervlak van de kippenschuur.

Bij de uiteindelijke invulling van het nieuwe erf aan de Beuningerveldweg zal er sprake zijn van een goede balans tussen gebouwen en groen, tussen bedrijfsvoering en aandacht voor goede inpassing in het landschap.



GEMEENTE LOSSER			
Zaak nr.	16200495		
Doc. nr.	160003270		
24 FEB 2016			
Afdeling	BSP		
E-mail			

Gemeente Losser
t.a.v. de heer H. Snippert
Postbus 90
7580 AB Losser

Zwolle, 23 februari 2016
Kenmerk: 016 2224 LS

Betreft: advies ervenconsulent Mekkelhorsterstraat/Beuningerveldweg, Beuningen, gemeente Losser
Inlichtingen bij: mevrouw ir. A. Coops

Geachte heer Kwekkeboom,

U heeft ons gevraagd een ervenconsulentadvies uit te brengen over de voorgenomen ontwikkeling op de adressen *Mekkelhorsterstraat/Beuningerveldweg*.

Bijgevoegd advies is mede gebaseerd op het beleid en de criteria uit de welstandsnota, maar is geen formeel welstandsadvies. Het plan dient bij definitieve bouwaanvraag dan ook alsnog door de stadsbouwmeester te worden beoordeeld.

Conclusie

De ontwikkeling van twee bouwkavels aan *de Mekkelhorsterstraat* vraagt om een goede begeleiding. De hierboven beschreven randvoorwaarden geven een aanzet daartoe. Een door iedereen gedragen aangepaste welstandsparagraaf zal daarbij een belangrijke bijdrage zijn. Aan *de Beuningerveldweg* is met name de logische inpassing van de gebouwen in hun omgeving van groot belang. Stevige beplantingselementen dragen daaraan bij.

Wij hopen u hiermee voldoende informatie verstrekt te hebben.

Met vriendelijke groet,

ir. A. Buijs, directeur
Namens deze, mr. ing. H.G.A.M. Verheyen, teammanager



Ervenconsulent advies 2224 LS: Mekkelhorsterstraat/Beuningerveldweg, Beuningen, gemeente Losser

Datum aanvraag : november 2015

Advies in het kader van : Rood voor rood / verplaatsing agrarisch bedrijf

Opgave

De gemeente Losser verzoekt de ervenconsulent advies uit te brengen over de voorgenomen ontwikkeling op de adressen Mekkelhorsterstraat/Beuningerveldweg. De vraag is tweeledig: de initiatiefnemer wenst het agrarisch bedrijf aan de Mekkelhorsterstraat te verplaatsen naar de Beuningerveldweg. Een perceel is daarvoor aangekocht. De plannen om hier een windstreekstal te bouwen zijn definitief van de baan. Een bouwplan is ingediend. De daarbij behorende situatieschets heeft als basis gediend voor een beplantingsplan gemaakt door Landschapsadvies en –onderhouds-bedrijf Welhuis.

Door de sloop van stallen aan de Mekkelhorsterstraat heeft de initiatiefnemer de mogelijkheid om deel te nemen aan de Rood voor rood regeling. Het gaat om een grote kippenstal, een kapschuur aan de overzijde van de weg en twee oudere stallen bij de boerderij. In het kader van de Rood voor rood regeling kunnen twee compensatiewoningen met bijbehorende schuren worden gebouwd. Het verzoek is advies te geven over de situering van deze twee compensatiekavels.

Een derde vraag betreft het verbeteren van de verkeerskundige situatie op de splitsing van de Mekkelhorsterstraat met de Mesmanweg.

De gemeente vraagt om een ruimtelijke onderbouwing en afweging. Op beide locaties hebben de initiatiefnemers, de ervenconsulent en de ambtenaar van de gemeente Losser de mogelijkheden besproken.

Situatie

Het buurtschap Mekkelhorst wordt al op kaarten van bijna 200 jaar geleden aangegeven. Het erf van de initiatiefnemer maakt deel uit van een karakteristiek, kleinschalig en cultuurhistorisch zeer waardevol landschap. Alle erven hebben een oorsprong van meer dan 150 jaar geleden. In de loop van de tijd hebben wijzigingen geen invloed gehad op het verloop van wegen, de ligging van de essen en kampen en de verspreide ligging van de (oorspronkelijke) boerderijen. Vanaf de jaren '60 zijn stallen toegevoegd aan het bedrijf, ook aan de overzijde van de weg, oorspronkelijk geheel met bomen beplant. Nu domineren een grote kippenstal en een grote kapschuur het beeld van dit deel van het erf. Ze worden door eiken en andere bomen omgeven.

De aansluiting van de Mensmanweg op de Mekkelhorsterstraat is een probleem. Er is weinig overzicht vanwege dicht op de weg staande beplanting en de bocht is te krap voor grote voertuigen zoals vuilniswagens.

De kavel aan de Beuningerveldweg ligt in het jonge heide- en broekontginningsgebied (Omgevingsvisie gebiedskenmerkenkaart). Begin 20^e eeuw lag hier nog heide (Beuning Binnenveld en Beuning Achterheide). Het Omleidingskanaal is pas in de jaren '70 voltooid, de laatste heiderestanten zijn rond diezelfde tijd ontgonnen. Het bosje naast de kavel, bestaande uit grove dennen en andere bomen en struiken, is ongeveer 80 jaar oud. Het landschap is heel open op verspreide bossen, houtwalbeplantingen langs wegen, kavelgrenzen en deels langs het kanaal, na. Aan de noordkant van de kavel ligt een aantal oudere boerderijen op grote afstand van elkaar.

Advies

Mekkelhorsterstraat

De sloop van de grote stallen zal een verbetering betekenen voor de ruimtelijke beleving van de buurtschap. Sloop van de varkensstal en vooral de oude schapenstal vlak bij de weg betekent juist dat een paar oudere karakteristieke elementen verdwijnen. Het is begrijpelijk dat de slechte staat van onderhoud aanleiding is voor sloop.

Twee compensatiekavels zijn mogelijk: een op de locatie van de grote stallen en een aan de westkant van de huidige boerderij. Op bijgaande schets is aangegeven wat de ruimtelijke randvoorwaarden voor deze kavels zijn.



Randvoorwaarden

Landschap

Bomenranden worden ontdaan van (niet-streekeigen) coniferen en aangevuld met streekeigen bosplantsoen.

- De weide aan de westkant moet zo open mogelijk blijven. De ruimte is heel waardevol binnen het kleinschalige en bomenrijke buurtschap.
- De nieuwe erven gaan op een vanzelfsprekende manier deel uitmaken van het buurtschap, door erfinrichting, locatie, vormgeving en materiaalkeuze van de gebouwen.

Erfinrichting

- Aan de westkant van dit perceel worden zoveel mogelijk grote bomen gespaard en weer aangevuld zodat een nieuwe bomenweide ontstaat.
- De inrichting van de nieuwe erven is eenvoudig en streekeigen met veel zicht naar het omringende landschap.
- De kavel aan de oostkant behoudt een 'overkant' gevoel door de schuur dicht bij de weg te zetten en een erfruimte aan beide zijden van de weg te behouden.
- In beide kavels is behoud van zoveel mogelijk openheid en natuurlijke omgeving gewenst. Plaats de tuinruimte direct aansluitend op de woning.

Gebouwen

Vanwege de bijzondere locatie van deze ontwikkeling is een beeldkwaliteitplan gewenst.

Enige vereisten daarin zullen zijn:

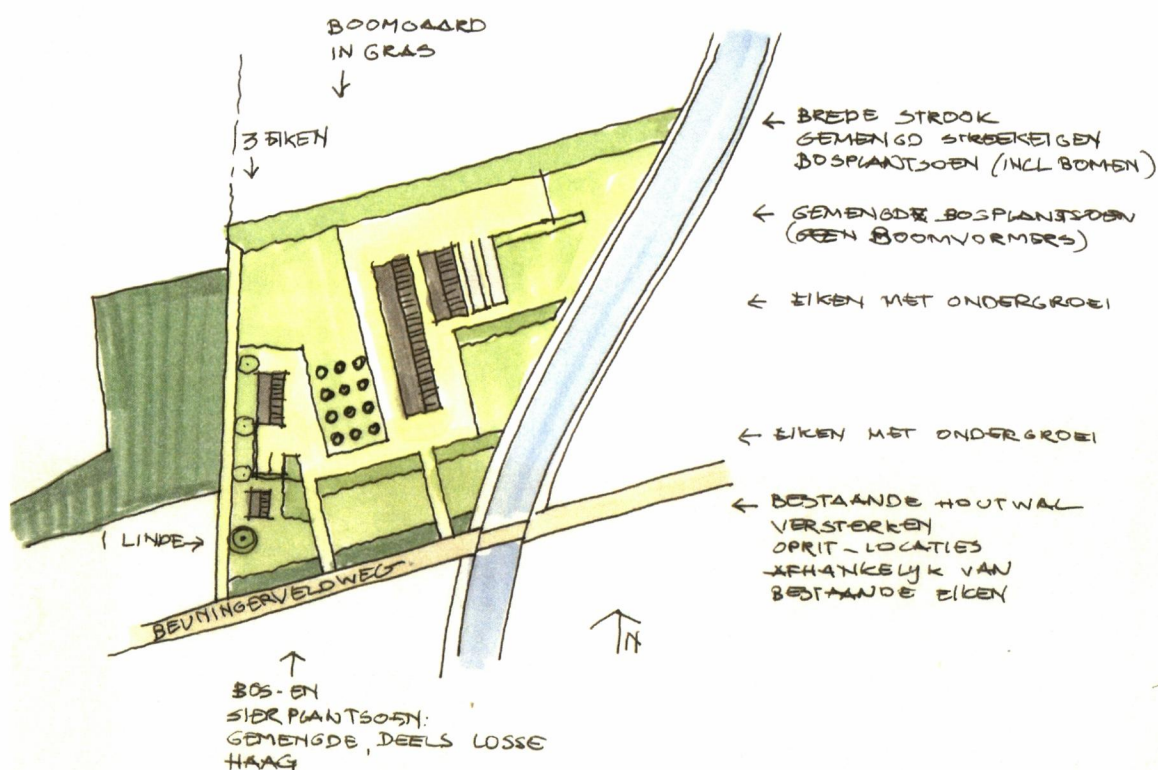
- Eenvoudige hoofdvorm van gebouwen.
- Traditioneel:
 - o Onderscheid tussen hoofd- en bijgebouw.
 - o Verschil voor-achter (achterzijden woningen gericht op het erf, voorzijden op de tuin).
- Eigentijds:
 - o Gebruikmaken van traditionele materialen.
 - o Gedekte kleuren.
 - o Passend bij de karakteristiek van het buitengebied.



Beuningerveldweg

In het perceel zijn veel verschillende richtingen te onderscheiden; de bosrand, de weg, het kanaal en de perceelsscheidingen zijn geen van allen evenwijdig aan elkaar of loodrecht op elkaar. Bij de bepaling van de vorm en opbouw van het nieuwe erf kan het bestaande landschap juist wel handvatten geven.

In bijgaande schets is de richting van de bosrand als aanleiding genomen voor de nokrichtingen van de woning en bijbehorende schuur, voor de nokrichting van de stallen en mestplaten is de lijn van de weg als bepalende richting gekozen; de stallen en de opritten van het erf zijn hier loodrecht op geplaatst. De lijn van de weg en de daarlangs lopende houtwal zijn verder als aanleiding gebruikt om beplantingen op het erf aan te leggen. Vanwege de grootte van het erf is er behoefte aan geleiding. Die wordt aangebracht in de vorm van eikenrijen evenwijdig aan de weg, al dan niet met onderbeplanting.



Op 10 februari jl. is een nieuw erfinrichtingsplan voorgelegd, deels voortgaande op bovenstaande schets (toegevoegd aan dit advies). Dit voorstel voor de erfinrichting gaat ook uit van een stevige groene inkadering van de gebouwen. Het deels vervangen van de houtwal door een beukenhaag doet daar echter weer afbreuk aan. De houtwal is een belangrijk landschapsvormend element in dit gebied. Ter hoogte van de woning kan de houtwal wel wat meer open zijn, als daaraan behoefte is.

Conclusie

De ontwikkeling van twee bouwkvelds aan de Mekkelhorsterstraat vraagt om een goede begeleiding. De hierboven beschreven randvoorwaarden geven een aanzet daartoe. Een door iedereen gedragen aangepaste welstandsparagraaf zal daarbij een belangrijke bijdrage zijn.

Aan de Beuningerveldweg is met name de logische inpassing van de gebouwen in hun omgeving van groot belang. Stevige beplantingselementen dragen daaraan bij.

Postbus 531
8000 AM Zwolle

OVERSTICHT



post
€00130ct
FM 800378
Nederland

23.02.16

AAN DE STADSRAAD 79 83
5011 VD

Gemeente Losser
t.a.v. dhr. H. Snijper
Postbus 50
7500 AB Losser



Gemeente Losser
t.a.v. de heer H. Snippert
Postbus 90
7580 AB Losser

Zwolle, 26 juli 2016
Kenmerk: 016 2268 LS

Betreft: advies ervenconsulent Mensmanweg, Beuningen, gemeente Losser
Inlichtingen bij: mevrouw ir. A. Coops

Geachte heer Snippert,

U heeft ons gevraagd een aanvullend ervenconsulentadvies uit te brengen over de voorgenomen ontwikkeling op de adressen Mensmanweg te Beuningen.

Conclusie

Verplaatsing van het erf vanuit het veld naar langs de Mensmanweg is mogelijk als daarbij het nieuwe erf zo goed mogelijk aansluit op zijn omgeving, wat betreft beplanting en openheid, erfopzet en bebouwing (volumes en architectuur, hoofdgebouw en bijgebouwen). Behoud van de lijn van de voormalige Bentheimerdijk is een kans bij de inrichting van het erf!

Wij hopen u hiermee voldoende informatie verstrekt te hebben.

Met vriendelijke groet,

ir. A. Bujs, directeur

Namens deze, mr. ing. H.G.A.M. Verheyen, teammanager

Ervenconsulent advies 2268 LS: Mensmanweg, Beuningen, gemeente Losser

Datum aanvraag : juni 2016
Advies in het kader van : Rood voor rood / nieuw erf

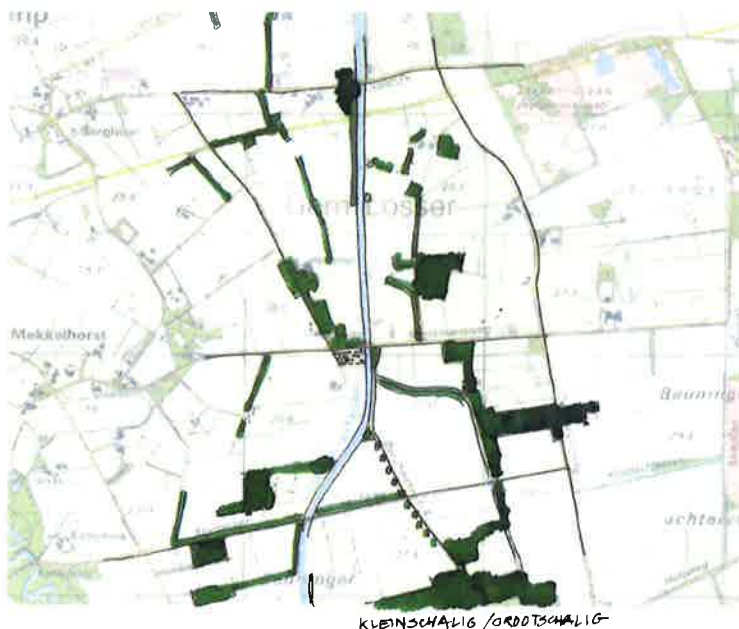
Opgave

De gemeente Losser verzoekt de ervenconsulent advies uit te brengen over de locatie en erfinrichting van het in het kader van rood voor rood nieuw op te richten en deels te verplaatsen erf aan de zuidzijde van de Mensmanweg. Deze vraag hangt samen met de vragen aan de Mekkelhorsterstraat. De gemeente is met de initiatiefnemer overeengekomen dat de hoek van het perceel tussen de weg en het kanaal de beste locatie is voor een rood-voor-rood erf. Dat betekent wel dat het aanwezige erf aan de voormalige Bentheimerdijk geheel wordt gesaneerd. Een terreinbezoek heeft op 13 juni 2016 plaatsgevonden.

Situatie

Aan het eind van een oprit ten zuiden van de Mensmanweg, net ten westen van het Omleidingskanaal, ligt een erf dat in de jaren '60 is gebouwd, bestaande uit een eenvoudige woning en twee schuren. Ook staan er een paar grote bomen op het erf. Voordat het kanaal in de jaren 50 en 60 werd gegraven was deze oprit nog deel van de Gildehauser- of Bentheimerdijk; een weg die vanaf halverwege de 19^e eeuw Denekamp met Gildehaus en Bentheim verbond. De Mensmanweg dateert ook al minstens uit deze tijd, toen het Beuninger Binnenveld nog een (vochtig) heidegebied was. Enkele erven in de omgeving stammen uit de jaren '40, toen de eerste ontginningen hebben plaatsgevonden. Daarna heeft ruilverkaveling plaatsgevonden in de '60-er en '80-er jaren.

Dit heideontginningslandschap is relatief open, maar de grote kavels worden zo regelmatig afgewisseld door bosjes, singels en bomenrijen dat er nooit sprake is van hele lange vergezichten, behalve over het kanaal en de lange rechtlopende wegen.



Advies

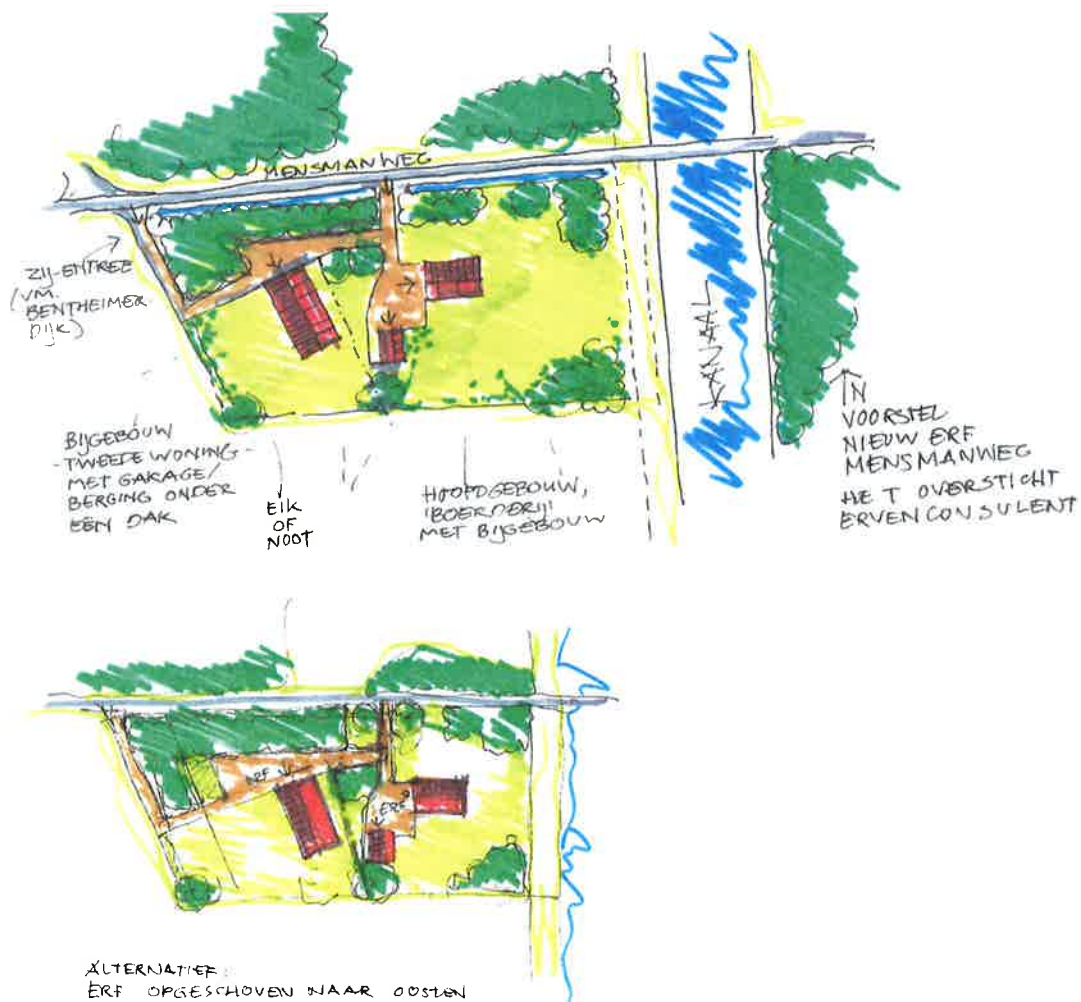
Op de aangewezen locatie kan het nieuwe erf een zodanige plaats krijgen dat het vanzelfsprekend in het landschap zal passen. Daarvoor zijn wel enkele randvoorwaarden nodig.

Landschap

- Wis niet de hele lijn van de voormalige Bentheimerdijk uit; maak hiervan de westgrens van de bouwkavel.
- Deze westgrens vormt tegelijkertijd de zijingang van het nieuwe erf.
- Sluit aan op de afwisseling van beplanting en openheid in de omgeving.
- Versterk ter plekke van het nieuwe erf de lijn van de weg door het aanbrengen van een rij eiken.

Erf

- Vat het erf op als een compacte en samenhangende eenheid, al zal het bestaan uit twee wooneenheden.
- De samenhang ontstaat door clustering van de gebouwen, eenduidige verhardingsmaterialen en samenhang in beplanting en erfafscheiding.
- Deze samenhang moet privaatrechtelijk of contractueel worden vastgelegd.
- Erfafscheiding rondom waar nodig door middel van palen en draad, waardoor relatie met omringend land intact blijft. Geen hagen!
- Het hoofdgebouw met bijbehorend bijgebouw ligt parallel aan de weg.
- De andere woning, met uitstraling en vorm van een bijgebouw ligt parallel aan de oude oprit.
- De wooneenheden hebben een gezamenlijke oprit en visueel een gezamenlijk erf. De oude Bentheimerdijk dient als tweede, minder belangrijke oprit voor de tweede woning.
- Beide wooneenheden hebben hun eigen privéruimte; het hoofdgebouw aan de zuid- en oostzijde (richting kanaal), het bijgebouw richting zuid- en westzijde.
- Het erf, bestaande uit de gebouwen en de verharding, kan in zijn geheel in oostelijke richting worden opgeschoven, afhankelijk van de wensen van de toekomstige kopers, zie alternatieve schets als voorbeeld.

**Beplanting**

De Amerikaanse eik in de noordoosthoek van het perceel (op gemeentegrond?) is in slechte staat en moet verwijderd worden. De eiken in combinatie met brede singels aan de zuidkant van de weg zorgen met de bestaande bosjes aan de overkant voor een tunneleffect, als contract met de openheid elders langs de weg. Verspreid over het erf kunnen solitaire bomen geplant worden. Fruitbomen zijn hiervoor ook geschikt. In de zuidoosthoek dient een klein bosje om de privacy van de bewoners te waarborgen (ivm het fietspad en het bankje aan de overzijde van het kanaal).



Gebruik streekeigen beplanting:

Bomen: eik, els, es, lijsterbes, walnoot;

Struiken: hazelaar, kardinaalsmuts, vuilboom, wilde kers

Fruitbomen: appel, peer, kweepeer

Een moestuin, composthoop en een plek voor de houtvoorraad horen thuis op een erf; op verschillende plekken is hiervoor ruimte te vinden. Dergelijke elementen kunnen door middel van lage hagen of bosjes worden afgescheiden van de overige tuinelementen.

Gebouwen

- De gebouwen op het erf zijn op een vanzelfsprekende wijze opgenomen in erf en landschap; zij dringen zich niet op. Dat uit zich in terughoudendheid van vorm, kleuren en materiaalkeuze.
- De gebouwen zijn geen kopie van een 'Twentse' of 'Saksische' stijl maar mogen er wel aan refereren.
- Het 'hoofdgebouw', met bijgebouw, is een rechthoekig volume waaraan voor- en achterzijde zijn te herkennen.
 - o In de langsgevel is geen symmetrie; in de kopse gevel eventueel wel.
 - o De voordeur bevindt zich in de kopse gevel aan de kant van het erf. In het 'boerderijtype' is dit de plek van de niendeuren.
 - o Kleur dakpannen kan oranje of grijs zijn.
- Het 'bijgebouw' (type schuurwoning) heeft ook een rechthoekige plattegrond.
 - o Aan de noordzijde bevinden zich zowel de 'voordeur' als de entree tot garage/berging.
 - o Er is sprake van een duidelijke grote dakvorm zonder dakkapellen; openingen in het dak zijn wel mogelijk.
 - o De woning is in vorm, hoogte en bijvoorbeeld detaillering ondergeschikt aan het hoofdgebouw.
- Het is aan te bevelen om in (voor)overleg met de stadsbouwmeester de hier passende architectuur (vorm, kleur en materiaalgebruik) te bespreken.

Conclusie

Verplaatsing van het erf vanuit het veld naar langs de Mensmanweg is mogelijk als daarbij het nieuwe erf zo goed mogelijk aansluit op zijn omgeving, wat betreft beplanting en openheid, erfopzet en bebouwing (volumes en architectuur, hoofdgebouw en bijgebouwen). Behoud van de lijn van de voormalige Bentheimerdijk is een kans bij de inrichting van het erf!

Kosten beplantingsplan : Locatie Beuningerveldweg te Beuningen.

Element A :

Plantgat maken/planten 100 x 100 x 60 cm :	2 st.	€ 150,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	4 st.	€ 75,-
Leveren boomgrond, 80 l per boom :	2 st.	€ 35,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	2 st.	€ 320,-

Element B :

Plantgat maken/planten bosplantsoen 120-140 :	120 st.	€ 480,-
Leveren bosplantsoen 120-140 :	120 st.	€ 275,-

Element C :

Plantgat maken/planten 100 x 100 x 60 (pl. kraan)	7 st.	€ 350,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	14 st.	€ 265,-
Leveren boomgrond, 80 l per boom :	7 st.	€ 125,-
Leveren vruchtboom 16-18 met dr. kluit :	7 st.	€ 1120,-

Element D :

Plantgat maken/planten bosplantsoen 120-140 :	675 st.	€ 2700,-
Leveren bosplantsoen 120-140 :	675 st.	€ 1550,-

Element E :

Plantgat maken/planten bosplantsoen 120-140 :	120 st.	€ 700,-
Leveren bosplantsoen 120-140 :	175 st.	€ 400,-

Overige :

Boombeschermers A leveren/plaatsen:	2 st.	€ 80,-
Rasters met gekl. eikenpalen H.O.H. 5 m koorde 15-18 lang 1.80 met 2 draden waarvan de bovenste met stroom :	345 m	€ 2900,-
Leveren/plaatsen landhekken (= Fam.Heerink) 3 x L. / 1 x R :	4 st.	€ 2880,-

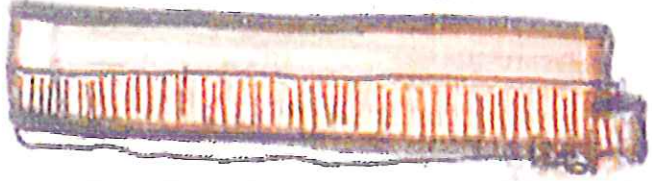
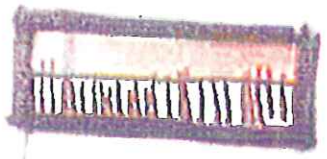
Totaalsom : € 14405,-

STREEKINGEN
DOMENI +
STRIJENEN
EIK, BERK, ELS
LYDERBET, HIKELER
SIEDDOORN BEEM
(NATIONAAL)

WUNN TOUW
BREKENSUSWENT
MET ONDERTOEGH



KALWERWEL



EIK OF
KLOOT

A

BESTAANDE
HOVETUKL

BEHOEVEN MEINDER
VERSTUKKEN
GOEWKUNDIG BURE

(WYZINGEN TOV VOORDE
ERWIN MEINDERS)

3 BESTAANDE
TUKEN

REMENSEOE
A LAAC OF
VERDESDOORN

EIK
OF
KLOOT

A

B

C

Kosten, realisatie herinrichtingsplan/beplantingsplan :

Locatie : Mekkelhorsterstraat 31 te Beuningen.

Element A ;

Plantgat maken 100 x 100 x 60 cm en inplanten met kraan :	7 st.	€ 520,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	14 st.	€ 265,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	7 st.	€ 125,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	7 st.	€ 1120,-
Vrijgekomen grond verwerken :	7 st.	€ 100,-

Element B :

Puin en ongeschikte grond (roodzand) ontgraven en afvoeren, 80 m x 5 m x 0,2 m :	80 m3	€ 2875,-
Aanvoer en verwerken van zwarte grond tot wallichaam 80 m x 5 m x 0,9 (70 cm hoog)	360 m3	€ 7920,-
Plantgaten maken 100 x 100 x 60 cm :	10 st.	€ 740,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	20 st.	€ 380,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	10 st.	€ 180,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	10 st.	€ 1600,-
Plantgaten maken/planten bosplantsoen 120-140 :	400 st.	€ 1600,-
Leveren bosplantsoen 120-140 volgens ass :	400 st.	€ 920,-
Inzaai met gras van wallichaam :		€ 190,-

Element C :

Puin en ongeschikte grond ontgaven en afvoeren :	100 m3	€ 3590,-
Aanvoer en verwerken van zwarte grond :	100 m3	€ 2200,-
Plantgaten maken/planten bosplantsoen 120-140 :	350 st.	€ 1400,-
Leveren bosplantsoen 120-140 volgens ass :	350 st.	€ 805,-

Element D :

Kappen/rooien coniferen en fijnsparren :		€ 1860,-
Selectief kappen/knotten bomen :		€ 1920,-
Aanvoeren en verwerken tot wallichaam; 95 m x 5 m x 0,5 m :	235m3	€ 5170,-
Plantgaten maken t.b.v. bomen; 100 x 100 x 60 cm incl. planten :	10 st.	€ 740,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	20 st.	€ 380,-
Leveren boomgrond 80 l per boom:	10 st.	€ 180,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	10 st.	€ 1600,-
Plantgaten maken/planten bosplantsoen 100-120 :	450 st.	€ 1800,-
Leveren bosplantsoen 120-140 volgens ass :	450 st.	€ 1035,-
Plaatsen afrastering met gekloofde eikenpalen H.O.H. 4 m met 2 draden : 2 x 95 m : 190 m :		€ 950,-

Element E :

Plantgaten maken 100 x 100 x 60 cm incl. planten :	3 st.	€ 220,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	6 st.	€ 115,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	3 st.	€ 55,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	3 st.	€ 480,-

Overige :


Leveren/plaatsen

Rasters met gekl. eikenpalen H.O.H koorde 15-18, lang 1.80 met 2 draden waarvan de bovenste met stroom :	445 m	€ 1870,-
Leveren/plaatsten landhekken (= Fam. Heerink) 2 x L :		€ 1480,-

Totaalsom € 47385,-

Bepantings- / inrichtingsplan
 Mekkelhorsterstraat 31 te Beuningen (ov)



 Melhuis Landelijke afdeling omgevingsbeheer	
Opdrachtgever	- Dhr. Aanklaamp
Commissiepersoon	-
Omschrijving	- Bepantings-/inrichtingsplan - Mekkelhorsterstraat 31
Behandeld door	- Dhr. L. Wehnus
Code	- 09-2016
Referentienummer	- 001
Datum	- 29-09-2016
Wijzigingen	-
Telefoon	- 001
Schakel	- 001
Versie	- 001

Kosten beplantingsplan : Locatie Mensmanweg te Beuningen.

Element A :

Plantgat maken/planten 100 x 100 x 60 cm :	9 st.	€ 665,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	18 st.	€ 340,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	9 st.	€ 160,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	9 st.	€ 1440,-
Plantgat maken/planten bosplantsoen 120-140 :	150 st.	€ 600,-
Leveren bosplantsoen 120-140 :	150 st.	€ 345,-

Element B :

Plantgat maken/planten 100 x 100 x 60 cm :	8 st.	€ 590,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	16 st.	€ 305,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	8 st.	€ 145,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	8 st.	€ 1280,-

Element C :

Plantgat maken/planten bosplantsoen 120-140 :	750 st.	€ 3000,-
Leveren bosplantsoen 120-140 :	750 st.	€ 1725,-

Element D :

Plantgat maken/planten 100 x 100 x 60 cm :	2 st.	€ 150,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	4 st.	€ 75,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	2 st.	€ 35,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	2 st.	€ 320,-

Element E :

Plantgat maken/planten 100 x 100 x 60 cm :	1 st.	€ 75,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	2 st.	€ 40,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	1 st.	€ 20,-
Leveren boom 16-18 met dr. kluit :	1 st.	€ 160,-

Element F :

Plantgat maken/planten 100 x 100 x 60 cm :	6 st.	€ 445,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	12 st.	€ 225,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	6 st.	€ 110,-
Leveren hoogstamvruchtbomen 16-18 incl. met dr. kluit :	6 st.	€ 960,-
Plantgat maken/planten vruchtenstruweel 100-120 :	22 st.	€ 85,-
Leveren vruchtenstruweel 100-120 :	22 st.	€ 110,-

Element G :

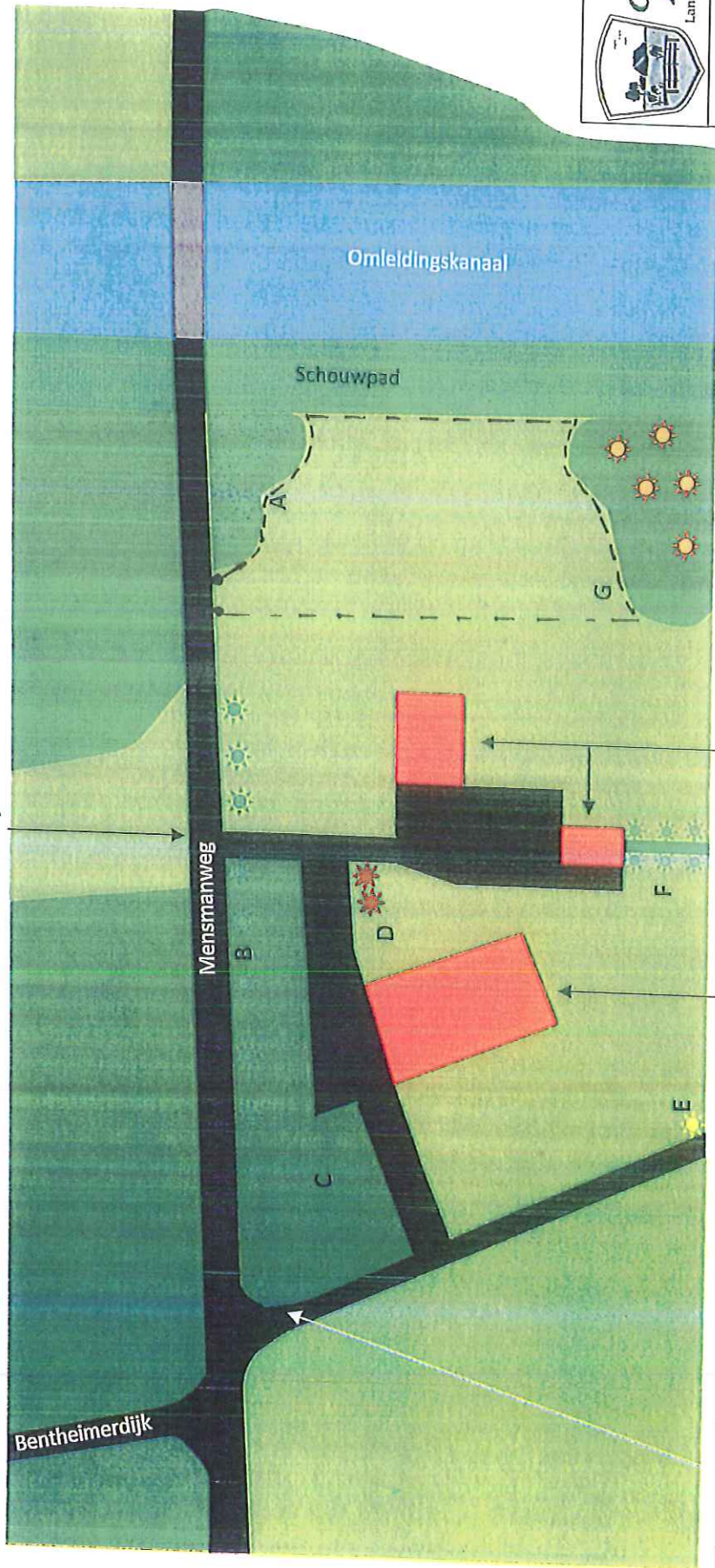
Plantgat maken/planten 100 x 100 x 60 cm :	5 st.	€ 370,-
Leveren boompaal/band/aanschuiflus :	10 st.	€ 190,-
Leveren boomgrond 80 l per boom :	5 st.	€ 90,-
Leveren bomen 16-18 met dr. kluit :	5 st.	€ 800,-
Plantgat maken/planten bosplantsoen :	200 st.	€ 800,-
Leveren bosplantsoen 120-140 :	200 st.	€ 460,-

Overige :

Leveren/plaatsen rasters met gekl. Eikenpalen H.O.H. 5 m, kooorde 15-18, lang 1.80 met 2 draden waarvan de bovenste met stroom. : 175 m.		€ 735,-
Leveren/plaatsen landhek (= Fam.Heerink) 1 x L :	1 st.	€ 720,-

Totaalsom : € 17570,-

Mekkelhorsterstraat,Beuningerveldweg,Mensmanweg.
Totaalsom: € 79360,- excl. BTW



Opdrachtgever	- Fam Aveskamp
Contactpersoon	- Louis Welhuis
Omschrijving	- Beplantingsplan
Behandeld	- Louis Welhuis
Code	- Beplantingsplan
Tek. Nummer	- 001
Datum	- 10 - 08 - 2016
Wijz. Data	-
Tekening	- 001
Schaal	-
Versie	- 001



ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat

Groenlo bv

Postbus 74

7140 AB Groenlo

TEL. 0544-474040

Den Sliem 93

7141 JG Groenlo

FAX. 0544-474049

Verkennd bodemonderzoek Mekkelhorsterstraat 13 te Beuningen

Opdrachtgever : BJZ
Contactpersoon : Dhr. W. Bekke
Adres : Twentepoort Oost 16a
Postcode & plaats : 7609 RG Almelo

Rapportnummer : **MT.15450**



Groenlo, 21 december 2015



<i>Opgesteld:</i> W. Egging	<i>Paraaf:</i>
<i>Geautoriseerd:</i> N. Looman	<i>Paraaf:</i>

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING-----	3
2	VOORINFORMATIE -----	4
2.1	LOCATIESPECIFIEKE INFORMATIE-----	4
2.2	OMGEVINGSGEGEVENS-----	5
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS-----	5
2.4	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN-----	5
2.5	AFBAKENING LOCATIE VOOR BODEMONDERZOEK-----	5
3	VERWACHTINGSPATROON -----	6
3.1	BODEMONDERZOEK-----	6
3.2	ASBEST-----	6
4	ONDERZOEKSOPZET-----	7
4.1	ALGEMEEN-----	7
4.2	BOOR- EN ANALYSEFREQUENTIE-----	7
5	RESULTATEN-----	8
5.1	TOETSINGSKADER-----	8
5.2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN-----	8
5.3	LOKALE BODEMOPBOUW-----	8
5.4	ZINTUIGLIJKE WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN-----	9
5.5	METINGEN WATERMONSTERNAMES-----	9
5.6	SAMENSTELLING (MENG)MONSTERS EN CHEMISCHE ANALYSES-----	9
5.7	ANALYSERESULTATEN-----	9
5.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN-----	12
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN-----	13
6.1	ALGEMEEN-----	13
6.2	VERWACHTINGSPATROON-----	13
6.3	RESULTATEN-----	13
6.4	SLOTCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN-----	13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a	Topografische kaart
BIJLAGE 1 ^b	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 1 ^c	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 2	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 4	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 5	Toetsingstabellen
BIJLAGE 6	Projectfoto's
BIJLAGE 7	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 8	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 9	Toegepaste normen

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 26 november en 3 december 2015 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Mekkelhorsterstraat 13 te Beuningen (gemeente Lossen).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.000 m². In bijlage 1 zijn de topografische en de kadastrale kaart met de ligging en het overzicht van de locatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 8.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 is de locatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 het verwachtingspatroon gedefinieerd omtrent de verontreinigingssituatie. Hoofdstuk 4 behandelt de onderzoeksopzet, terwijl in hoofdstuk 5 de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kort samengevat zijn weergegeven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2 VOORINFORMATIE

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand).

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie bodematlas
- informatie van de gemeente
- informatie van de opdrachtgever
- locatie inspectie

In bijlage 7 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Locatiespecifieke informatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mekkelhorsterstraat 13 te Beuningen (gemeente Losser). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Losser, sectie P, nummers 63 en 617.

Omschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Beuningen. De onderzoekslocatie is in de huidige situatie bebouwd met verschillende schuren. De initiatiefnemer is voornemens om de schuur ten oosten van de woning te slopen en twee nieuwbouwwoningen te realiseren.

Afbeelding onderzoekslocatie:



Historisch gebruik

In het verleden is het perceel voor zover bekend altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden dan wel natuurdoeleinden. Uit historische informatie blijkt dat er een bovengrondse dieselolietank (1.200 liter) op de locatie staat geregistreerd. Uit informatie van de opdrachtgever is gebleken dat op de plek waar de huidige kapschuur staat in het verleden een andere schuur gestaan heeft waar \pm 10 jaar geleden een bovengrondse dieselolietank gestaan heeft. De locatie van de voormalige tank is zowel bij de gemeente als bij de opdrachtgever en eigenaar niet bekend en is derhalve niet meegenomen in dit onderzoek.

Verhardingen, ophogingen, calamiteiten

Het terrein is grotendeels verhard met klinkers. Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.2 Omgevingsgegevens

De directe omgeving van de locatie is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden.

2.3 Geohydrologische gegevens

De geschematiseerde regionale bodemopbouw is ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland TNO 1974).

diepte (m-mv)	omschrijving
0 - 9	fijn slibhoudend en lemig zand Pakket: deklaag (form. v Twente, Eemformatie) kD = Matig tot slecht doorlatend m ² /d
6 - 20	matig grof zand Pakket: 1e WVP (form. v Enschede) kD = Watervoerend (Kwartiar) m ² /d
24 - 26	Klei, slibhoudend zand Pakket: Geohydrologische basis (form v.Breda) kD = Basis m ² /d

Regionaal gezien bevindt de locatie zich op de overgang van de hoger gelegen stuwwal van Oldenzaal naar de lagere beekdalen rondom Borne en Almelo. Daarmee overeenkomend infiltreert het grondwater op de stuwwal, waarna het vervolgens in de beekdalen weer opkwelt. Uit de Grondwaterkaart van Nederland blijkt dat het grondwater globaal in noordwestelijke richting stroomt. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden verschillende onderzoeken uitgevoerd. In 2011 is door Terra Agribusiness een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Destijds zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetroffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium.

In 2001 is door Geofox een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Destijds zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetroffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd met zink.

2.5 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand). De geografische afbakening van het besluitvormingsgebied betreft het gedeelte van het perceel waarop de bestemmingsplanwijziging en de bouwactiviteiten van toepassing zijn. Het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op het gedeelte waar nieuwbouw (inclusief toekomstige tuin) gerealiseerd gaat worden. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.000 m².

3 VERWACHTINGSPATROON

3.1 Bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is onverdacht. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

3.2 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

Wel wordt tijdens de veldwerkzaamheden gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen, in het opgeboorde materiaal en op de bodem van de onderzoekslocatie.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.000 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de oppervlakte en eventuele verdachte (deel)locaties.

4.2 Boor- en analysefrequentie

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is hiervoor gecertificeerd. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde normen die in bijlage 9 staan vermeld.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
11 tot ± 50 cm-mv 3 tot ± 200 cm-mv	1	3 AS3000-pakketten grond	1 AS3000-pakket grondwater

Standaardpakket grondmonsters:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwatermonsters:

- Zuurgraad (pH) en Geleidbaarheid (EC)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

De analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zullen worden uitgevoerd volgens het accreditatieschema AS3000. De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgelegd voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 vormt één van de centrale instrumenten voor bodemonderzoek in het kader van de nieuwe Regeling Bodemkwaliteit van het ministerie voor Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Alleen analysecertificaten van AS3000 erkende laboratoria worden dan nog geaccepteerd. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv besteedt haar analyses uit aan een RVA-gecertificeerd laboratorium, welke de AS3000 erkenning in haar bezit heeft.

Een week na plaatsing wordt uit de geplaatste peilbuis met behulp van een slangenpomp een grondwatermonster genomen. Ten behoeve van de bepaling van de zware metalen wordt het grondwater in het veld gefiltreerd door een filter met een poriëngrootte van 0,45 micron.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst conform de landelijke toetsingsmodule BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). De gemeten waarden staan vermeld op het analysecertificaat welke als bijlage zijn toegevoegd.

De omgerekende waarden van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. Staatscourant nr. 6563 3 april 2012".

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde = referentiewaarde
toetsingswaarde = toetsingswaarde voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}(S- + I- \text{ waarde})$)
interventiewaarde = toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde = niet verontreinigd
tussen achtergrond-/streefwaarde en toetsingswaarde = licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde = matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde = sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

5.2 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. (de heer T. Huls) uitgevoerd op 26 november en 3 december 2015.

In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
11 boringen (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15) tot ± 50 cm-mv	1 peilbuis (1) filterstelling 220-320 cm-mv
3 boringen (7, 11, 13) tot ± 200 cm-mv	

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boorbeschrijvingen staan beschreven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur en andere bijzonderheden. De eventuele aanwezigheid van olie is aan de hand van een afwijkende bodemkleur (veelal blauwgrijs) en oliegeur beoordeeld. Bovendien is de grond ondergedompeld in water. Indien er een oliefilm op het water ontstaat, kan aan de hand van de dikte en de kleurschakering van de oliefilm het olieproduct indicatief beoordeeld worden. Deze test wordt een oliewaterreactie genoemd. De geur, kleur en de oliewaterreactie geven samen een indruk van de mate en soort olieverontreiniging.

5.3 Lokale bodemopbouw

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 130 cm-mv voor peilbuis 1. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

5.4 Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
9	12-40	puin (sporen)

Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

5.5 Metingen watermonsternamen

Tijdens bemonstering van het grondwater, zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	26-11-2015	3-12-2015	220-320	130	5,37	492	6,77

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

5.6 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (bijvoorbeeld klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
MM1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-2	0-70	AS3000-pakket grond
MM2	10-2, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 9-1	0-50	AS3000-pakket grond
MM3	11-2, 11-3, 1-2, 13-2, 13-3, 1-4, 7-2, 7-3	50-200	AS3000-pakket grond
1		220-320	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM1 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

5.7 Analyseresultaten

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 4 van het grondwater. De toetsingstabellen van de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Indien een "kleiner dan (< en <d)" teken vermeld staat bij de uitslag van een analyse, is de aangetroffen waarde kleiner dan de detectiegrens van het analysetoestel.

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondmonsters		
	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	3	4	2
Lutum (% d.s.)	2	2,3	2,3
Droge stof			
Droge stof (% d.s.)	89,9	82,2	89,1
Metalen			
Barium	<20 -	<20 -	<20 -
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -
Koper	10,6 -	<5 -	<5 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	<10 -	22,6 -	<10 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	<4 -	12,0 -	<4 -
Zink	<20 -	<20 -	<20 -
PAK			
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	<0,05 -	0,057	<0,05 -
Fluorantheen	0,06	0,13	<0,05 -
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	0,054	<0,05 -
Chryseen	<0,05 -	0,087	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	0,052	<0,05 -
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	0,053	<0,05 -
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
PAK (10) (0.7 factor)	0,38 -	0,57 -	0,35 -
Polychloorbifenylen (PCB)			
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,016 -	0,012 -	0,025 -*
Minerale olie			
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -

MM1: 1-1,2-1,3-1,4-1,5-1,6-1,7-1,8-2 (0-70 cm-mv)

MM2: 10-2,11-1,12-1,13-1,14-1,15-1,9-1 (0-50 cm-mv)

MM3: 11-2,11-3,1-2,13-2,13-3,1-4,7-2,7-3 (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondwatermonster

Verbinding	1 (µg/liter)
Metalen	
Barium	130 +
Cadmium	<0,2 -
Kobalt	<2 -
Koper	8,6 -
Kwik	<0,05 -
Lood	<2 -
Molybdeen	<2 -
Nikkel	<3 -
Zink	65 -
Vluchtige aromaten	
Benzeen	<0,2 -
Tolueen	<0,2 -
Ethylbenzeen	<0,2 -
o-xyleen	<0,1 -
p- en m-xyleen	<0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*
BTEX (som)	<0,9 -
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -
PAK	
Naftaleen	<0,02 -
Gehalogeneerde koolwaterstoffen	
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -
Dichloormethaan	<0,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -
CKW (som)	<1,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -
Vinylchloride	<0,1 -
Tribroommethaan (bromofom)	<0,2 -
Minerale olie	
Minerale olie C10-C12	<10 -
Minerale olie C12-C16	<10 -
Minerale olie C16-C21	<10 -
Minerale olie C21-C30	<15 -
Minerale olie C30-C35	<10 -
Minerale olie C35-C40	<10 -
Minerale olie totaal	<50 -

1: (220-320 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

5.8 Interpretatie analyseresultaten

In geen van de grondmonsters is één van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater blijkt dat:

- het grondwatermonster 1 licht verontreinigd is met Barium.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van BJJ heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 26 november en 3 december 2015 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Mekkelhorsterstraat 13 te Beuningen (gemeente Losser).

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Het is niet bekend of op de onderzoekslocatie Asbest in de bodem aanwezig is.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 130 cm-mv voor peilbuis 1.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op zintuiglijke wijze zijn ter plaatse van boring 9 (van 12-40 cm-mv) puinsporen aangetroffen.

Op basis van de analysesresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) in de grond geen van de onderzochte componenten is aangetoond in een concentratie boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens;
- (b) het grondwater licht verontreinigd is met Barium.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient grotendeels aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar het onderzochte terreindeel voor de geplande bouwdoeleinden te gebruiken.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.


BIJLAGE 1^A

TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

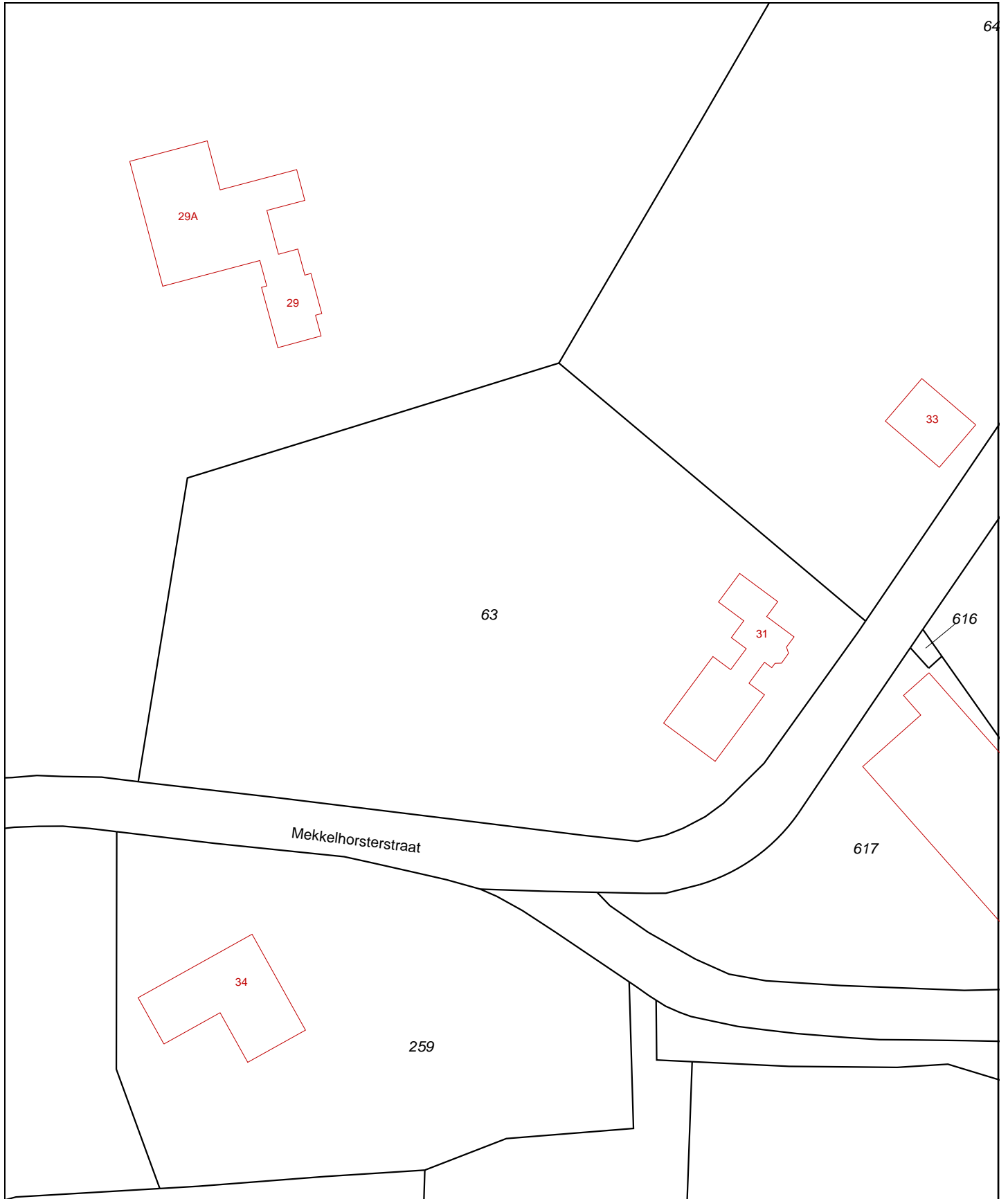
 Hier bevindt zich Kadastraal object LOSSER P 63
Meckelhorsterstraat 31, 7588 PL BEUNINGEN OV
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	---	---

BIJLAGE 1^B

KADASTRALE KAART MET GEGEVENS



0 m 10 m 50 m

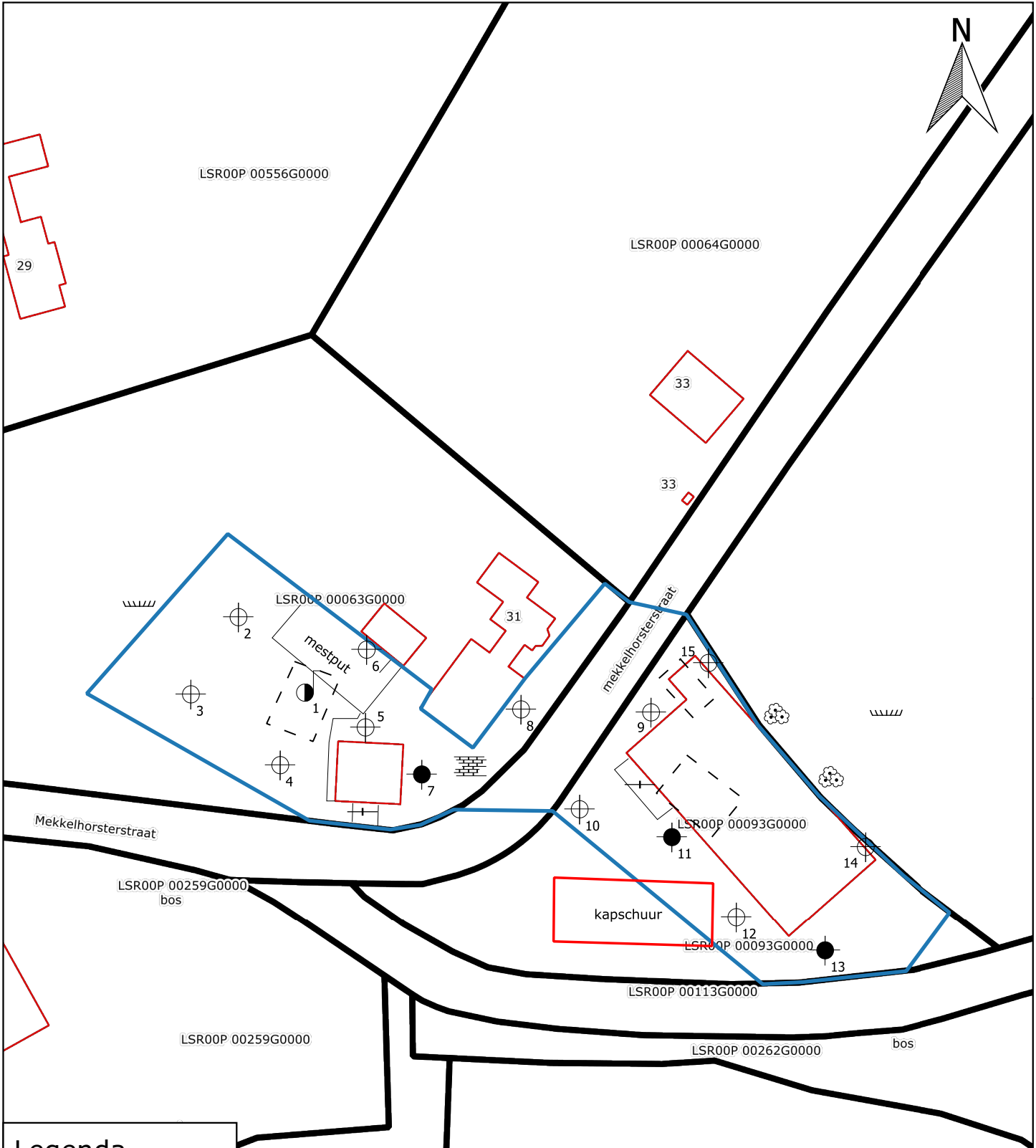
<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>LOSSER P 63</p>	
---------------------	--	---	----------------------------	--

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 december 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

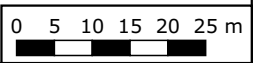
BIJLAGE 1^c

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Locatiegrens
- Toekomstige bebouwing
- Bebouwing
- Boring diep
- Boring ondiep
- Peilbuis
- Beton
- Bos
- Gras
- Klinker



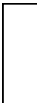















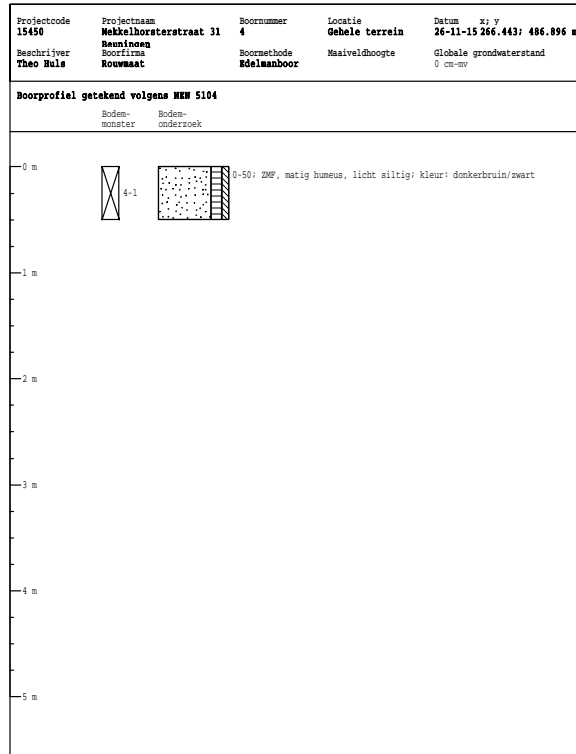
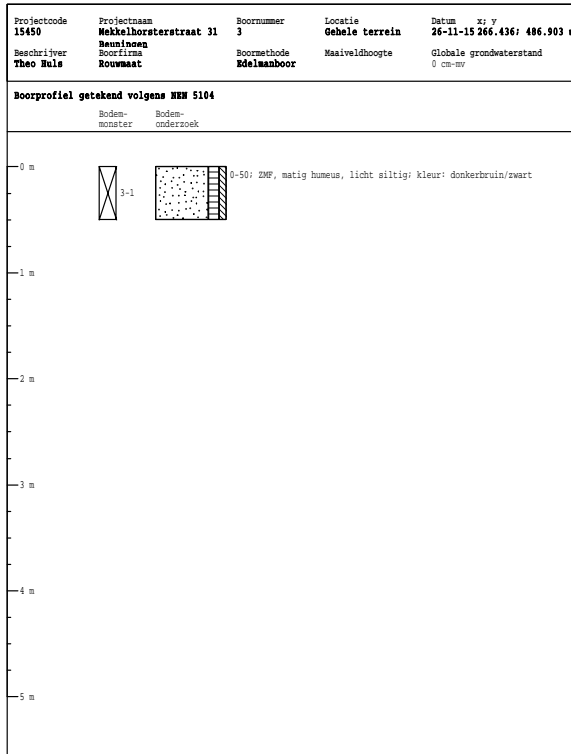
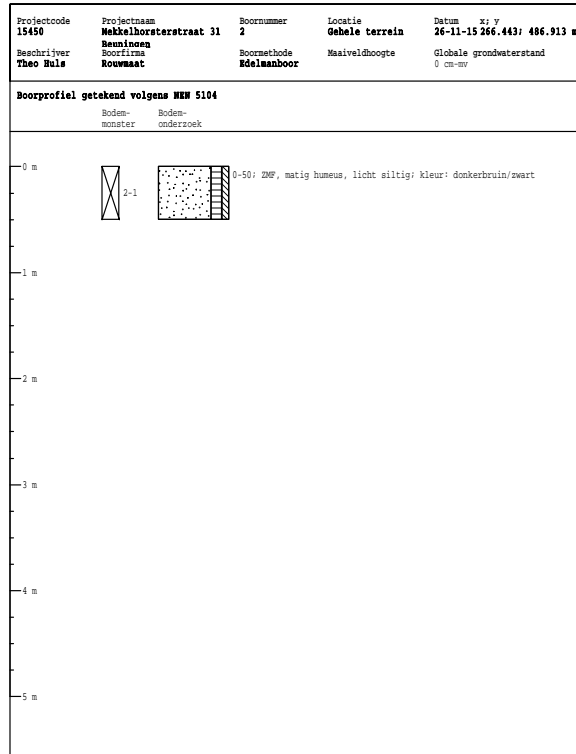
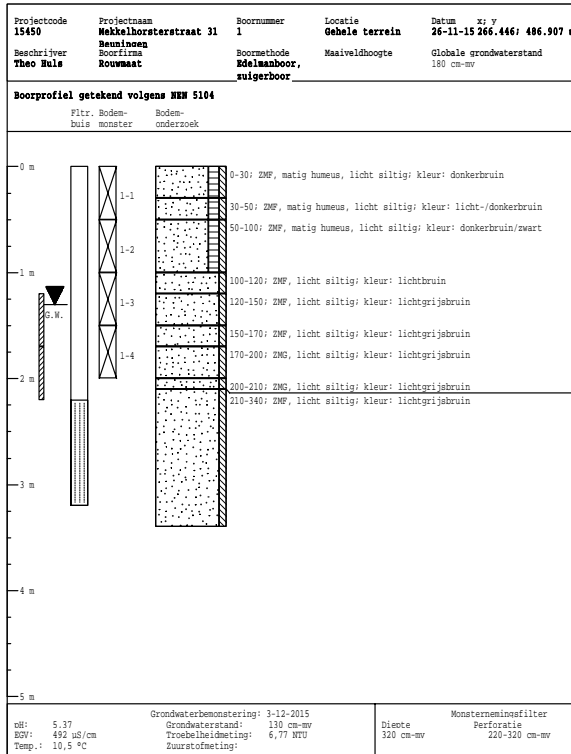
Situatietekening met monsternamenpunten		A4
Bodemonderzoek Mekkelhorsterstraat 31 Beuningen (ov)		SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: 15450		GETEKEND: WEG
		DATUM: 22-12-2015
		BIJLAGE: 1C

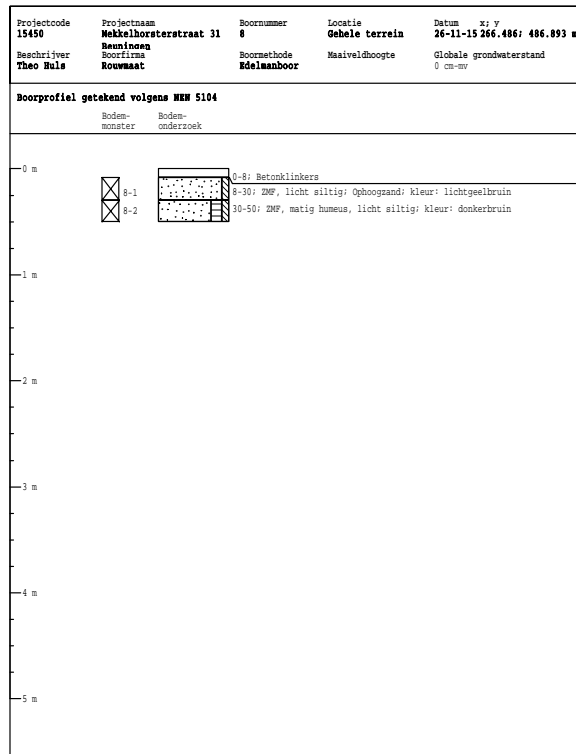
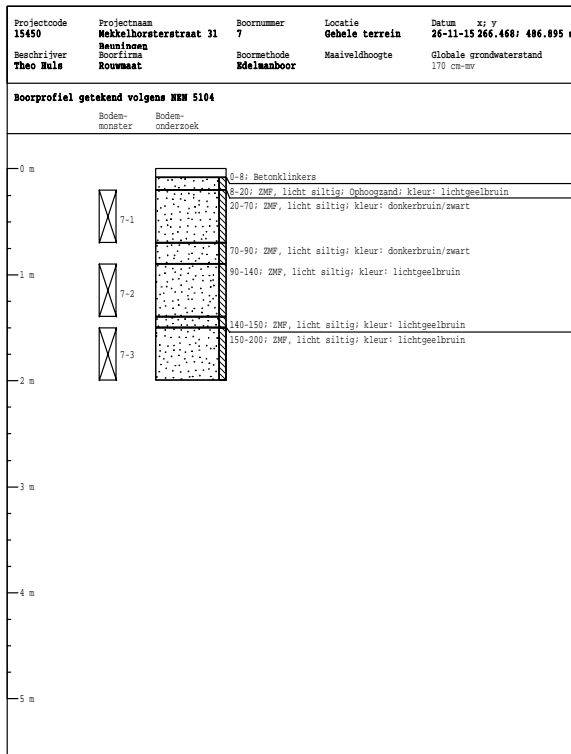
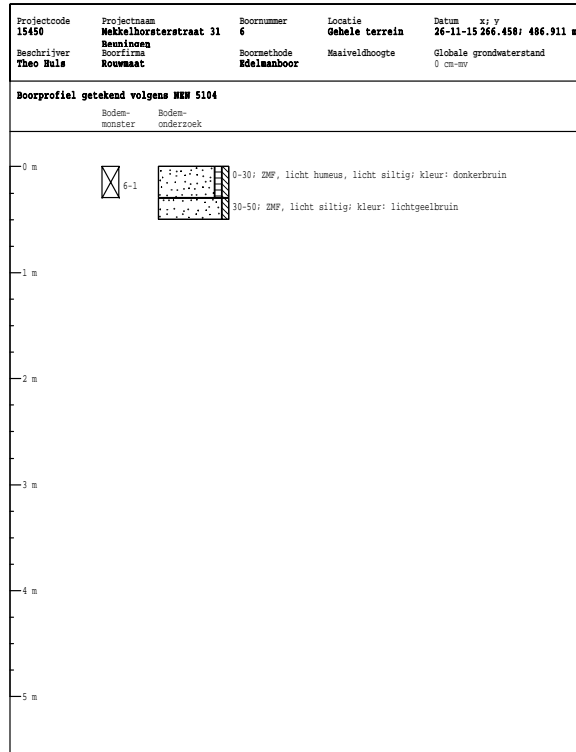
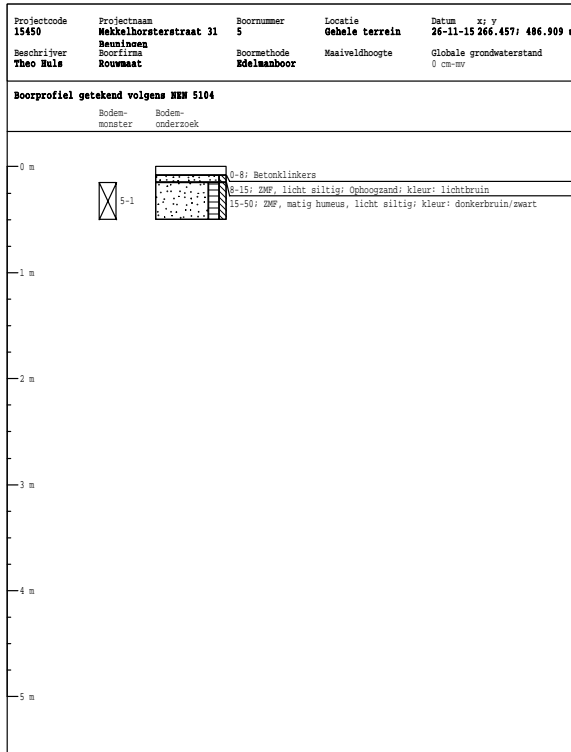
BIJLAGE 2

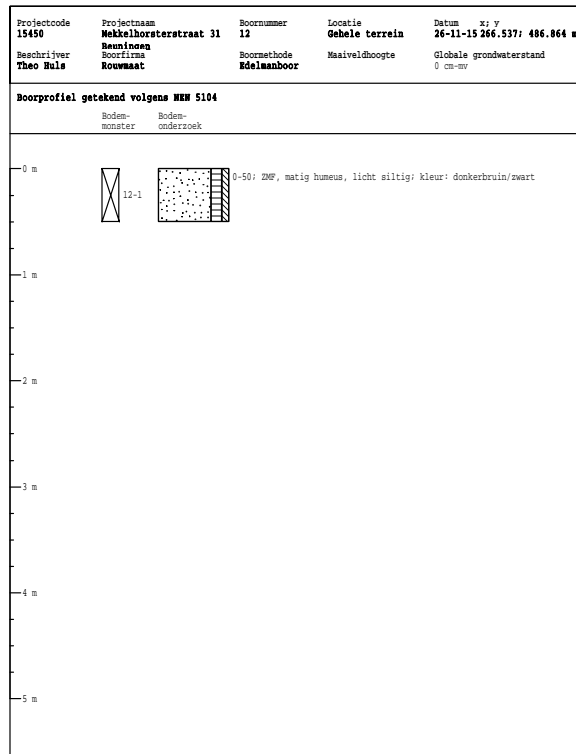
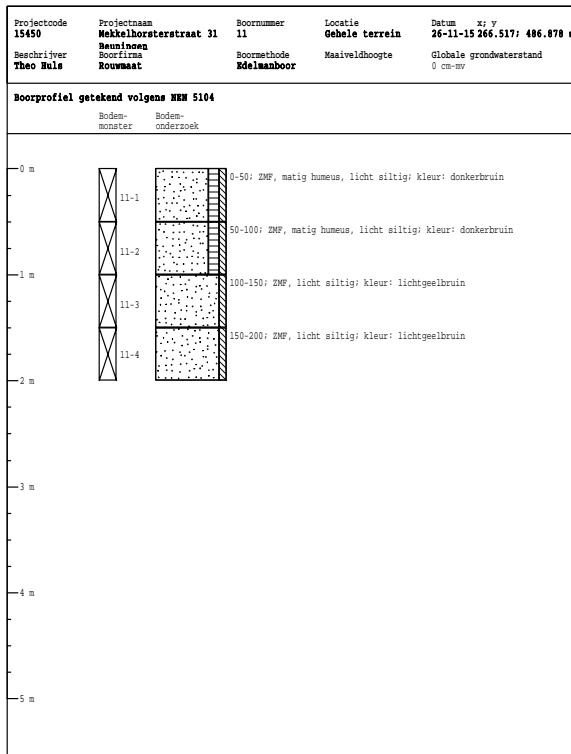
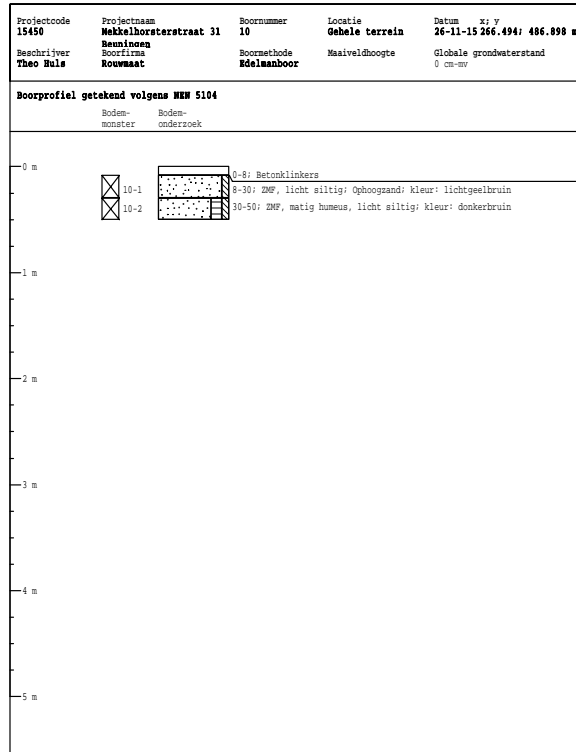
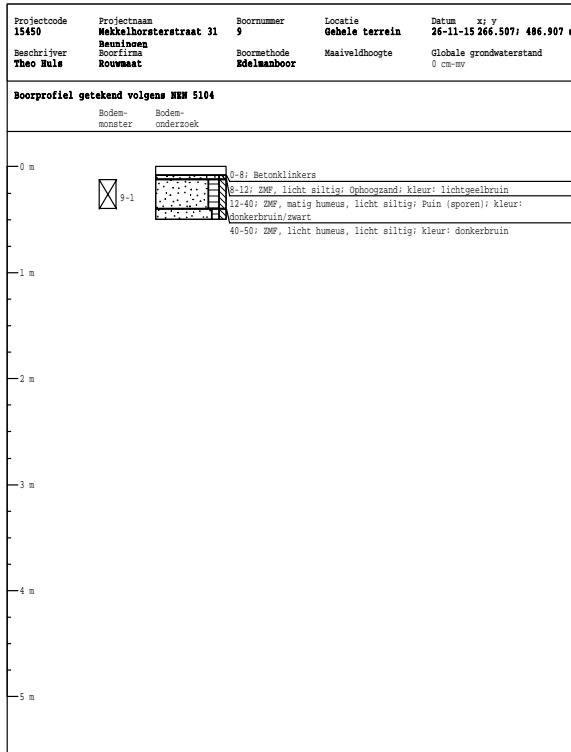
BOORBESCHRIJVINGEN

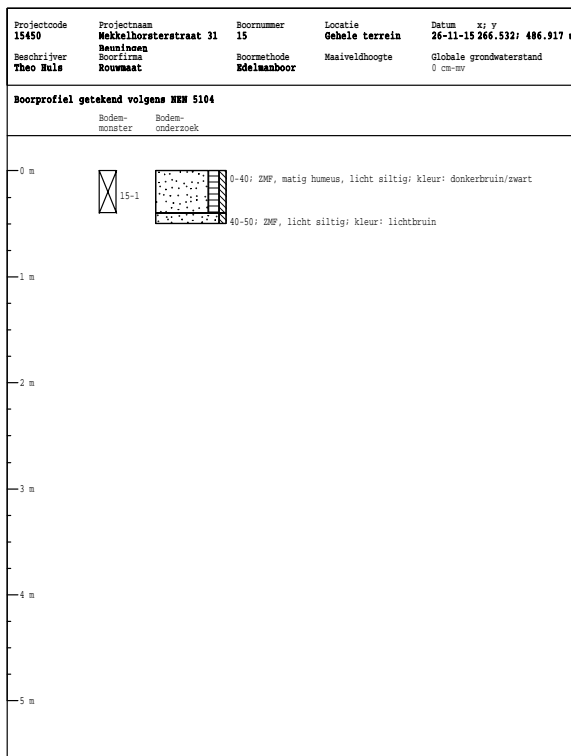
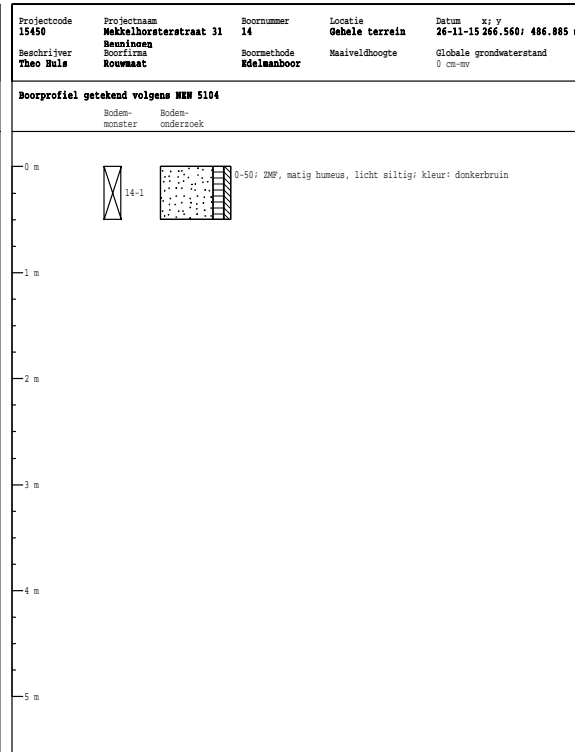
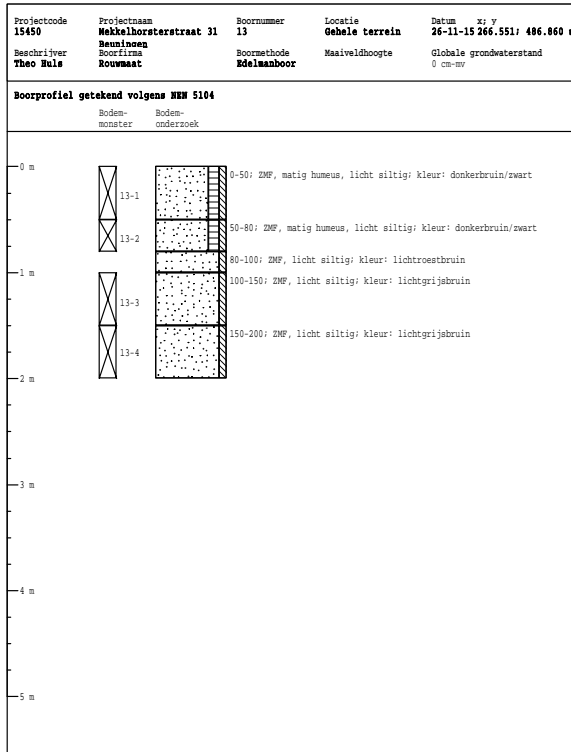
Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Filter	:	
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Grondwaterst.	:	
K/k	: klei/kleig					Aanvullingen		
V/h	: veen/humeus							
m	: mineraal arm							
	Overig							
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	









BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 03-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015135249/1
Uw project/verslagnummer	15450
Uw projectnaam	Mekkelhorsterstraat 31 Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15450	Certificaatnummer/Versie	2015135249/1
Uw projectnaam	Mekkelhorsterstraat 31 Beuningen	Startdatum	27-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2015/10:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.9	82.2	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.0	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	95.9	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	2.3	2.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-2>MM1	26-Nov-2015	8818585
2	9-1, 10-2, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1>MM2	26-Nov-2015	8818586
3	1-2, 1-4, 7-2, 7-3, 11-2, 11-3, 13-2, 13-3>MM3	26-Nov-2015	8818587

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15450	Certificaatnummer/Versie	2015135249/1
Uw projectnaam	Mekkelhorsterstraat 31 Beuningen	Startdatum	27-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2015/10:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.060	0.13	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.57	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-2>MM1	26-Nov-2015	8818585
2	9-1, 10-2, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1>MM2	26-Nov-2015	8818586
3	1-2, 1-4, 7-2, 7-3, 11-2, 11-3, 13-2, 13-3>MM3	26-Nov-2015	8818587

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015135249/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8818585	3	3-1	0	50	2039369AA	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-
8818585	4	4-1	0	50	2039371AA	
8818585	1	1-1	0	50	2039367AA	
8818585	2	2-1	0	50	2039370AA	
8818585	5	5-1	15	50	2039368AA	
8818585	6	6-1	0	30	2039359AA	
8818585	7	7-1	20	70	2039361AA	
8818585	8	8-2	30	50	2039497AA	
8818586	9	9-1	12	40	2039501AA	9-1, 10-2, 11-1, 12-1, 13-1, 14
8818586	10	10-2	30	50	2039373AA	
8818586	11	11-1	0	50	2039500AA	
8818586	12	12-1	0	50	2039503AA	
8818586	13	13-1	0	50	2039462AA	
8818586	14	14-1	0	50	2039640AA	
8818586	15	15-1	0	40	2039712AA	
8818587	1	1-2	50	100	2039375AA	1-2, 1-4, 7-2, 7-3, 11-2, 11-3,
8818587	1	1-4	150	200	2039364AA	
8818587	7	7-2	90	140	2039353AA	
8818587	7	7-3	150	200	2039366AA	
8818587	11	11-2	50	100	2039502AA	
8818587	11	11-3	100	150	2039372AA	
8818587	13	13-2	50	80	2039464AA	
8818587	13	13-3	100	150	2039678AA	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015135249/1**

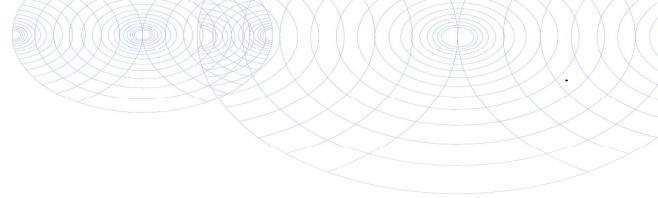
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015135249/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 08-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015138216/1
Uw project/verslagnummer	15450
Uw projectnaam	Mekkelhorsterstraat 31 Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Dec-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15450
 Uw projectnaam Mekkelhorsterstraat 31 Beuningen
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015138216/1
 Startdatum 04-Dec-2015
 Rapportagedatum 08-Dec-2015/14:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	65
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1 Datum monstername 03-Dec-2015 Monster nr. 8827345

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15450
 Uw projectnaam Mekkelhorsterstraat 31 Beuningen
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015138216/1
 Startdatum 04-Dec-2015
 Rapportagedatum 08-Dec-2015/14:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1 Datum monstername 03-Dec-2015 Monster nr. 8827345

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015138216/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8827345	1	1-2	220	320	0800408965	1
8827345	1	1	220	320	0680147748	
8827345	1	1-1	220	320	0680147754	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015138216/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015138216/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

TOETSINGSTABELLEN

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	3	4	2			
Lutum (% d.s.)	2	2,3	2,3			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	89,9	82,2	89,1			
Metalen						
Barium	<20 -	<20 -	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	15,0	103	190
Koper	10,6 -	<5 -	<5 -	40,0	115	190
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,15	2,08	4,00
Lood	<10 -	22,6 -	<10 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	12,0 -	<4 -	35,0	67,5	100,0
Zink	<20 -	<20 -	<20 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	0,057	<0,05 -			
Fluorantheen	0,06	0,13	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	0,054	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -	0,087	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	0,052	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	0,053	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,38 -	0,57 -	0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,016 -	0,012 -	0,025 -*	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	190	2595	5000

MM1: 1-1,2-1,3-1,4-1,5-1,6-1,7-1,8-2 (0-70 cm-mv)

MM2: 10-2,11-1,12-1,13-1,14-1,15-1,9-1 (0-50 cm-mv)

MM3: 11-2,11-3,1-2,13-2,13-3,1-4,7-2,7-3 (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonster			
	1 (µg/liter)	S	½(S+I)	I
Metalen				
Barium	130 +	50,0	338	625
Cadmium	<0,2 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt	<2 -	20,0	60,0	100,0
Koper	8,6 -	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	<3 -	15,0	45,0	75,0
Zink	65 -	65,0	433	800
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	6,00	153	300
PAK				
Naftaleen	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<10 -			
Minerale olie C12-C16	<10 -			
Minerale olie C16-C21	<10 -			
Minerale olie C21-C30	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	50,0	325	600

1: (220-320 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE 6

PROJECTFOTO'S



Afbeelding 1: Overzichtsfoto



Afbeelding 2: Overzichtsfoto



Afbeelding 3: Overzichtsfoto



Afbeelding 4: Overzichtsfoto



Afbeelding 5: Overzichtsfoto

BIJLAGE 7

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Gemeente Losser



Gemeentehuis
Raadhuisplein 1
corr. adres:
Postbus 90
7580 AB Losser
Tel. 053 - 537 74 44
Fax 053 - 537 73 17
E-mail:
gemeente@losser.nl
Rabobank 337302316
ING 845928

Rouwmaat Groenlo B.V.
t.a.v. de heer W. Egging
POSTBUS 74
7140 AB GROENLO

Uw brief van:
Uw kenmerk:
Bijlagen:

Zaaknummer: 15Z02622
Ons kenmerk: 15.0018594
Afdeling: VH
Inl.: J.G.M. Venterink-
Westenbroek
Doorkiesnr.: 053-5377492

Losser, 23 november 2015

Verzonden: 23 november 2015

Onderwerp:
verklaring bestemming en
gebruik

Geachte heer W. Egging,

Naar aanleiding van uw verzoek om een verklaring bestemming en gebruik van Mekkelhorsterstraat 31, 7588 PL Beuningen (Sectie P, nummer 63) heeft onderzoek plaatsgevonden. Voor het resultaat hiervan verwijzen wij u naar de bijlage.

Op grond van de legesverordening bent u voor deze verklaring € 50,30 per adres/gebouw verschuldigd. Het Gemeentelijk Belastingkantoor Twente zal u hiervoor een aanslagbiljet met acceptgiro sturen. Indien u het niet eens bent met de hoogte van de in rekening gebrachte leges kunt u binnen 6 weken na dagtekening van het aanslagbiljet een bezwaarschrift indienen bij de directeur van het Gemeentelijk Belastingkantoor Twente, Postbus 845, 6550 AV Hengelo.

Wij maken u erop attent dat u aan de gegevens in deze verklaring geen rechten kunt ontlennen.

De planologische gegevens geven de huidige situatie weer. Herzieningen van bestemmingsplannen kunnen altijd, ook op verzoek van derden, in procedure worden gebracht.

De bodemonderzoeksgegevens zijn verstrekt voor zover thans bij ons bekend. Deze geven geen garantie dat op de betreffende locatie geen bodemverontreiniging en/of ondergrondse tanks aanwezig zijn.

Wij kunnen geen aansprakelijkheid aanvaarden naar aanleiding van de verstrekte gegevens en gaan ervan uit dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

het college van burgemeester en wethouders van Losser,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Vergunningen en Handhaving,

drs. I.E.G. Kamp-Kolner MA

Zaaknummer: 15Z02622
Documentnummer: 15.0018594

**Informatie omtrent bestemming en gebruik van objecten
in de gemeente Losser**

Adres: Mekkelhorsterstraat 31
Postcode/woonplaats: 7588 PL Beuningen
Kadastraal bekend: sectie **P**, nummer **63**

Milieu:

1. Is er bij de gemeente negatieve informatie bekend over de bodemkwaliteit?
Niet bekend
2. Zijn er voormalige bedrijfsactiviteiten op het perceel?
Ja, betreft een agrarisch bedrijf
3. Zijn er eerder bodemonderzoeken geweest op de locatie of in de directe omgeving?
Ja,
 - verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Terra Agribusiness d.d. 28-2-2011, conclusie: grondwater licht verontreinigd met barium en
 - verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Geofox, d.d. 6-4-2001, conclusie: boven- en ondergrond geen gehalten boven de streefwaard en grondwater zink > S.
4. Zijn of waren er ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?
Ja opslag bovengrondse dieselolietank 1.200 liter
5. Is er een milieuvergunning aanwezig?
Ja, revisievergunning d.d. 24-1-2012
6. Zijn er bij de gemeente nog eventuele andere bijzonderheden over het perceel bekend?
Niet bekend
7. Is er negatieve informatie bekend over de directe omgeving?
Niet bekend

BIJLAGE 8

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer: MT-15450

Project 15-520 Bodemonderzoek Mekkelhorsterstraat 31 Beuningen Ov

Eis AS SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



T.H. Huls
Veldmedewerker



Datum: 16-04-13	Onafhankelijkheidsverklaring versie 1, blad 1
Formulier B.7.15	

BIJLAGE 9

Toegepaste normen (behalve voor laboratoriumonderzoek)

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



Verkennd bodemonderzoek Beuningerveldweg (ong.) te Beuningen

Opdrachtgever : BJZ
Contactpersoon : Dhr. W. Bekke
Adres : Twentepoort Oost 16a
Postcode & plaats : 7609 RG Almelo

Rapportnummer : MT.15449



Groenlo, 21 december 2015



Opgesteld: W. Egging	Paraaf:
Geautoriseerd: N. Looman	Paraaf:

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING-----	3
2	VOORINFORMATIE -----	4
2.1	LOCATIESPECIFIEKE INFORMATIE-----	4
2.2	OMGEVINGSGEGEVENS-----	4
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS-----	5
2.4	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN-----	5
2.5	AFBAKENING LOCATIE VOOR BODEMONDERZOEK-----	5
3	VERWACHTINGSPATROON -----	6
3.1	BODEMONDERZOEK-----	6
3.2	ASBEST-----	6
4	ONDERZOEKSOPZET-----	7
4.1	ALGEMEEN-----	7
4.2	BOOR- EN ANALYSEFREQUENTIE-----	7
5	RESULTATEN-----	8
5.1	TOETSINGSKADER-----	8
5.2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN-----	8
5.3	LOCALE BODEMOPBOUW-----	8
5.4	ZINTUIGLIJKE WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN-----	8
5.5	METINGEN WATERMONSTERNAMES-----	9
5.6	SAMENSTELLING (MENG)MONSTERS EN CHEMISCHE ANALYSES-----	9
5.7	ANALYSERESULTATEN-----	9
5.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN-----	12
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN-----	13
6.1	ALGEMEEN-----	13
6.2	VERWACHTINGSPATROON-----	13
6.3	RESULTATEN-----	13
6.4	SLOTCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN-----	13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a	Topografische kaart
BIJLAGE 1 ^b	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 1 ^c	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 2	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 4	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 5	Toetsingstabellen
BIJLAGE 6	Projectfoto's
BIJLAGE 7	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 8	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 9	Toegepaste normen

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 26 november en 3 december 2015 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Beuningerveldweg (ong.) te Beuningen (gemeente Lossler).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.800 m². In bijlage 1 zijn de topografische en de kadastrale kaart met de ligging en het overzicht van de locatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 8.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 is de locatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 het verwachtingspatroon gedefinieerd omtrent de verontreinigingssituatie. Hoofdstuk 4 behandelt de onderzoeksopzet, terwijl in hoofdstuk 5 de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kort samengevat zijn weergegeven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2 VOORINFORMATIE

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand).

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie bodematlas
- informatie van de gemeente
- informatie van de opdrachtgever
- locatie inspectie

In bijlage 7 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Locatiespecifieke informatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Beuningerveldweg (ong.) te Beuningen (gemeente Losser). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Losser, sectie P, nummer 272.

Omschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Beuningen. De onderzoekslocatie is in de huidige situatie in gebruik als weiland. De initiatiefnemer is voornemens op de locatie een pluimvee/rundveebedrijf te realiseren, er zal hierbij tevens een bedrijfswoning gebouwd worden.

Afbeelding onderzoekslocatie:



Historisch gebruik

In het verleden is het perceel voor zover bekend altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden dan wel natuurdoeleinden.

Verhardingen, ophogingen, calamiteiten

Het terrein is niet verhard. Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.2 Omgevingsgegevens

De directe omgeving van de locatie is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden.

2.3 Geohydrologische gegevens

De geschematiseerde regionale bodemopbouw is ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland.

diepte (m-mv)	omschrijving
0 - 9	fijn slibhoudend en lemig zand Pakket: deklaag (form. v Twente, Eemformatie) kD = Matig tot slecht doorlatend m ² /d
6 - 20	matig grof zand Pakket: 1e WVP (form. v Enschede) kD = Watervoerend (Kwartiar) m ² /d
24 - 26	Klei, slibhoudend zand Pakket: Geohydrologische basis (form v.Breda) kD = Basis m ² /d

Regionaal gezien bevindt de locatie zich op de overgang van de hoger gelegen stuwwal van Oldenzaal naar de lagere beekdalen rondom Borne en Almelo. Daarmee overeenkomend infiltreert het grondwater op de stuwwal, waarna het vervolgens in de beekdalen weer opkwelt. Uit de Grondwaterkaart van Nederland blijkt dat het grondwater globaal in noordwestelijke richting stroomt. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.5 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand). De geografische afbakening van het besluitvormingsgebied betreft het te bebouwen gedeelte. Het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op het gedeelte waar nieuwbouw gerealiseerd gaat worden. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.800 m².

3 VERWACHTINGSPATROON

3.1 Bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is onverdacht. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

3.2 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

Wel wordt tijdens de veldwerkzaamheden gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen, in het opgeboorde materiaal en op de bodem van de onderzoekslocatie.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.800 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de oppervlakte en eventuele verdachte (deel)locaties.

4.2 Boor- en analysefrequentie

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is hiervoor gecertificeerd. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde normen die in bijlage 9 staan vermeld.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
12 tot ± 50 cm-mv 3 tot ± 200 cm-mv	1	4 AS3000-pakketten grond	1 AS3000-pakket grondwater

Standaardpakket grondmonsters:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwatermonsters:

- Zuurgraad (pH) en Geleidbaarheid (EC)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

De analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zullen worden uitgevoerd volgens het accreditatieschema AS3000. De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgelegd voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 vormt één van de centrale instrumenten voor bodemonderzoek in het kader van de nieuwe Regeling Bodemkwaliteit van het ministerie voor Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Alleen analysecertificaten van AS3000 erkende laboratoria worden dan nog geaccepteerd. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv besteedt haar analyses uit aan een RVA-gecertificeerd laboratorium, welke de AS3000 erkenning in haar bezit heeft.

Een week na plaatsing wordt uit de geplaatste peilbuis met behulp van een slangenpomp een grondwatermonster genomen. Ten behoeve van de bepaling van de zware metalen wordt het grondwater in het veld gefiltreerd door een filter met een poriëngrootte van 0,45 micron.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst conform de landelijke toetsingsmodule BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). De gemeten waarden staan vermeld op het analysecertificaat welke als bijlage zijn toegevoegd.

De omgerekende waarden van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. Staatscourant nr. 6563 3 april 2012".

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde = referentiewaarde
toetsingswaarde = toetsingswaarde voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}(S- + I- \text{ waarde})$)
interventiewaarde = toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde = niet verontreinigd
tussen achtergrond-/streefwaarde en toetsingswaarde = licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde = matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde = sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

5.2 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. (de heer T. Huls) uitgevoerd op 26 november en 3 december 2015.

In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
12 boringen (2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16) tot ± 50 cm-mv	1 peilbuis (1) filterstelling 150-250 cm-mv
3 boringen (4, 9, 14) tot ± 200 cm-mv	

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boorbeschrijvingen staan beschreven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur en andere bijzonderheden. De eventuele aanwezigheid van olie is aan de hand van een afwijkende bodemkleur (veelal blauwgrijs) en oliegeur beoordeeld. Bovendien is de grond ondergedompeld in water. Indien er een oliefilm op het water ontstaat, kan aan de hand van de dikte en de kleurschakering van de oliefilm het olieproduct indicatief beoordeeld worden. Deze test wordt een oliewaterreactie genoemd. De geur, kleur en de oliewaterreactie geven samen een indruk van de mate en soort olieverontreiniging.

5.3 Lokale bodemopbouw

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 30 cm-mv voor peilbuis 1. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

5.4 Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen. Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

5.5 Metingen watermonstername

Tijdens bemonstering van het grondwater, zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGv ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	26-11-2015	3-12-2015	150-250	30	5,78	319	8,98

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

5.6 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (bijvoorbeeld klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
MM1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1	0-50	AS3000-pakket grond
MM2	10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 9-1	0-50	AS3000-pakket grond
MM3	1-2, 1-3, 4-2, 4-3	50-150	AS3000-pakket grond
MM4	14-2, 14-3, 9-2, 9-3	40-150	AS3000-pakket grond
1		150-250	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM1 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM3 en MM4 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

5.7 Analyseresultaten

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 4 van het grondwater. De toetsingstabellen van de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Indien een "kleiner dan (< en <d)" teken vermeld staat bij de uitslag van een analyse, is de aangetroffen waarde kleiner dan de detectiegrens van het analysetoestel.

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondmonsters			
	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)	MM4 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	3,1	5,2	2	2
Lutum (% d.s.)	3,1	3,1	3,2	2,3
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	84	81,4	82,7	85,1
Metalen				
Barium	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Koper	12,9 -	11,5 -	<5 -	<5 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	<4 -	<4 -	<4 -	<4 -
Zink	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -
PAK				
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -	0,35 -	0,35 -
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,016 -	0,0094 -	0,025 -*	0,025 -*
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -	<11 -
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	<35 -

MM1: 1-1,2-1,3-1,4-1,5-1,6-1,7-1,8-1 (0-50 cm-mv)
 MM2: 10-1,11-1,12-1,13-1,14-1,15-1,16-1,9-1 (0-50 cm-mv)
 MM3: 1-2,1-3,4-2,4-3 (50-150 cm-mv)
 MM4: 14-2,14-3,9-2,9-3 (40-150 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondwatermonster

Verbinding	1 (µg/liter)
Metalen	
Barium	150 +
Cadmium	0,82 +
Kobalt	4,4 -
Koper	16 +
Kwik	<0,05 -
Lood	<2 -
Molybdeen	<2 -
Nikkel	35 +
Zink	130 +
Vluchtige aromaten	
Benzeen	<0,2 -
Tolueen	<0,2 -
Ethylbenzeen	<0,2 -
o-xyleen	<0,1 -
p- en m-xyleen	<0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*
BTEX (som)	<0,9 -
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -
PAK	
Naftaleen	<0,02 -
Gehalogeneerde koolwaterstoffen	
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -
Dichloormethaan	<0,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*
1,1-Dichloorpropan	<0,2 -
1,2-Dichloorpropan	<0,2 -
1,3-Dichloorpropan	<0,2 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -
CKW (som)	<1,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -
Vinylchloride	<0,1 -
Tribroommethaan (bromofom)	<0,2 -
Minerale olie	
Minerale olie C10-C12	<10 -
Minerale olie C12-C16	<10 -
Minerale olie C16-C21	<10 -
Minerale olie C21-C30	<15 -
Minerale olie C30-C35	<10 -
Minerale olie C35-C40	<10 -
Minerale olie totaal	<50 -

1: (150-250 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

5.8 Interpretatie analyseresultaten

In geen van de grondmonsters is één van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater blijkt dat:

- het grondwatermonster 1 licht verontreinigd is met Barium, Cadmium, Koper, Nikkel en Zink.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van BJJ heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 26 november en 3 december 2015 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Beuningerveldweg (ong.) te Beuningen (gemeente Losser).

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Het is niet bekend of op de onderzoekslocatie asbest in de bodem aanwezig is.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 30 cm-mv voor peilbuis 1.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) in de grond geen van de onderzochte componenten is aangetoond in een concentratie boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens;
- (b) het grondwater licht verontreinigd is met Barium, Cadmium, Koper, Nikkel en Zink.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

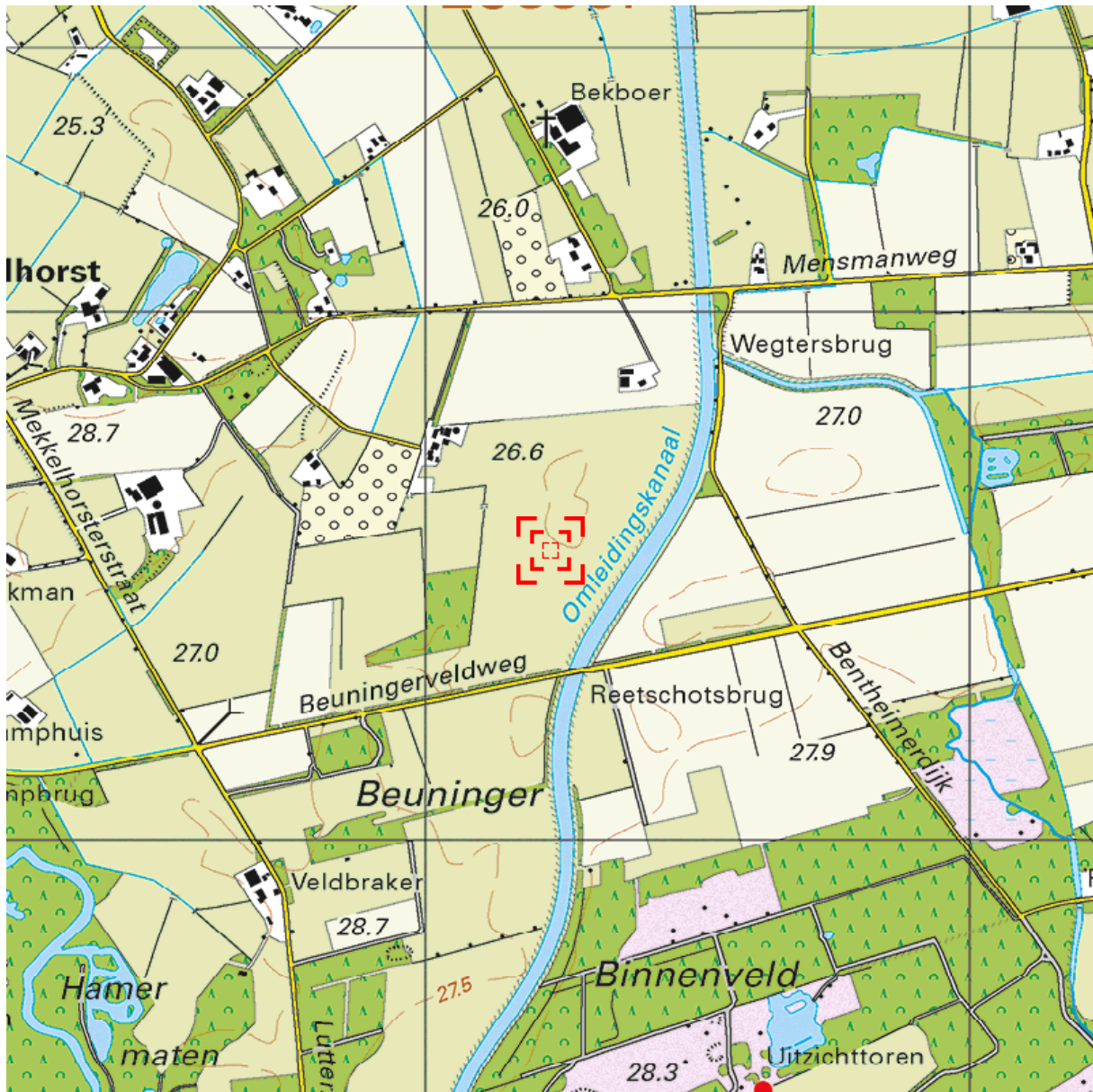
6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient grotendeels aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar het onderzochte terreindeel voor de geplande bouwdoeleinden te gebruiken.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1^A

TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

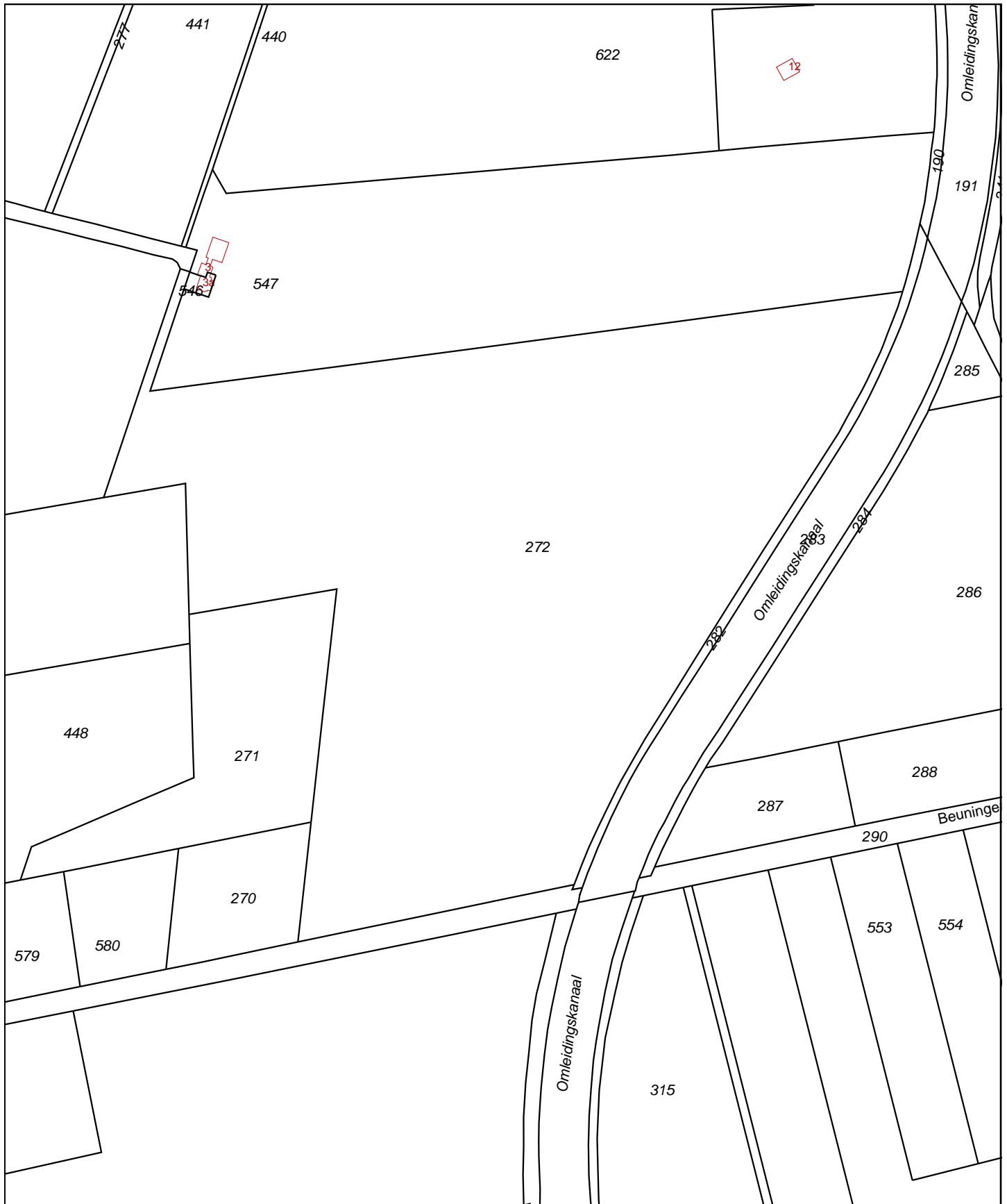
Hier bevindt zich Kadastraal object LOSSER P 272
Kooikerweg , BEUNINGEN OV
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvizer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	---	--

BIJLAGE 1^B

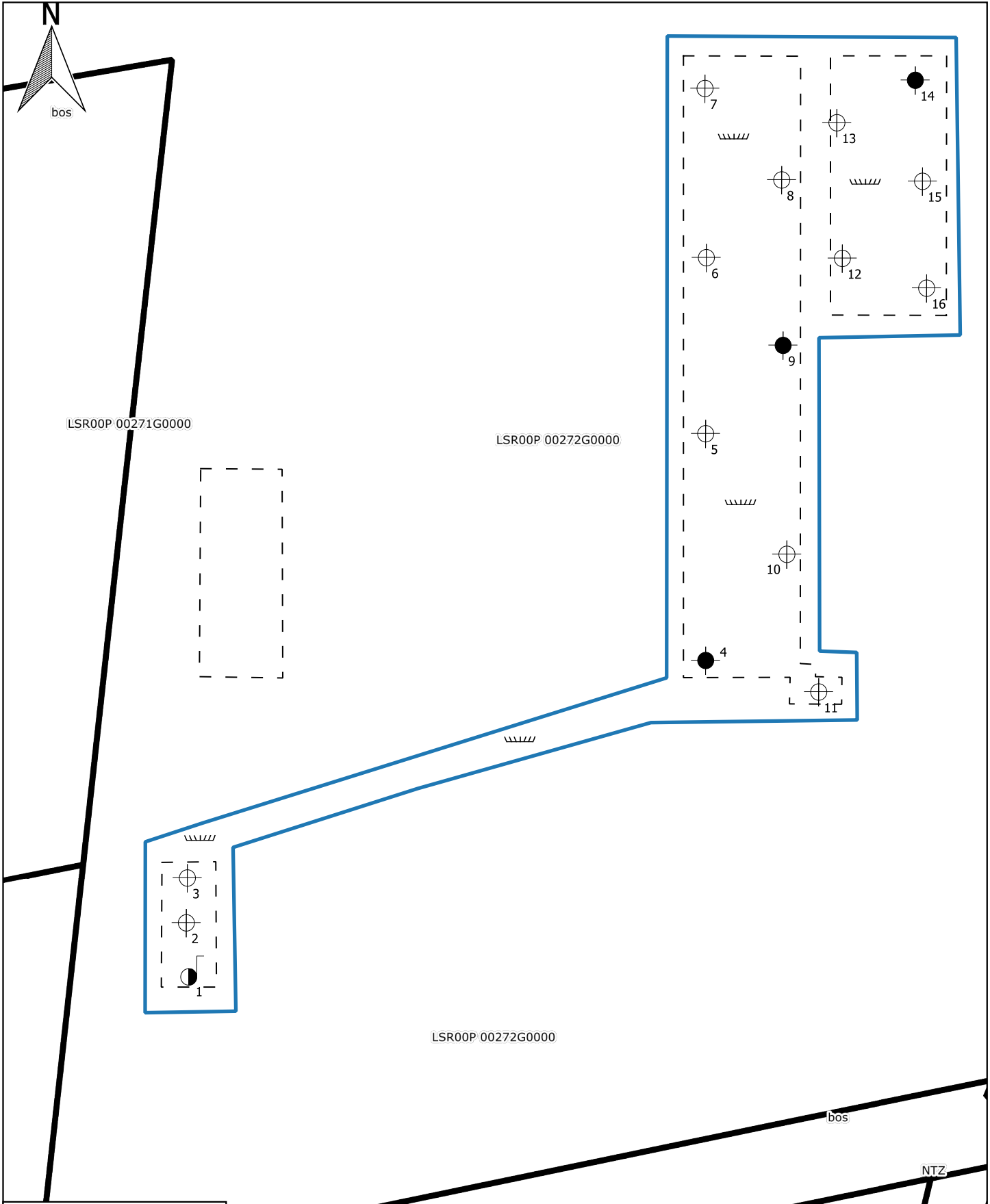
KADASTRALE KAART MET GEGEVENS









<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:3500</p>	<p>LOSSER P 272</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 december 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

BIJLAGE 1^c

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda



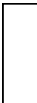













-  Locatiegrens
-  Toekomstige bebouwing
-  Boring diep
-  Boring ondiep
-  Peilbuis
-  Gras

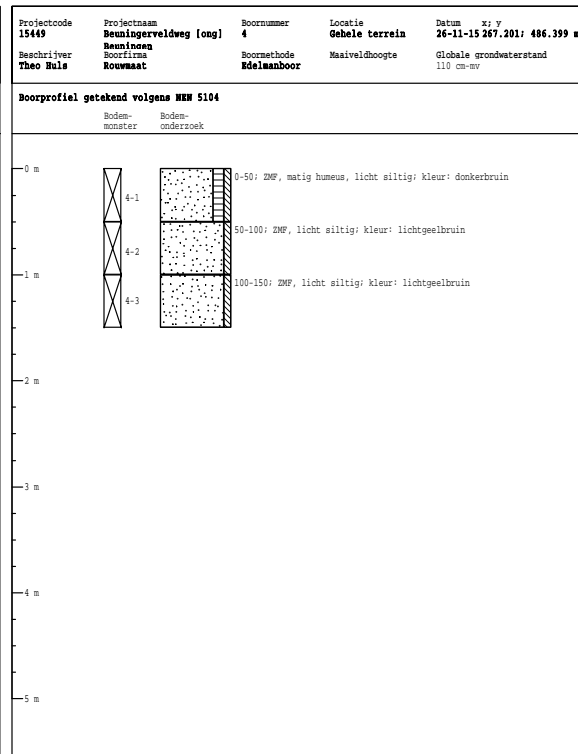
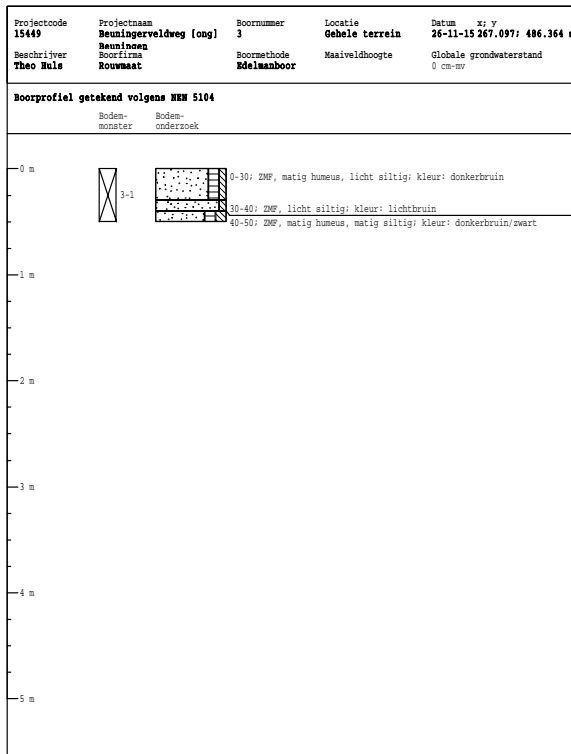
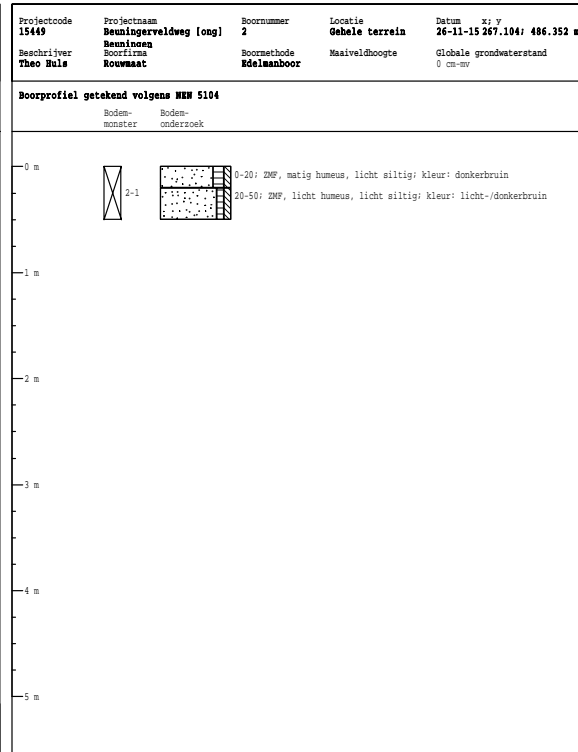
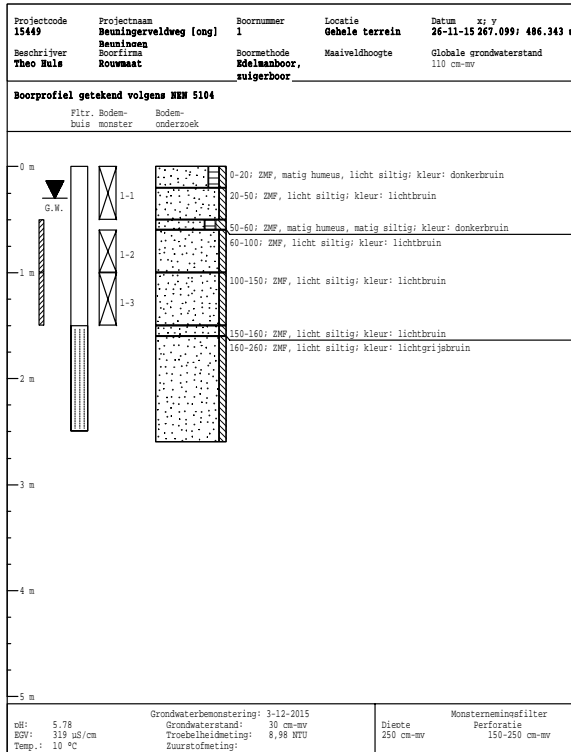
Situatietekening met monsternamenpunten		A4
Bodemonderzoek Beuningerveldweg (ong.) Beuningen (ov)		SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: 15449		GETEKEND: WEG
		DATUM: 21-12-2015
		BIJLAGE: 1C

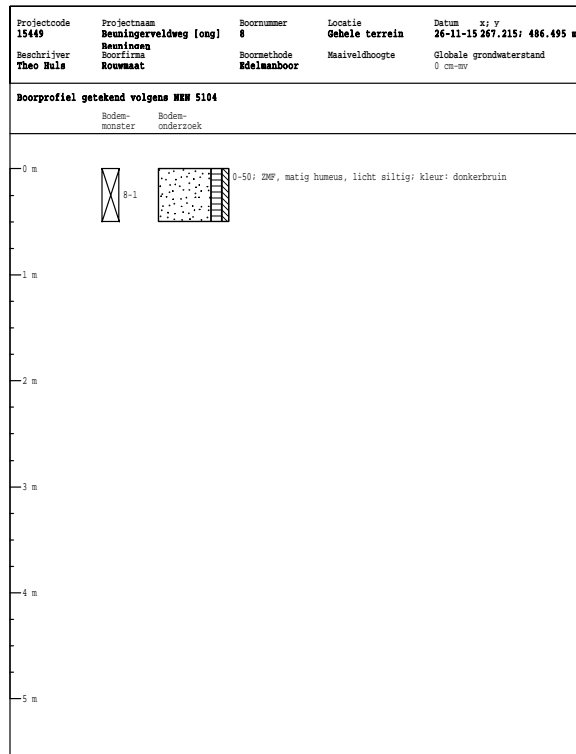
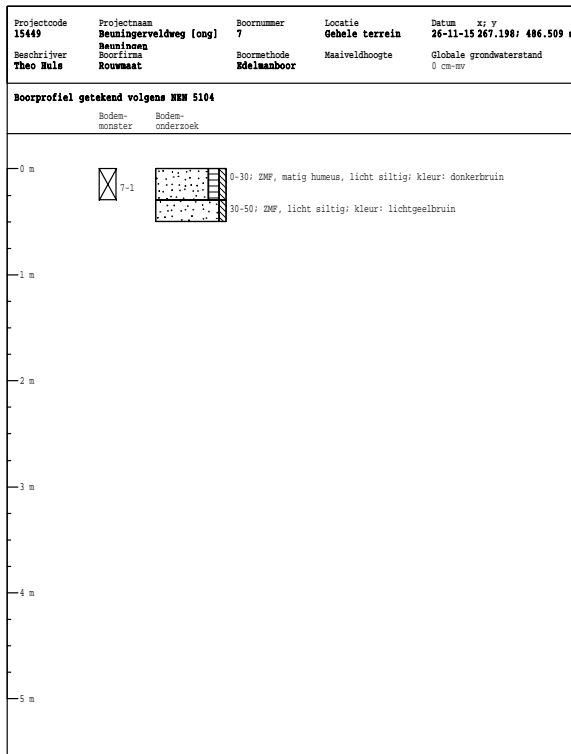
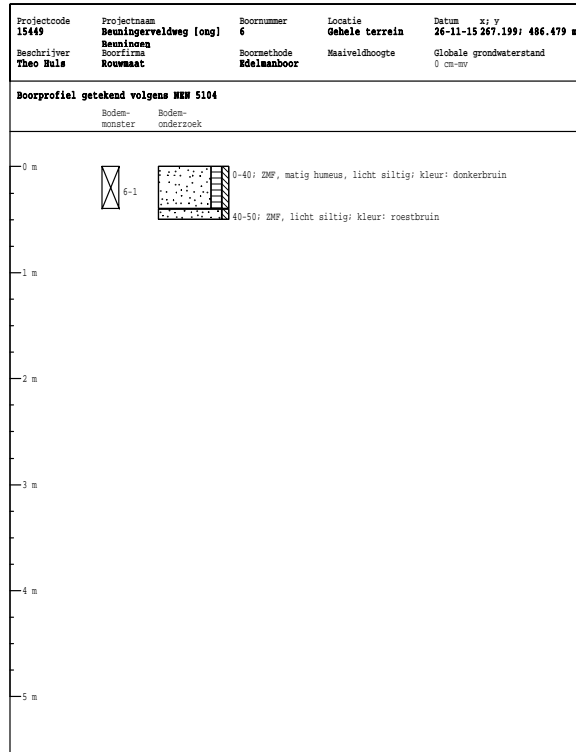
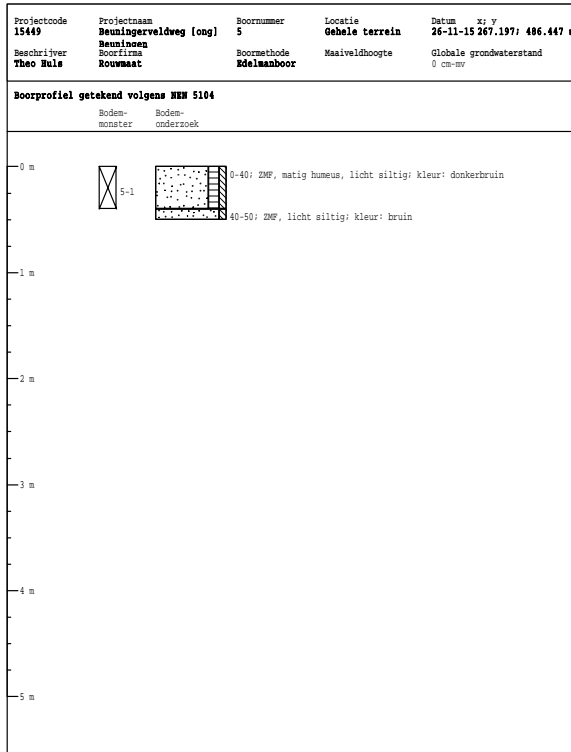
BIJLAGE 2

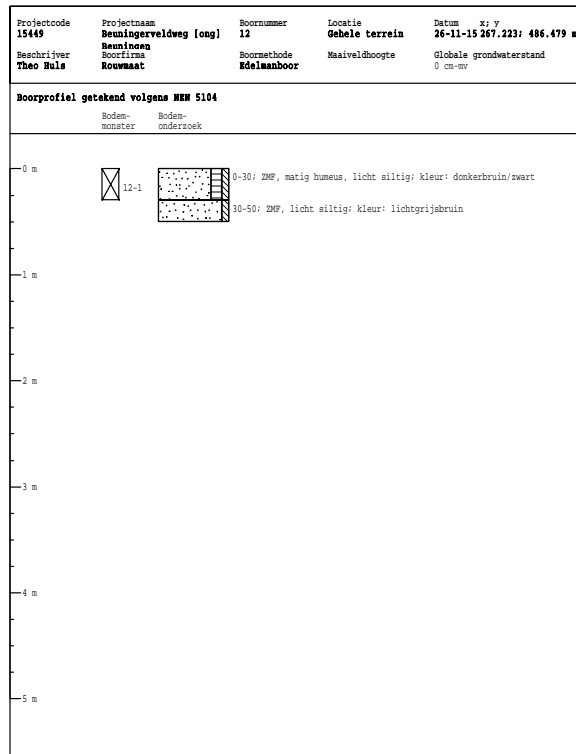
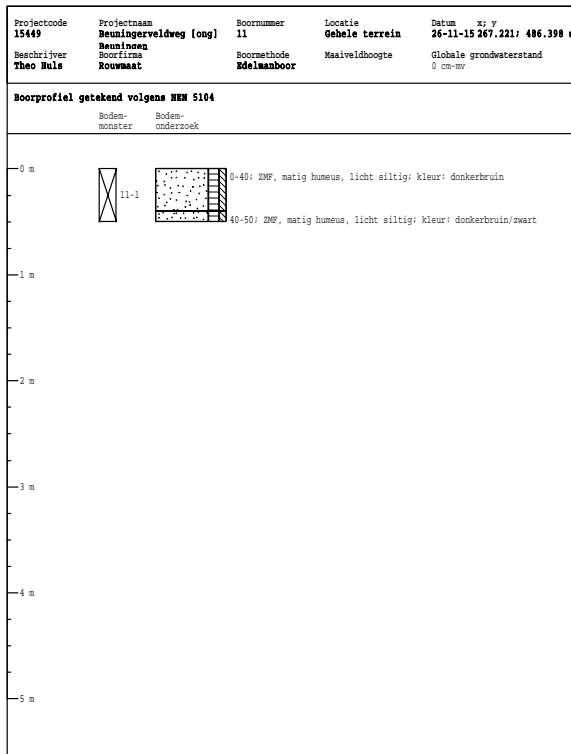
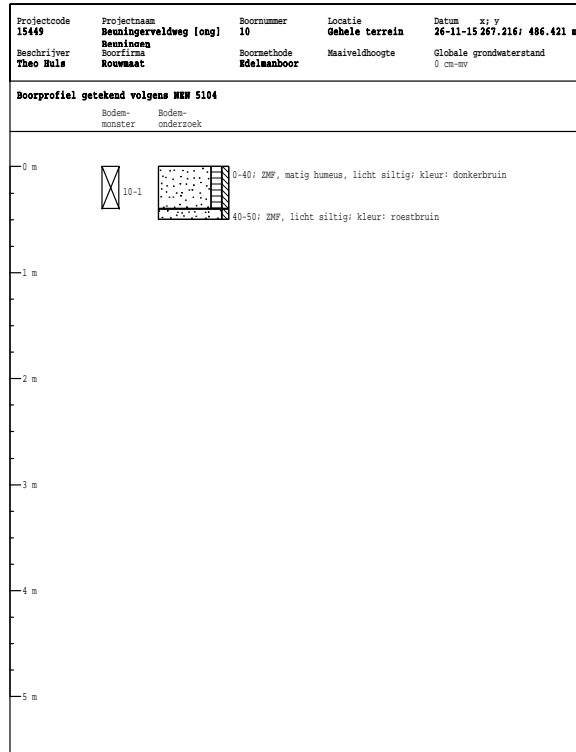
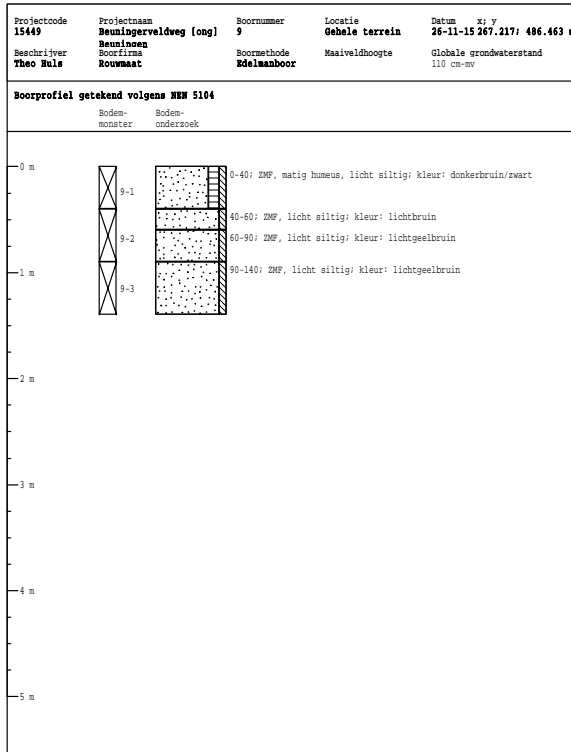
BOORBESCHRIJVINGEN

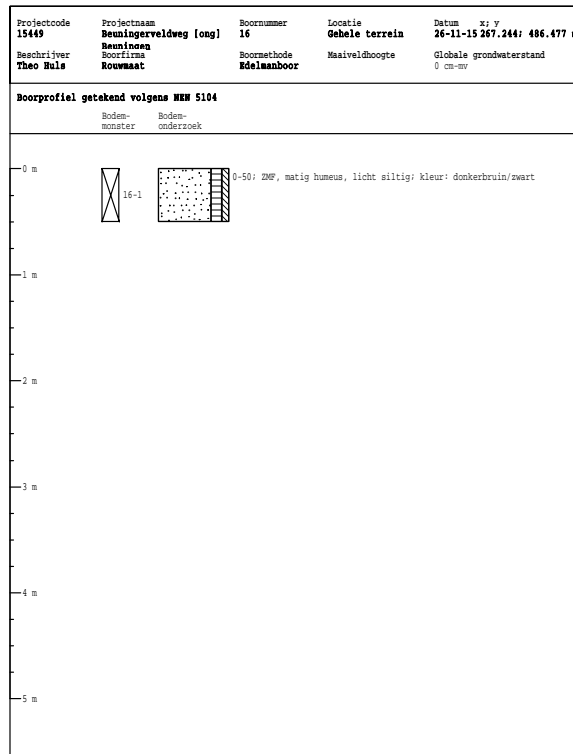
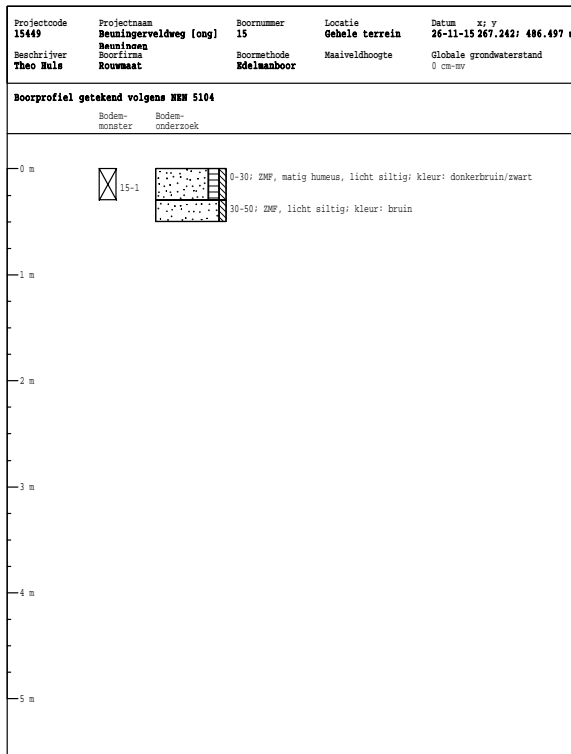
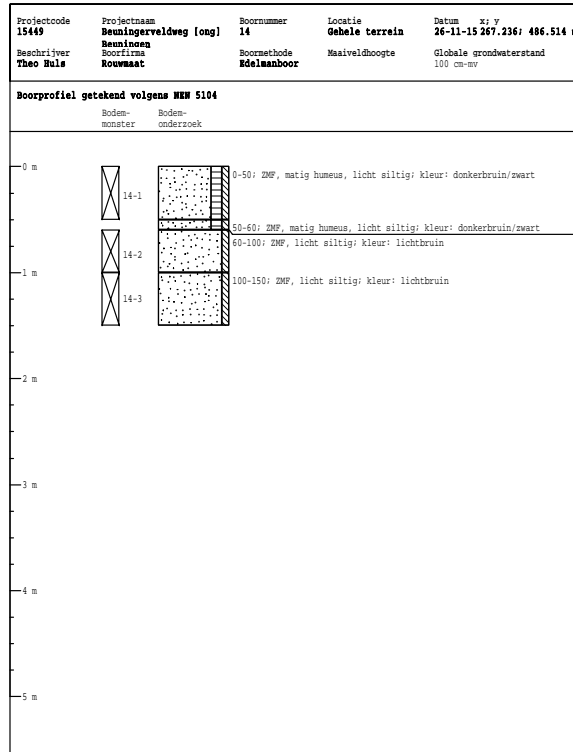
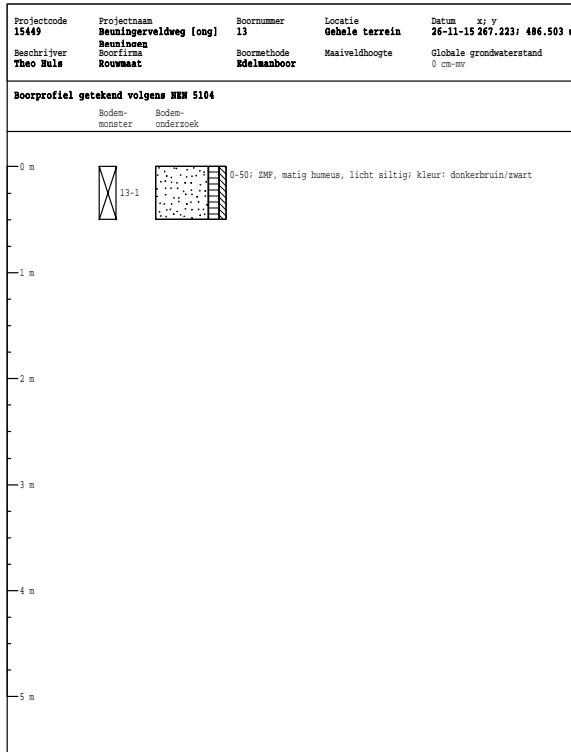
Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Filter	:	
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Grondwaterst.	:	
K/k	: klei/kleig					Aanvullingen		
V/h	: veen/humeus					Ongeroerd monster	:	
m	: mineraal arm					Geroerd monster	:	
	Overig							









BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GROND



Milieutechniek Roumaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 04-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015135250/1
Uw project/verslagnummer	15449
Uw projectnaam	Beuningerveldweg [ong.] Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15449	Certificaatnummer/Versie	2015135250/1
Uw projectnaam	Beuningerveldweg [ong.] Beuningen	Startdatum	27-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Dec-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.0	81.4	82.7	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	5.2	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	94.6	99.6	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.1	3.2	2.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	6.4	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1>MM1	26-Nov-2015	8818588
2	9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1>MM2	26-Nov-2015	8818589
3	1-2, 1-3, 4-2, 4-3>MM3	26-Nov-2015	8818590
4	9-2, 9-3, 14-2, 14-3>MM4	26-Nov-2015	8818591

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15449	Certificaatnummer/Versie	2015135250/1
Uw projectnaam	Beuningerveldweg [ong.] Beuningen	Startdatum	27-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Dec-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1>MM1	26-Nov-2015	8818588
2	9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1>MM2	26-Nov-2015	8818589
3	1-2, 1-3, 4-2, 4-3>MM3	26-Nov-2015	8818590
4	9-2, 9-3, 14-2, 14-3>MM4	26-Nov-2015	8818591

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015135250/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8818588	3	3-1	0	50	2039519AA	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-
8818588	4	4-1	0	50	2039490AA	
8818588	5	5-1	0	40	2039511AA	
8818588	6	6-1	0	40	2039509AA	
8818588	7	7-1	0	30	2039514AA	
8818588	8	8-1	0	50	2039499AA	
8818588	1	1-1	0	50	2039515AA	
8818588	2	2-1	0	50	2039510AA	
8818589	9	9-1	0	40	2039459AA	9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14
8818589	10	10-1	0	40	2039449AA	
8818589	11	11-1	0	50	2039518AA	
8818589	12	12-1	0	30	2039512AA	
8818589	13	13-1	0	50	2039456AA	
8818589	14	14-1	0	50	2039451AA	
8818589	15	15-1	0	30	2039453AA	
8818589	16	16-1	0	50	2039450AA	
8818590	1	1-2	60	100	2039513AA	1-2, 1-3, 4-2, 4-3>MM3
8818590	1	1-3	100	150	2039516AA	
8818590	4	4-2	50	100	2039505AA	
8818590	4	4-3	100	150	2039498AA	
8818591	9	9-2	40	90	2039452AA	9-2, 9-3, 14-2, 14-3>MM4
8818591	9	9-3	90	140	2039458AA	
8818591	14	14-2	60	100	2039457AA	
8818591	14	14-3	100	150	2039517AA	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015135250/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015135250/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN GRONDWATER



Milieutechniek Roumaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 08-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015138215/1
Uw project/verslagnummer	15449
Uw projectnaam	Beuningerveldweg [ong] Beuningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Dec-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15449
 Uw projectnaam Beuningerveldweg [ong] Beuningen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015138215/1
 Startdatum 04-Dec-2015
 Rapportagedatum 08-Dec-2015/14:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.82
S Kobalt (Co)	µg/L	4.4
S Koper (Cu)	µg/L	16
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	35
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	130
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1 Datum monsternamen Monster nr. 03-Dec-2015 8827344

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15449
 Uw projectnaam Beuningerveldweg [ong] Beuningen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015138215/1
 Startdatum 04-Dec-2015
 Rapportagedatum 08-Dec-2015/14:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1	03-Dec-2015	8827344

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015138215/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8827344	1	1-2	150	250	0800409107	1
8827344	1	1	150	250	0680147755	
8827344	1	1-1	150	250	0680147760	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015138215/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015138215/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

TOETSINGSTABELLEN

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	3,1	5,2	2			
Lutum (% d.s.)	3,1	3,1	3,2			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	84	81,4	82,7			
Metalen						
Barium	<20 -	<20 -	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	15,0	103	190
Koper	12,9	11,5	<5 -	40,0	115	190
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,15	2,08	4,00
Lood	<10 -	<10 -	<10 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	<4 -	<4 -	35,0	67,5	100,0
Zink	<20 -	<20 -	<20 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -	0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,016 -	0,0094 -	0,025 -*	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	190	2595	5000

MM1: 1-1,2-1,3-1,4-1,5-1,6-1,7-1,8-1 (0-50 cm-mv)
 MM2: 10-1,11-1,12-1,13-1,14-1,15-1,16-1,9-1 (0-50 cm-mv)
 MM3: 1-2,1-3,4-2,4-3 (50-150 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	MM4 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	2			
Lutum (% d.s.)	2,3			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	85,1			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	15,0	103	190
Koper	<5 -	40,0	115	190
Kwik	<0,05 -	0,15	2,08	4,00
Lood	<10 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	35,0	67,5	100,0
Zink	<20 -	140	430	720
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,025 -*	0,020	0,51	1,00
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	190	2595	5000

MM4: 14-2,14-3,9-2,9-3 (40-150 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonster			
	1 (µg/liter)	S	½(S+I)	I
Metalen				
Barium	150 +	50,0	338	625
Cadmium	0,82 +	0,40	3,20	6,00
Kobalt	4,4 -	20,0	60,0	100,0
Koper	16 +	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	35 +	15,0	45,0	75,0
Zink	130 +	65,0	433	800
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	6,00	153	300
PAK				
Naftaleen	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<10 -			
Minerale olie C12-C16	<10 -			
Minerale olie C16-C21	<10 -			
Minerale olie C21-C30	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	50,0	325	600

1: (150-250 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE 6

PROJECTFOTO'S



Afbeelding 1: Overzichtsfoto

BIJLAGE 7

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Gemeente Losser



Gemeentehuis
Raadhuisplein 1
corr. adres:
Postbus 90
7580 AB Losser
Tel. 053 - 537 74 44
Fax 053 - 537 73 17
E-mail:
gemeente@losser.nl
Rabobank 337302316
ING 845928

Rouwmaat Groenlo B.V.
t.a.v. de heer W. Egging
POSTBUS 74
7140 AB GROENLO

Uw brief van:
Uw kenmerk:
Bijlagen:

Zaaknummer: 15Z02621
Ons kenmerk: 15.0018581
Afdeling: VH
Inl.: J.G.M. Venterink-
Westenbroek
Doorkiesnr.: 053-5377492

Losser, 23 november 2015

Verzonden: 23 november 2015

Onderwerp:
verklaring bestemming en
gebruik

Geachte heer Egging,

Naar aanleiding van uw verzoek om een verklaring bestemming en gebruik van Beuningerveldweg ongenummerd, 7588 RJ Beuningen (Sectie P, nummer 272) heeft onderzoek plaatsgevonden. Voor het resultaat hiervan verwijzen wij u naar de bijlage.

Op grond van de legesverordening bent u voor deze verklaring € 50,30 per adres/gebouw verschuldigd. Het Gemeentelijk Belastingkantoor Twente zal u hiervoor een aanslagbiljet met acceptgiro sturen. Indien u het niet eens bent met de hoogte van de in rekening gebrachte leges kunt u binnen 6 weken na dagtekening van het aanslagbiljet een bezwaarschrift indienen bij de directeur van het Gemeentelijk Belastingkantoor Twente, Postbus 845, 6550 AV Hengelo.

Wij maken u erop attent dat u aan de gegevens in deze verklaring geen rechten kunt ontfemen.

De planologische gegevens geven de huidige situatie weer. Herzieningen van bestemmingsplannen kunnen altijd, ook op verzoek van derden, in procedure worden gebracht.

De bodemonderzoeksgegevens zijn verstrekt voor zover thans bij ons bekend. Deze geven geen garantie dat op de betreffende locatie geen bodemverontreiniging en/of ondergrondse tanks aanwezig zijn.

Wij kunnen geen aansprakelijkheid aanvaarden naar aanleiding van de verstrekte gegevens en gaan ervan uit dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

het college van burgemeester en wethouders van Losser,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Vergunningen en Handhaving,

drs. I.E.G. Kamp-Kolner MA

Zaaknummer: 15Z02621
Documentnummer: 15.0018581

**Informatie omtrent bestemming en gebruik van objecten
in de gemeente Losser**

Adres: Beuningerveldweg ongenummerd
Postcode/woonplaats: 7588 RJ Beuningen
Kadastraal bekend: sectie P, nummer 272

Milieu:

1. Is er bij de gemeente negatieve informatie bekend over de bodemkwaliteit?
Niet bekend
2. Zijn er voormalige bedrijfsactiviteiten op het perceel?
Niet bekend
3. Zijn er eerder bodemonderzoeken geweest op de locatie of in de directe omgeving?
Niet bekend
4. Zijn of waren er ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?
Neen
5. Is er een milieuvergunning aanwezig?
Neen
6. Zijn er bij de gemeente nog eventuele andere bijzonderheden over het perceel bekend?
Niet bekend
7. Is er negatieve informatie bekend over de directe omgeving?
Niet bekend

BIJLAGE 8

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer: MT-15449

Project 15-519 Bodemonderzoek Beuningerveldweg (ong.) Beuningen

Eis AS SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



T.H. Huls
Veldmedewerker



Datum: 16-04-13	Onafhankelijkheidsverklaring versie 1, blad 1
Formulier B.7.15	

BIJLAGE 9

Toegepaste normen (behalve voor laboratoriumonderzoek)

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, orienterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Verkennend bodemonderzoek

Mensmanweg (ong) te Beuningen





TITELBLAD

Projectnaam | Mensmanweg (ong) te Beuningen
Projectnummer | MT-16421

Opdrachtgever | BJZ
Adres | Twentepoort Oost 16a
Postcode en plaats | 7609 RG te Almelo

Versienummer | 1
Status | Definitief
Datum | 10 januari 2017

Vestiging | Groenlo
Opsteller | Dhr. N. Looman

Paraaf

Autorisatie | Dhr. H. Broekhuijsen

Paraaf

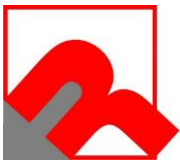


INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	4
2.4	Asbest	5
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie	6
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
4.	RESULTATEN	8
4.1	Uitvoering veldwerk	8
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten	8
5.	CONCLUSIE	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Conclusie en aanbevelingen	10

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van BJZ heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Mensmanweg (ong) te Beuningen (gemeente Losser).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium ALcontrol te Hoogvliet.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer T. Huls.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mensmanweg (ong) te Beuningen (gemeente Losser). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Losser, sectie P, nummer 623 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3475 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamenpunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Beuningen. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van woningbouw. Het terrein is onverhard en niet opgehoogd.



Figuur 1: Overzichtsfoto

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

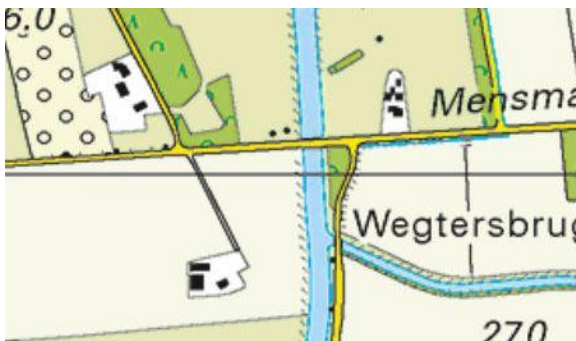
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest.



Figuur 2: Historische kaart (1900)



Figuur 3: Historische kaart (1930)

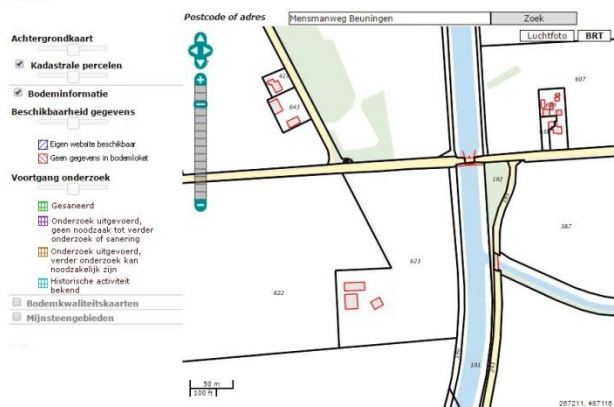


Figuur 4: Historische kaart (2015)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

Kaart



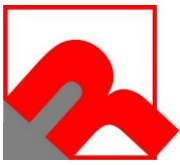
Figuur 5: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Overijssel heeft de locatie een lage verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 6: Weergave asbestkansenkaart

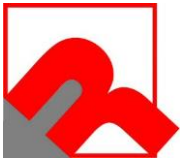
2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 26,4 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 26 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,4$ m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting oostelijk is gericht. Het grondwaterstromingsrichting op de locatie is waarschijnlijk beïnvloed door de naastgelegen watergang.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
10 tot ± 50 cm-mv	1	2 AS3000-pakketten grond	1 AS3000-pakket grondwater
2 tot ± 200 cm-mv			

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 01-11-2016 en op 10-11-2016 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4. Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	200	300	10,5	540	4,14

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
MM01	1-1, 3-1, 6-1, 8-1, 10-1, 12-1, 13-1	0-50	AS3000-pakket grond
MM02	2-1, 4-1, 5-1, 7-1, 9-1, 11-1	0-50	AS3000-pakket grond
MM03	1-2, 1-3, 1-4, 2-2, 2-3, 2-4, 3-2, 3-3	50-200	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
1		20-300	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

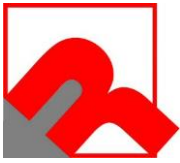
Grond (meng)monster(s)	Traject (cm-mv)	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0-50	-	-	-	AW
MM02	0-50	-	-	-	AW
Mm03	50-200	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01	200-300	Barium, cadmium	-	-	-
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar		



Toelichting:

In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BJZ heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Mensmanweg (ong) te Beuningen (gemeente Losser). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

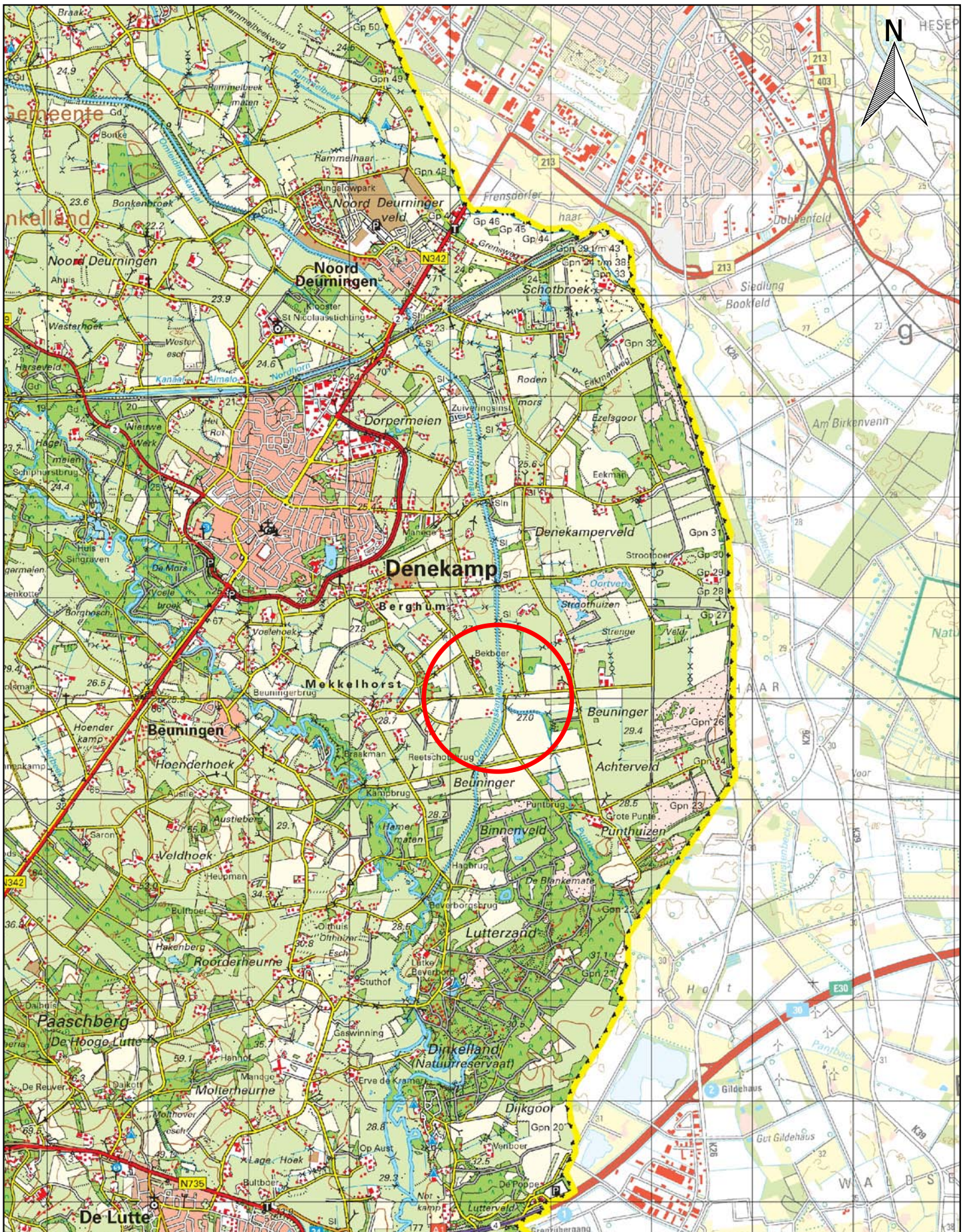
Opmerking


Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART

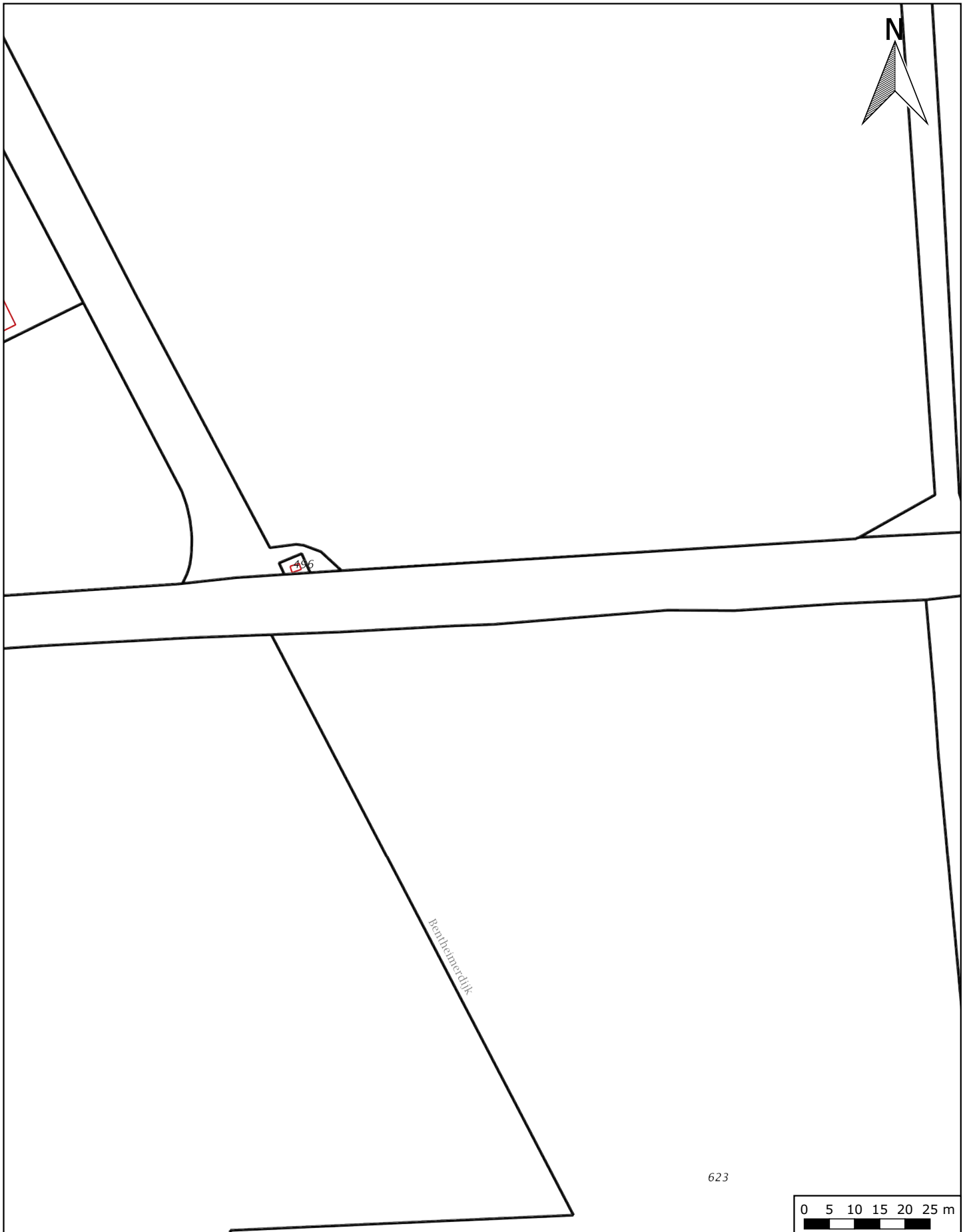


Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Mensmanweg ong. Beuningen	SCHAAL:1:50.000
PROJECTNUMMER: 16421	GETEKEND: JNI
	DATUM: 26-10-2016
	BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



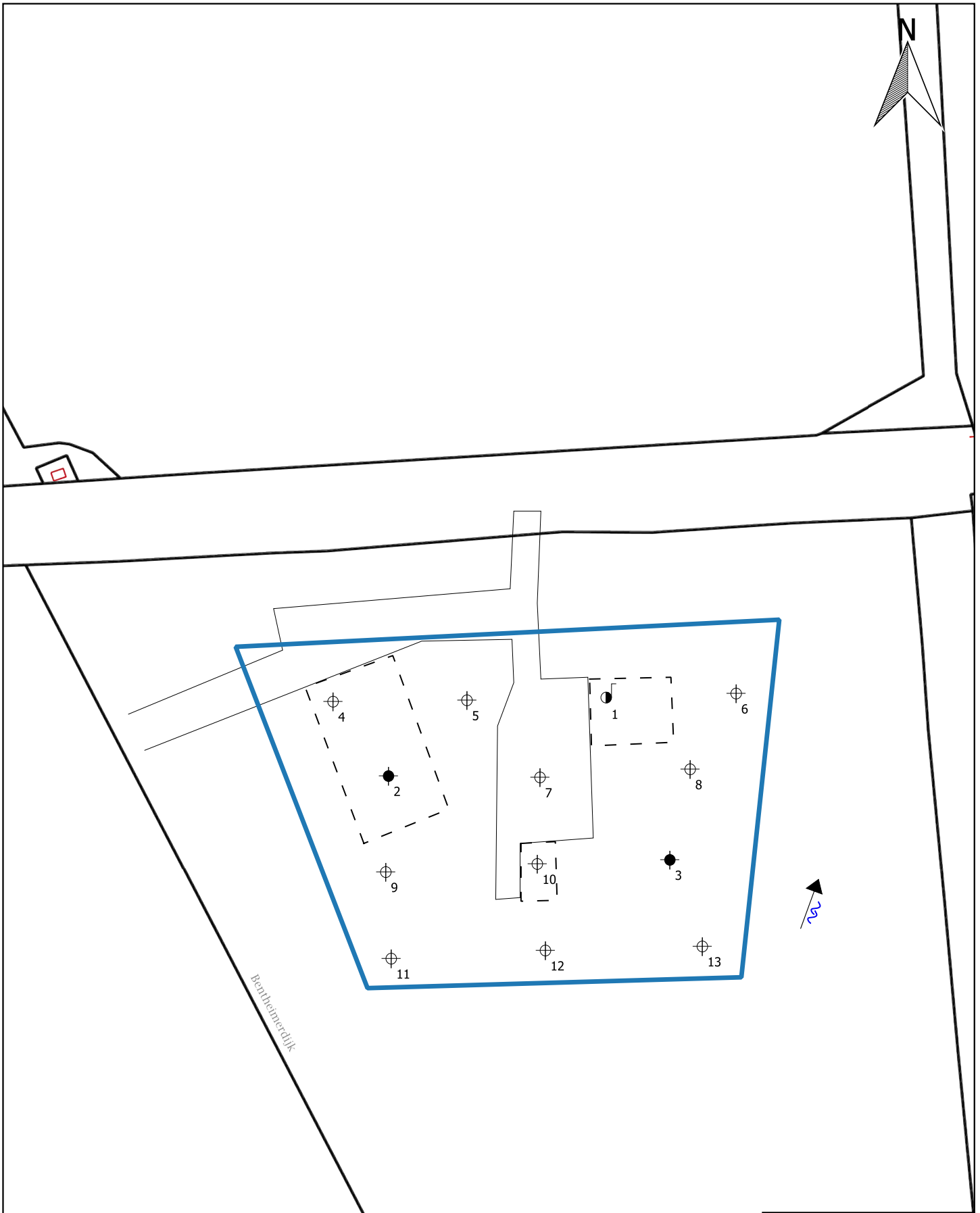
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Losser
Sectie:	P
Perceel:	623

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Mensmanweg ong. Beuningen		SCHAAL:1:1.000
PROJECTNUMMER: 16421		GETEKEND: JNI
		DATUM: 26-10-2016
		BIJLAGE: 2



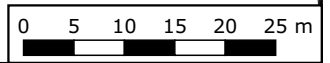
BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Ben/benverdijk

Legenda	
	Locatiegrens
	Toekomstige bebouwing
	Toekomstige verharding
	Boring ondiep
	Boring diep
	Peilbuis










Situatietekening met monsternamepunten		A4
Bodemonderzoek Mensmanweg ong. Beuningen	SCHAAL:1:750	
PROJECTNUMMER: 16421	GETEKEND: JNI	
	DATUM: 9-1-2017	
	BIJLAGE: 1C	





BIJLAGE 4


BOORBESCHRIJVINGEN

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	


Blinde buis : 


Filter : 

Grondwaterst. : 





Afdichtingen





Bentoniet 





Ongeroerd monster : 





Geroerd monster : 


Mate van verontreiniging

-  : lichte geur
-  : matige geur
-  : sterke geur
-  : uiterste geur

-  : licht kooldeeltjes
-  : matig kooldeeltjes
-  : sterk kooldeeltjes
-  : uiterst kooldeeltjes

-  : licht plantenresten
-  : matig plantenresten
-  : sterk plantenresten
-  : uiterst plantenresten

-  : lichte olie-water reactie
-  : matige olie-water reactie
-  : sterke olie-water reactie
-  : uiterste olie-water reactie

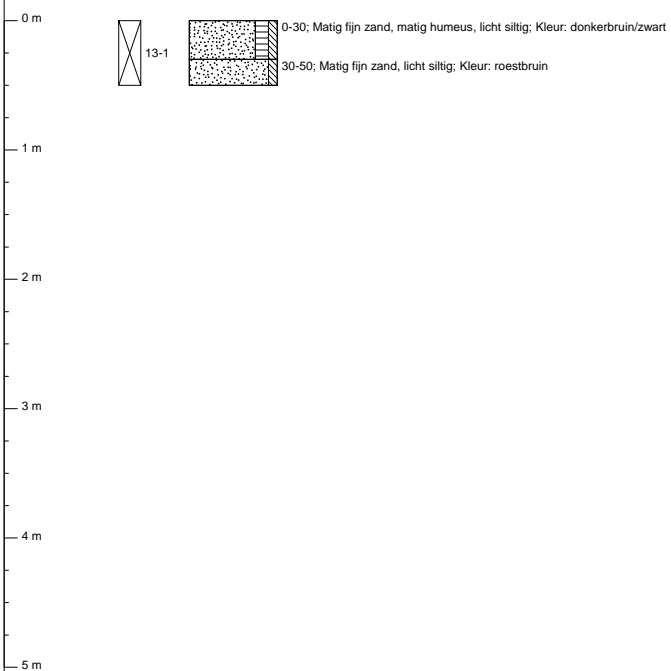
-  : licht puin
-  : matig puin
-  : sterk puin
-  : uiterst puin

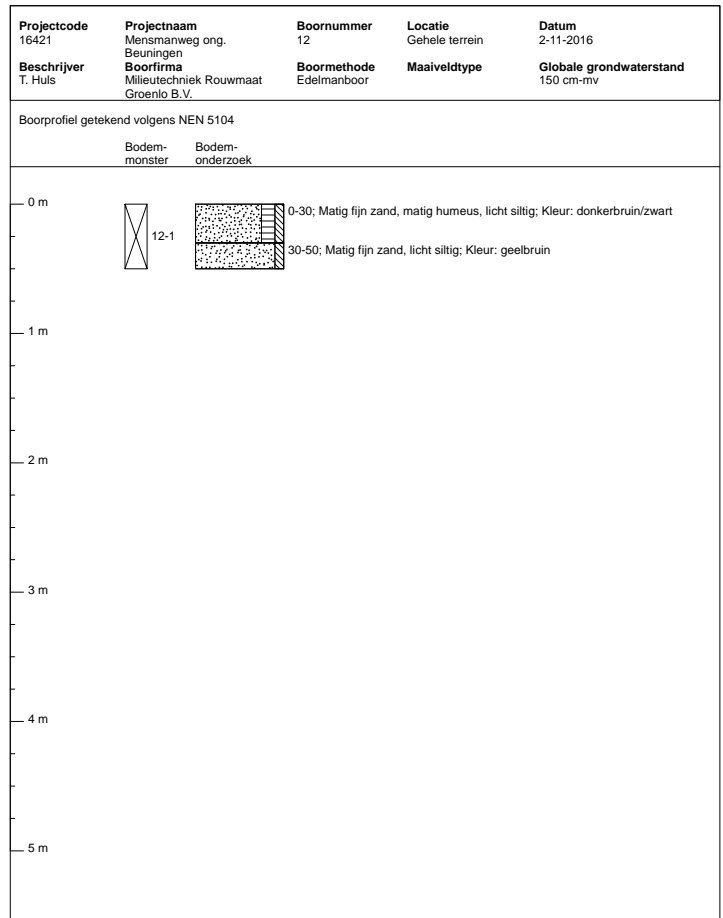
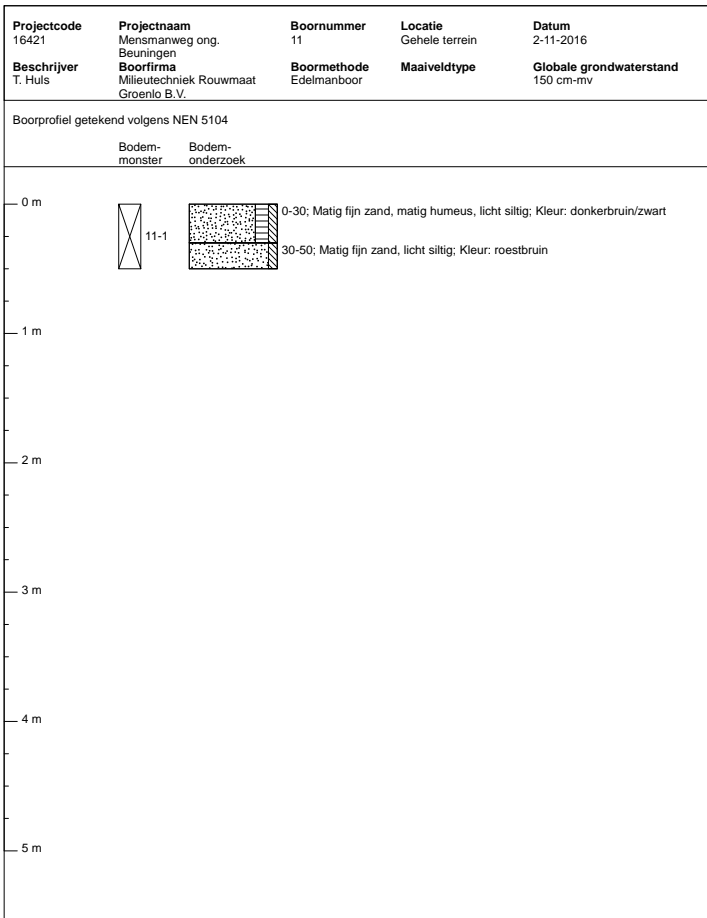
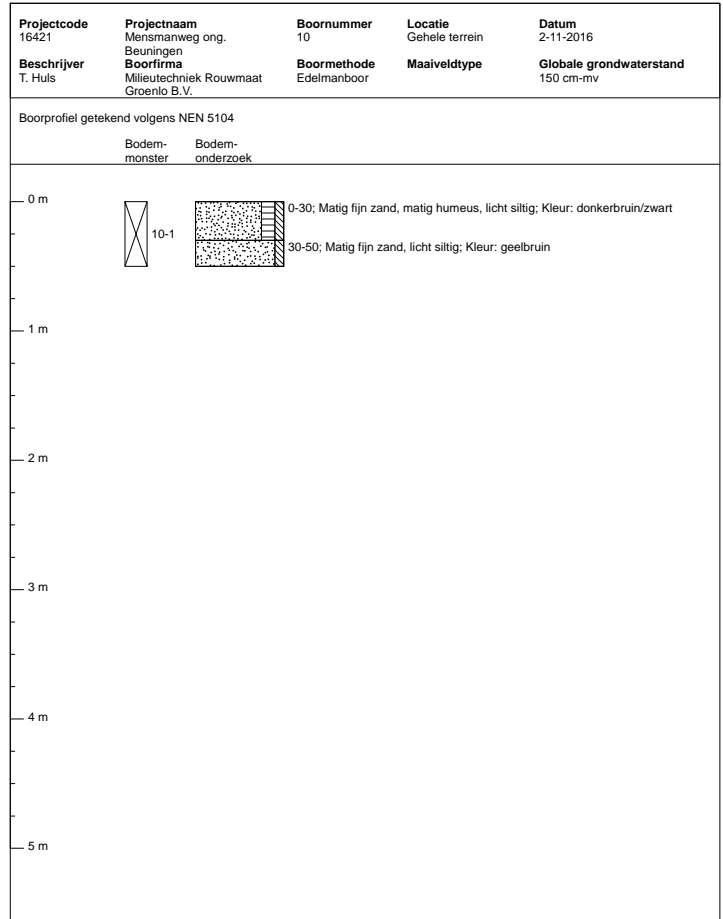
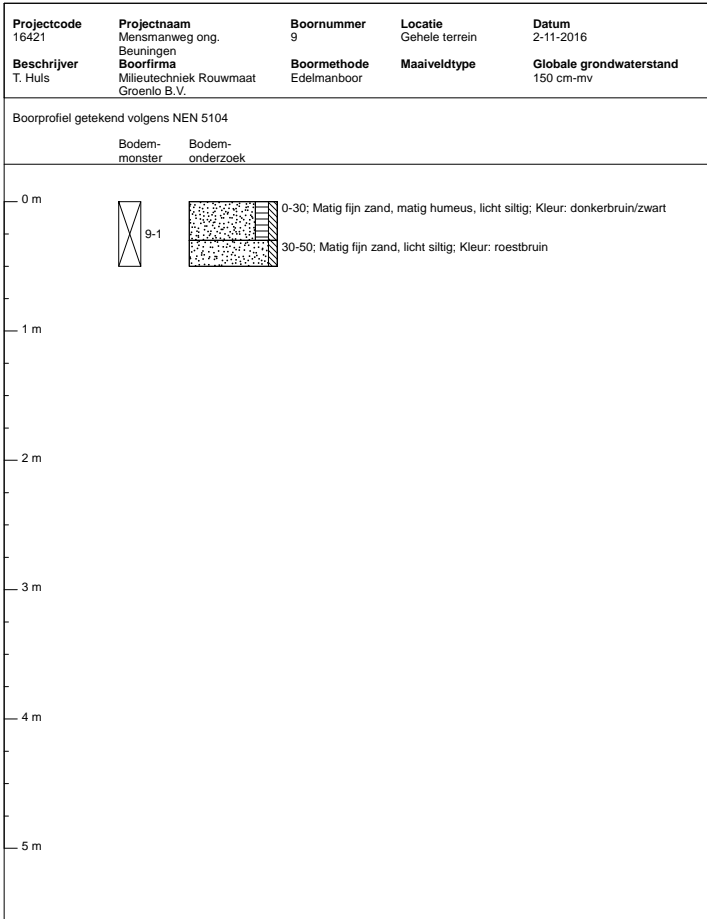
Projectcode 16421	Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen	Boornummer 13	Locatie Gehele terrein	Datum 2-11-2016
Beschrijver T. Huls	Boorfirma Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand 150 cm-mv

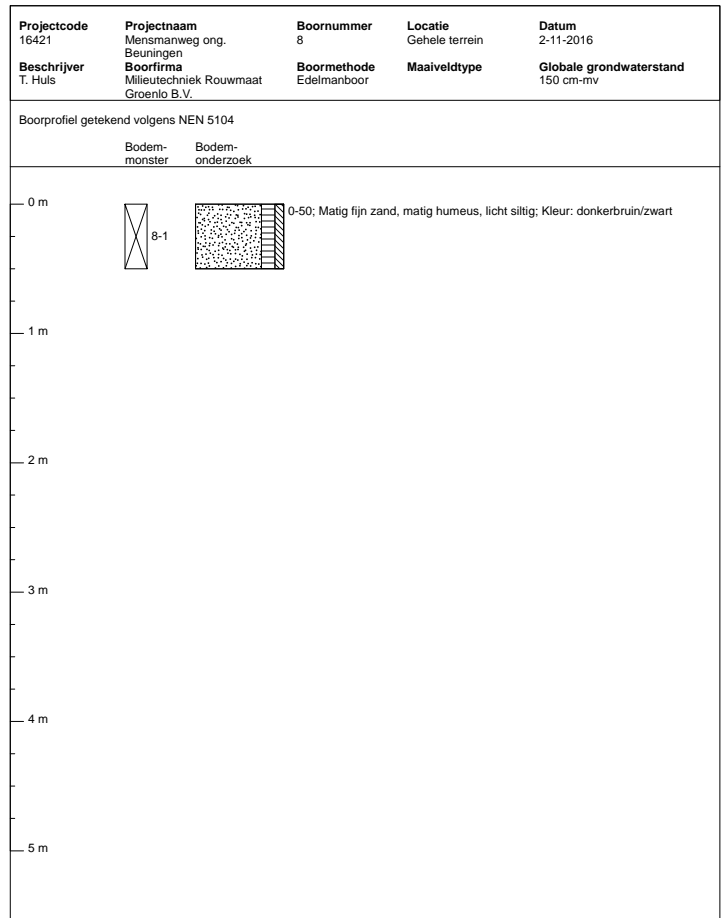
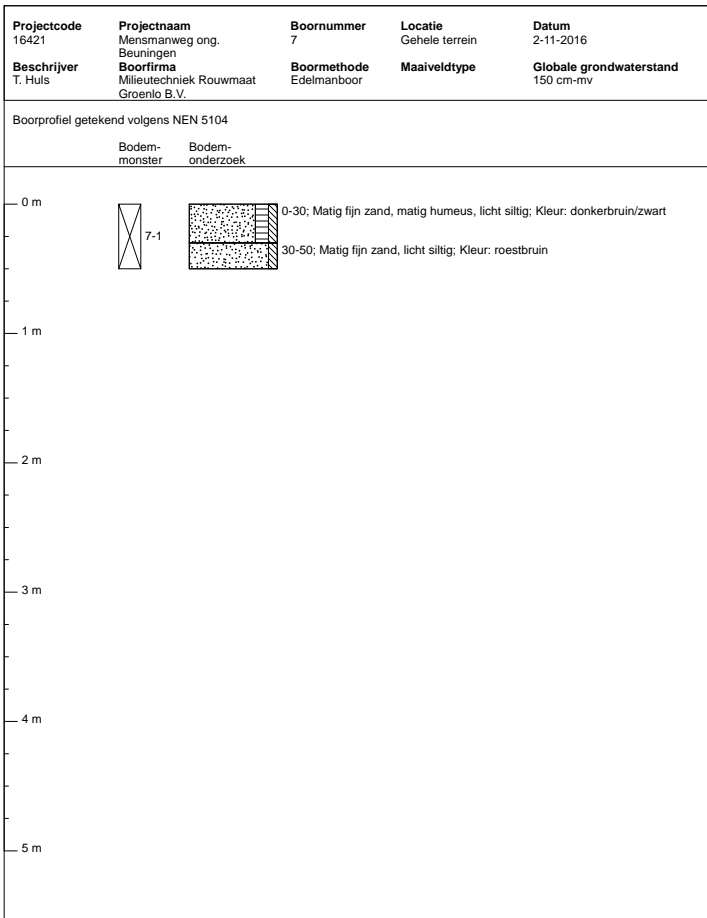
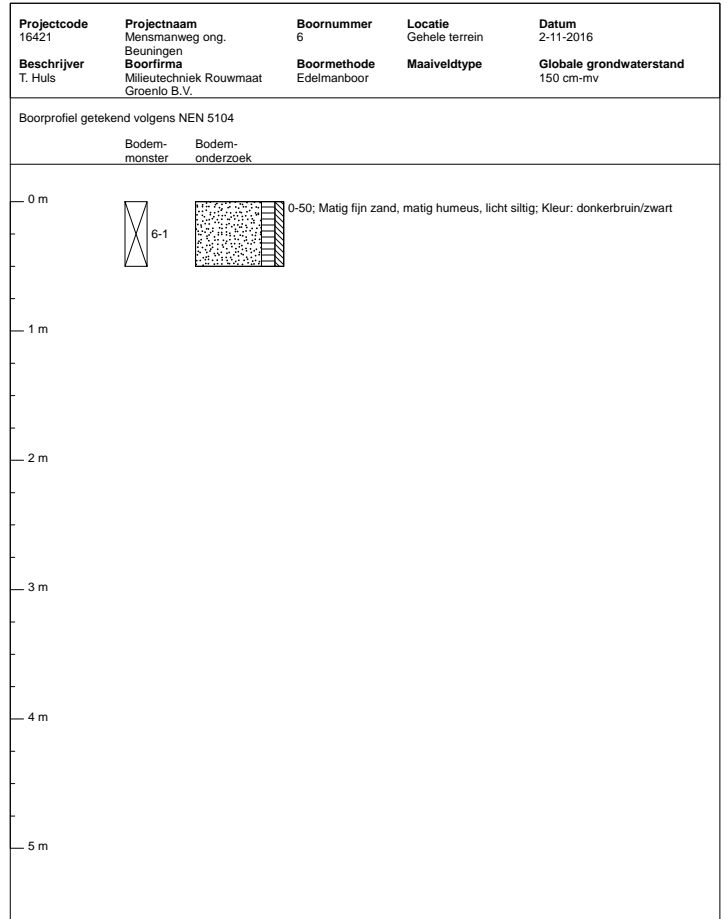
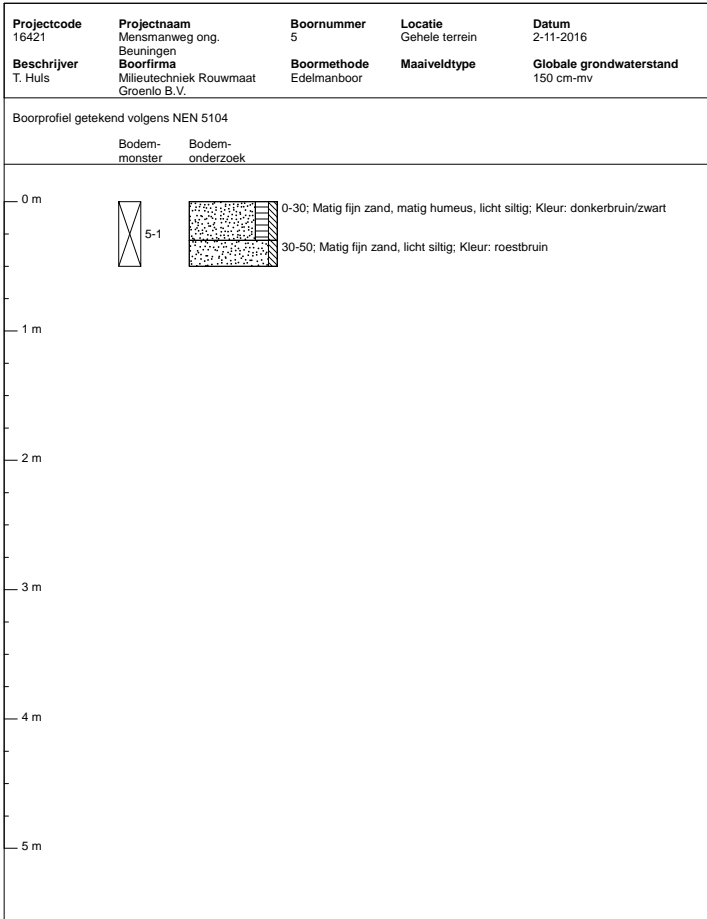
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

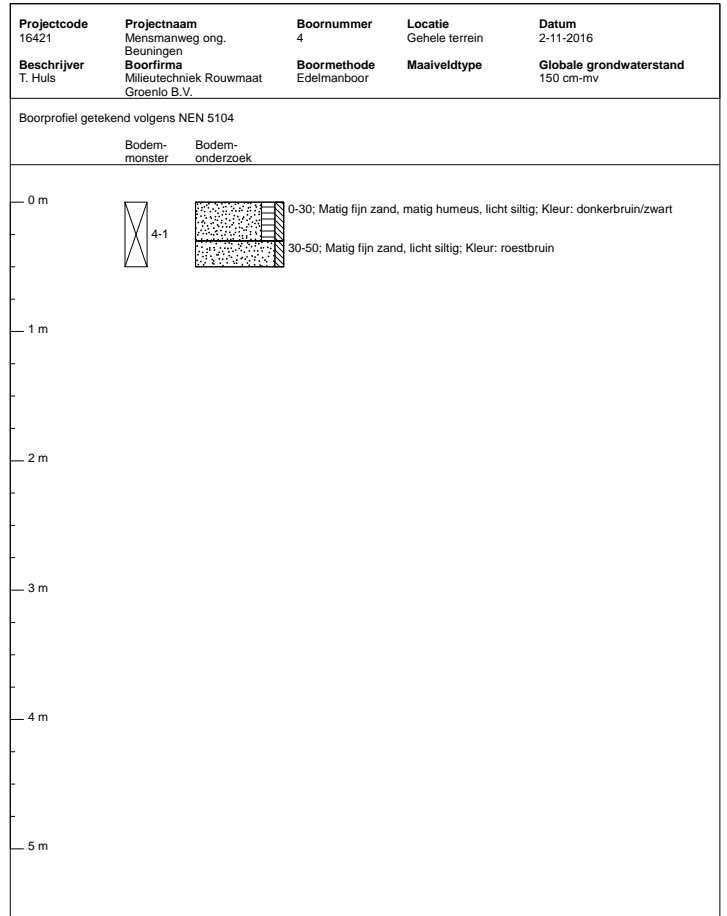
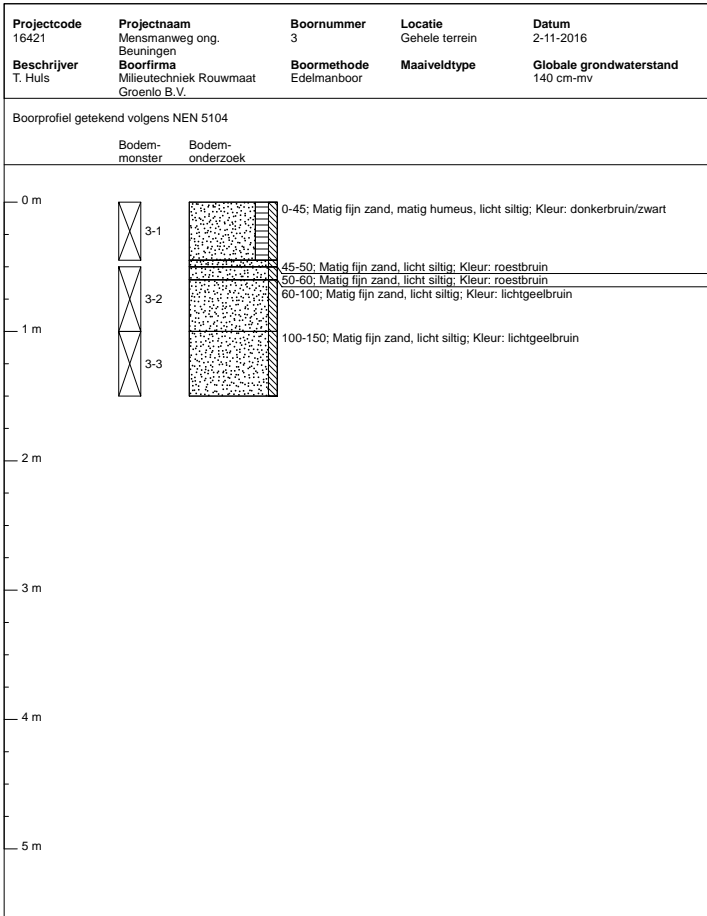
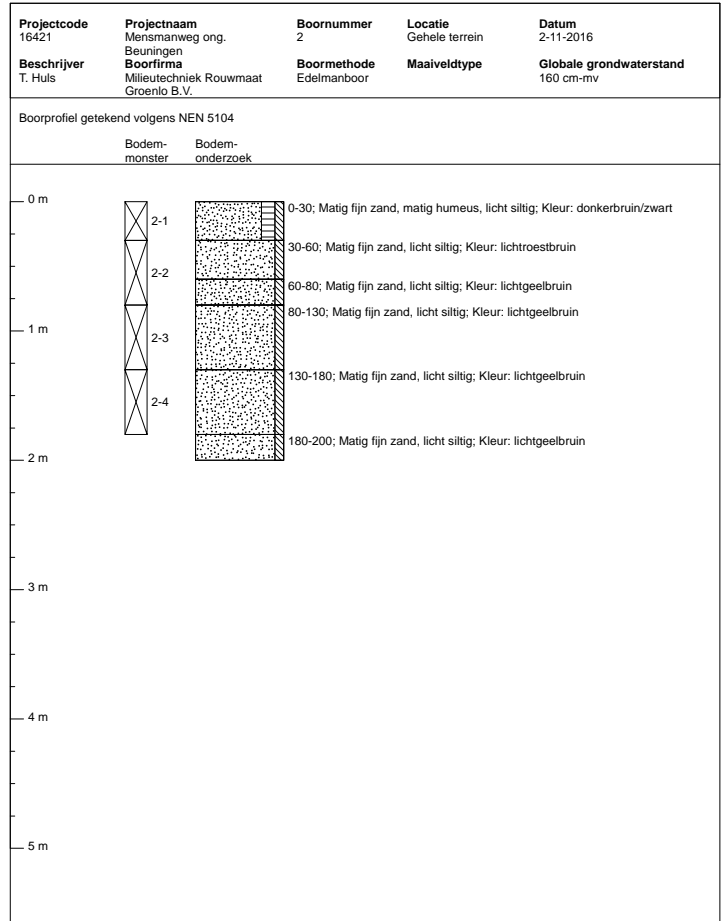
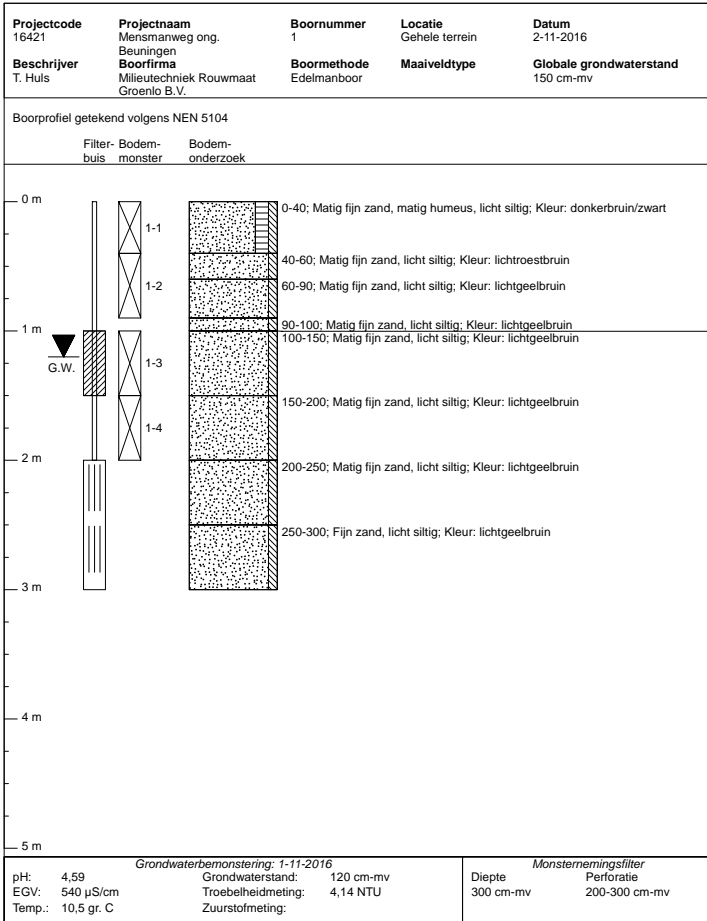
Bodem-
monster

Bodem-
onderzoek











BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Mensmanweg ong. Beuningen
Uw projectnummer : 16421
ALcontrol rapportnummer : 12411380, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : F7XW5P4M

Rotterdam, 09-11-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16421. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

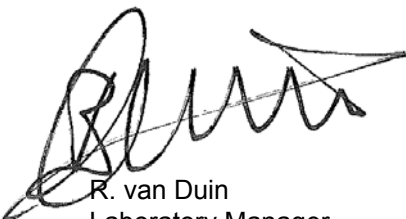
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12411380 - 1

Orderdatum 03-11-2016
Startdatum 03-11-2016
Rapportagedatum 09-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01				
002	Grond (AS3000)	MM02				
003	Grond (AS3000)	MM03				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	90.0	89.2	87.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	4.1	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2	1.7	1.2
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02 ²⁾	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.244 ¹⁾	0.194 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Analysereport

Blad 3 van 7

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12411380 - 1

Orderdatum 03-11-2016
Startdatum 03-11-2016
Rapportagedatum 09-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01
002	Grond (AS3000)	MM02
003	Grond (AS3000)	MM03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12411380 - 1

Orderdatum 03-11-2016
Startdatum 03-11-2016
Rapportagedatum 09-11-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
 Projectnummer 16421
 Rapportnummer 12411380 - 1

Orderdatum 03-11-2016
 Startdatum 03-11-2016
 Rapportagedatum 09-11-2016

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5788590	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
001	Y5788605	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
001	Y5788585	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
001	Y5788587	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
001	Y5789931	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
001	Y5789913	01-11-2016	01-11-2016	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y5788592	01-11-2016	02-11-2016	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Analysereport

Blad 6 van 7

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12411380 - 1

Orderdatum 03-11-2016
Startdatum 03-11-2016
Rapportagedatum 09-11-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5788594	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
002	Y5788484	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
002	Y5788579	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
002	Y5788563	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
002	Y5789186	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
002	Y5788588	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
003	Y5788600	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
003	Y5788591	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
003	Y5788595	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
003	Y5788572	01-11-2016	01-11-2016	ALC201
003	Y5788597	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
003	Y5788607	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
003	Y5788315	01-11-2016	02-11-2016	ALC201
003	Y5788608	01-11-2016	02-11-2016	ALC201

Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12411380 - 1

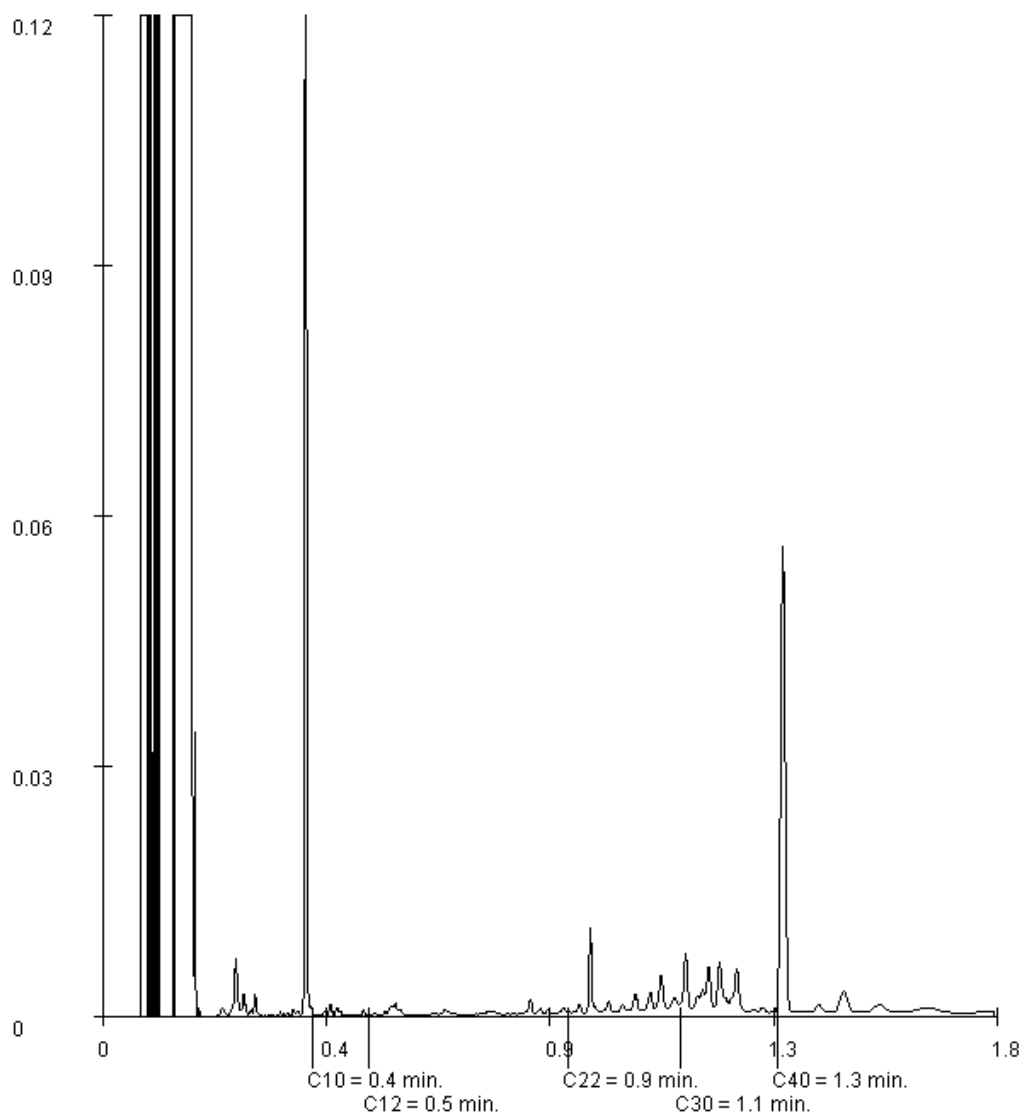
Orderdatum 03-11-2016
Startdatum 03-11-2016
Rapportagedatum 09-11-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01

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 :





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mensmanweg ong. Beuningen
Uw projectnummer : 16421
ALcontrol rapportnummer : 12416599, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : J655ZZCX

Rotterdam, 16-11-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16421. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

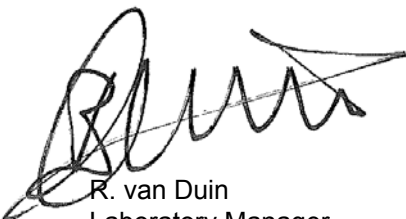
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12416599 - 1

Orderdatum 11-11-2016
Startdatum 11-11-2016
Rapportagedatum 16-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	300	
cadmium	µg/l	S	0.71	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	5.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	35	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
tolueen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾²⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	<0.02 ¹⁾	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾²⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾²⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12416599 - 1

Orderdatum 11-11-2016
Startdatum 11-11-2016
Rapportagedatum 16-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1

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

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12416599 - 1

Orderdatum 11-11-2016
Startdatum 11-11-2016
Rapportagedatum 16-11-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Henk Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnummer 16421
Rapportnummer 12416599 - 1

Orderdatum 11-11-2016
Startdatum 11-11-2016
Rapportagedatum 16-11-2016

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6174549	10-11-2016	01-11-2016	ALC236
001	G6174542	10-11-2016	01-11-2016	ALC236
001	B1571546	10-11-2016	01-11-2016	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

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

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



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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 11:12)

Projectcode	Mensmanweg ong. Beuningen	Mensmanweg ong. Beuningen	Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnaam	16421	16421	16421
Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	90.0	90		89.2	89.2		87.6	87.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		4.1	4.1		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2		1.7	1.7		1.2	1.2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	32.9	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.214	<=AW	<0.2	0.22	<=AW	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	2.35	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	<5	5.97	<=AW	<5	6.75	<=AW	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.046	<=AW	<0.05	0.0494	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	9.88	<=AW	<10	10.6	<=AW	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	4.27	<=AW	<3	6.12	<=AW	<3	6.12	<=AW
zink	mg/kg	<20	25.8	<=AW	<20	31.5	<=AW	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.244	<=AW	0.194	0.194	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-	<1	1.71	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	<1	1.71	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-	<1	1.71	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	<1	1.71	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-	<1	1.71	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-	<1	1.71	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-	<1	1.71	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=AW	4.9	12	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	<5	8.54	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	<5	8.54	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	30	--	<5	8.54	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	11	36.7	--	<5	8.54	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=AW	<20	34.1	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12411380-001	MM01
12411380-002	MM02
12411380-003	MM03



Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

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

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Roze Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)

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



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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 11:13)

Projectcode Mensmanweg ong. Beuningen
Projectnaam 16421
Monsteromschrijving 1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	300	300	>S
cadmium	ug/l	0.71	0.71	>S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	5.0	5	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	35	35	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

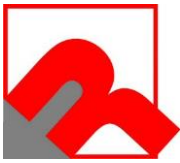
12416599-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode 12416599-001
Monsteromschrijving 1



Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

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

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde, (BI > 1)

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



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Jeroen Nijenhuis

Van: Venterink - Westenbroek, J. (LOSSER) <j.venterink-westenbroek@losser.nl>
Verzonden: woensdag, oktober 26, 2016 12:54
Aan: Jeroen Nijenhuis
Onderwerp: RE: Verzoek om historische bodeminformatie Mensmanweg ong. Beuningen

Dag Jeroen Nijenhuis,

Genoemde locatie maakt onderdeel uit van het perceel Mensmanweg 12. Van dit perceel zijn geen gegevens bij de gemeente Losser bekend. Is het de bedoeling dat ik u hiervan schriftelijk op de hoogte breng?

Met vriendelijke groet,
José Venterink
Gemeente Losser

Van: Jeroen Nijenhuis [<mailto:j.nijenhuis@rouwmaat.nl>]
Verzonden: woensdag 26 oktober 2016 11:51
Aan: Venterink - Westenbroek, J. (LOSSER)
Onderwerp: Verzoek om historische bodeminformatie Mensmanweg ong. Beuningen

Goedemorgen,

We hebben een opdracht gekregen voor een bodemonderzoek aan de Mensmanweg ong. Beuningen. Mijn vraag is of er gegevens bekend zijn van deze locatie, welke van belang zijn voor het bodemonderzoek. (conform de NEN 5725)

Het gaat om het perceelnummer Losser P 623, zie bijlage voor de precieze locatie.

Met vriendelijke groet,

Jeroen Nijenhuis



Postbus 74, 7140 AB Groenlo
Tel. :0544-474040
Fax. :0544-474059
KvK :08018439
www.rouwmaat.nl
J.Nijenhuis@rouwmaat.nl

volg ons op:





BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING



ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer: MT-16421

Project: Bodemonderzoek Mensmanweg ong. Beuningen

Eis BRL SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

Veldmedewerker



Datum:	04-02-16	Onafhankelijkheidsverklaring versie 2, blad 1
Formulier	B.7.15	



BIJLAGE 11

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Quickscan Flora en Fauna

Inventariserend veldonderzoek Beuningen Mekkelhorsterstraat en Mensmanweg te Beuningen.
Gemeente Losser.

Opdrachtgever:

Fam. Aveskamp
Mekkelhorster straat 31
7588 PL Beuningen (OV)

Auteur (s):

Landschapsadvies en-onderhoudsbedrijf Welhuis B.V.
L.J.H. Welhuis
Everlostraat 24
7596 MR Rossum (OV)
Tel. 0541-625832
Fax. 0541-538840
www.landschapsadvies-welhuis.nl
info@welhuisbeheer.nl

Colofon

Titel: Quickscan Flora Fauna
Subtitel: Inventariserend veldonderzoek
Beuningerveldweg te Beuningen
Auteur: L.J.H. Welhuis
Datum: **25 Oktober 2016**
Status: Definitief

Inhoud	Pagina :
1. Inleiding	4.
1.1 Aanleiding	5.
1.2. Werkwijze	5.
1.3. Algemene gegevens	5.
2. Het plangebied	6.
2.1 Gebiedsomschrijving	6.
2.1.1. Algemeen	6.
2.1.2. Planlocatie	7.
2.1.3. Planlocatie 3	8.
3. Werkwijze	9.
4. Beleid	10.
4.1. Flora- en faunawet	10
4.2. Natuurbeschermingswet 1998	10.
5. Flora en Fauna	11.
5.1 Flora	11.
5.1.1 Weiland, bouwlocatie	11.
5.1.2. Bouwlocatie 2	12.
5.1.3. Fauna	13.
5.1.4. Veldakker	14.
6. Conclusie en advies	15.
6.1. Conclusie	15.
6.2. Advies	15.

1. Inleiding

De Flora- en Faunawet is met ingang van 1 april 2002 in werking getreden. De Flora- en Faunawet heeft betrekking op alle ingrepen die gepleegd worden en welke van enige invloed kunnen zijn op de aanwezige flora en fauna binnen de planlocatie en omgeving.

Om aan de wet te voldoen dient voor het plegen van de ingreep onderzocht te zijn wat de invloed is op de verschillende (beschermde) soorten. Verder dient er alles aan gedaan te zijn om de negatieve effecten tot een minimum te beperken. Wanneer er door de ingreep verstoring van soorten wordt verwacht en dit niet te voorkomen is, dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Voor u ligt het inventariserende vooronderzoek flora en fauna voor Beuningerveldweg te Beuningen. Dit rapport geeft inzicht in de aanwezige natuurwaarden ter plaatse en welke invloed de plannen van de familie Aveskamp hier eventueel op zullen hebben. De flora- en faunawet en planologische kaders als de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur stellen dat voor ruimtelijke ingrepen moeten worden nagegaan of er schade toegebracht wordt aan beschermde soorten en gebieden.

Aan de hand van deze quickscan wordt vastgesteld of er een kans bestaat dat er beschermde soorten of vaste verblijfplaatsen (nesten, holen en dergelijke) van beschermde soorten aanwezig zijn die door de werkzaamheden verstoord, gedood of vernield kunnen worden. Deze quickscan bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldbezoek.

1.1 Aanleiding

In het kader van de herziening het bestemmingsplan voor de locatie Mekkelhorsterstraat en Mensmanweg te Beuningen heeft Landschapsadvies en-onderhoudsbedrijf Welhuis B.V. een quickscan flora- en faunawet uitgevoerd. Op de locatie aan de Mekkelhorsterstraat en Mensmanweg te Beuningen heeft de familie Aveskamp voornemens om nieuwe woningen te bouwen met bijbehorende landschapselementen en natuur te realiseren. De initiatiefnemers hebben Landschapsadvies en-onderhoudsbedrijf Welhuis B.V. gevraagd om inzicht te geven in de wettelijke verplichtingen en mogelijkheden met betrekking tot de flora en faunawet. Met de uitvoering van deze quickscan is een verkennend onderzoek gedaan naar beschermde natuurwaarden in het gebied. In dit rapport worden de resultaten beschreven.

1.2 Werkwijze

Ten eerste wordt een gebiedsbeschrijving gemaakt waarbij ingegaan wordt op de huidige situatie, de ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedsbescherming. Met deze quickscan wordt een inschatting gemaakt of de beschermde soorten(zowel op flora als fauna gebied) voor zouden kunnen komen in het plangebied. Er wordt een advies gegeven over een in te stellen vervolgonderzoek of niet.

Het veldbezoek is uitgevoerd op 24 Oktober 2016. Gedurende dit veldbezoek is een inventarisatie gemaakt van de begroeiing (flora) van het plangebied en de omgeving. Er is een controle gedaan naar de aanwezigheid van verschillende fauna soorten en er is een inschatting gemaakt van de geschiktheid van het gebied als leefgebied voor beschermde soorten (fauna). Ook is gelet op het voorkomen van beschermde soorten en op sporen en verblijfplaatsen in en rondom het plangebied. Kortom, het veldbezoek van 24 Oktober heeft geresulteerd in een inventarisatie van de voorkomende soorten op het gestelde moment en op een inschatting van de mogelijkheden voor een potentieel leefgebied voor verschillende flora- en faunasoorten.

1.3 Algemene gegevens

Provincie: Overijssel

Gemeente: Losser

Kadastrale aanduiding: Gemeente Losser

Planlocatie: Mekkelhorsterstraat en Mensmanweg.
Beuningen Ov.

2.1 Het plangebied

2.1.1 Algemeen

Planlocatie is gelegen aan de Mekkelhorsterstraat 31. De locatie waar gebouwd moet worden is omringd met een lijn, zie Figuur 1 hieronder.

De planlocatie 1 + 2 is gelegen op de kruising van de Mekkelhorsterstraat en Mensmanweg. Het betreft een locatie met vrij veel bebouwing, oude boerderijen die vroeger aan de randen van es complexen werden gebouwd, voeren hier de boven toon. De benaming Horst geeft aan dat het historisch een hoger gelegen zandgrondlocatie betrof met begroeiingen i.v.v. hakhoutwallen en singels. Een benaming die ook huidig nog voor de locatie de juiste is. Erfbosjes, hakhoutbosjes en wal en singel beplantingen sluiten aan op de locatie. Door de sloop van een aantal nieuwere grote schuren zal het historische kleinschalige beeld fors hersteld c.q. versterkt worden. De nieuwbouw van 2 woningen zal hierin ook bijdragen.



Planlocatie is gelegen aan de Mekkelhorsterweg 31 te Beuningen in de Gemeente Lossler.

2.1.2 Planlocatie

Het plangebied ter plekke bouwlocatie van locatie 1 en 2 heeft nauwelijks hoogte verschillen. Wel is vanaf de Mekkelhorsterstraat, de aanwezige zandrug c.q. es vanaf de locatie goed zichtbaar. De locatie ligt op veldpodzolgronden tegen hoger gelegen es.

Veldpodzolgronden behoren binnen de Nederlandse bodemclassificatie tot de hydropodzolgronden. Tijdens de vorming van deze bodem waren er hoge grondwaterstanden. De exacte grondwaterstand is niet bekend de bodem toont gleyverschijnselen door de grondwaterstand. De bovenste horizon is mineraalarm door een proces dat uitlogen heeft. Dit proces heeft het zand gebleekt. Er bestaan ook veldpodzolgronden met een dek van zavel, klei of zand.

Voor wat betreft de geomorfologische opbouw van het gebied bestaat deze uit een dekzandrug, Mekkelhorst, en een dekzandvlakte. De dekzandrug is een opgestoven hoogte van dekzand meestal ontstaan in de laatste ijstijd het Weichselien. Als ze verstoven zijn aan het eind van de laatste ijstijd spreken we van jong dekzand, anders wordt het oud dekzand genoemd. Dekzand verstoven rond de middeleeuwen, toen erna massale kap weinig bos over was, noemen we stuifzand. De als sinds de bronstijd grotendeels in gebruik zijnde dekzandgebieden zijn kalkarm waardoor er zich dunne Podzolbodems ontwikkelen.

2.1.3 planlocatie 3

Planlocatie 3 is gelegen aan de Mensmanweg te Beuningen in de Gemeente Losser en betreft een maisakker. Het perceel bevat 2 bodemsoorten namelijk naar het kanaal toe Beekeerdgrond en wat meer naar de Bentheimerdijk veldpodzolgrond.

Veldpodzolgronden behoren binnen de Nederlandse bodemclassificatie tot de hydropodzolgronden. Tijdens de vorming van deze bodem waren er hoge grondwaterstanden. De exacte grondwaterstand is niet bekend de bodem toont gleyverschijnselen door de grondwaterstand. De bovenste horizon is mineraalarm door een proces dat uitlogen heeft. Dit proces heeft het zand gebleekt. Er bestaan ook veldpodzolgronden met een dek van zavel, klei of zand.

Beekeerdgronden zijn zand-eerdgronden die meestal voorkomen in beekdalen. De beekeerdgronden behoren binnen de Nederlandse bodemclassificatie tot de hydro-zandeerdgronden. De bodem bestaat uit een voedselrijke humuslaag die overgaat in een voedselarme laag van dekzand. Beekeerdgronden komt voor in gebieden met een fluctuerende grondwaterstand. In de bodem treedt daardoor oxidatie op. Beekeerdgronden wordt als verzamelnaam gebruikt voor de zwarte- en de bruine beekeerdgronden. Wanneer men het over beekeerdgronden heeft kan het over zowel bruine als zwarte beekeerdgronden gaan.



3. Werkwijze

Om de aanwezige natuurwaarden in beeld te brengen is in eerste instantie het beleid in beeld gebracht. Gekeken is welke beleidsregels gehanteerd worden en welke uitwerking deze in het gebied hebben.

Als tweede is er nagegaan welke beschermde plant- en diersoorten in het gebied voorkomen of kunnen voorkomen.

De verzamelde informatie zorgt voor een korte omschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen op beschermde soorten. Tevens wordt aangegeven welke verzachtende- en compenserende maatregelen nodig zijn om eventueel tot een ontheffingsverlening van de Flora- en Faunawet te kunnen komen.

4. Beleid

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op het beleid met betrekking tot flora en fauna. Wet- en regelgeving die hierbij naar voren komen zijn:

-Flora- en faunawet

-Natuurbeschermingswet 1998 (Vogel- en Habitatlijn)

Het doel van de wetgevingen is om de natuurwaarden in het betreffende gebied veilig te stellen.

4.1 Flora- en Faunawet

Wat betreft de soortbescherming is de Flora- en Faunawet van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

4.2 Natuurbeschermingswet 1998

In de Natuurbeschermingswet 1998 is de bescherming geregeld van Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Binnen de natuurbeschermingswet wordt onderscheid gemaakt tussen drie categorieën beschermde natuurgebieden, te weten:

-Vogelrichtlijngebieden

-Habitatrichtlijngebieden

-Beschermde natuurmonumenten

Op grond van artikel 2, lid 1, neemt ieder voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, evenals voor hun directe leefomgeving.

In artikel 2, lid 2, is bepaald dat de zorg, bedoeld in het eerst lid, in ieder geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

5. Flora en Fauna

1 Weiland nabij erf Mekkelhorsterstraat 31

2 Slooplocatie in erfbos Mekkelhorsterstraat 31

3 Nieuwbouwlocatie Mensmanweg

Betreft : Bouwlocatie 1 en 2 .

De planlocatie is in 3 deelgebieden te onderscheiden. Het betreft een weiland met agrarische doeleinden, een aangrenzend bosperceel en een houtwal. Hieronder wordt de voorkomende Flora in de deelgebieden beschreven.

5.1.1 Weiland : bouwlocatie 1

Betreft weiland met 2 zware eiken verder op, gelegen tegen een oudere veeschuur die gehandhaafd blijft. De bouwlocatie sluit aan op het bestaande erf. Op de locatie geen bijzondere soorten aangetroffen.



Aangrenzend erfbos wordt na de sloop van de schuren verstrekt qua beplanting d.m.v. eikenbomen en streekeigen gemengd bosplantsoen.

5.1.2 Sloop/Bouwlocatie 2 : restant erfbos met te slopen schuren.

De aanwezige schuren worden gesloopt waardoor het landschappelijke beeld en de ecologische waarden van het erfbos fors worden verhoogd. De fraaie eiken blijven gehandhaafd maar aanwezige exoten i.v.v. coniferen, laurier en dennen worden geroid. Herstel van een wallichaam aansluitend op het erfbos is tevens in het plan voorzien. Herstel van de beplanting wordt gerealiseerd d.m.v. de aanplant van steekeigen eikenbomen en gemengd bosplantsoen.



5.1.3 Fauna

In en rondom de schuren zijn geen bijzondere soorten aangetroffen. Ook geen beschermde soorten. Met het herstel van het erfbos zijn streekeigen soorten in de toekomst te verwachten. Soorten die al snel zullen verschijnen zijn o.a. merel, houtduif, roodborst en uilen.



Merel



Houtduif



Uil



Roodborst

5.1.4 Bouwlocatie 3 : Veldakker.

Betreft een maisakker gelegen op de hoek van de Mensmanweg/Bentheimerdijk tegen het omleidingskanaal. Veldonderzoek heeft uitgewezen dat er geen beschermde soorten aanwezig waren op dat moment. Veldonderzoek in aangrenzende beplanting en de kanaaldijk gaven tevens geen constatering van beschermde soorten. De beplantingen zullen worden ingevuld met streekeigensoorten. Het betreft een steriele akker die door het aanbrengen van beplantingen na de nieuwbouw landschappelijk beter past bij de aan de overkant van de Mensmanweg aanwezige beplantingen en bebouwingen. Zowel de ecologische als esthetische waarden zullen hierdoor worden verhoogd.



6. Conclusie en advies

6.1 Conclusie

Uit het inventariserende veldonderzoek en het bureau onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

“de plannen aan de Mekkelhorsterstraat en Mensmanweg veroorzaken naar alle waarschijnlijkheid geen verstoring van beschermde flora en fauna soorten”

Er zijn geen soorten waargenomen waarvoor een ontheffing nodig is, de geplande ingrepen kunnen derhalve uitgevoerd worden met in achtneming van de gestelde wetten en regels binnen de flora- en faunawet.

Binnen het plangebied zijn geen strikt beschermde soorten aangetroffen of te verwachten. Van negatieve effecten op aanwezige populaties van (strikt) beschermde plantensoorten is dan ook geen sprake. Binnen het plangebied zijn vooral algemeen voorkomende en licht beschermde diersoorten aangetroffen, dan wel te verwachten. Een ontheffingsvraag in het kader van de Flora- en Faunawet is voor deze soorten dan ook niet aan de orde. De algehele zorgplicht dient ten alle tijden te worden nageleefd.

6.2 Advies

Naar aanleiding van het veldbezoek is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Uitvoering van de algehele zorgplicht is noodzakelijk.

Voor alle flora en fauna dient de “zorgplicht” in acht genomen te worden. Deze zorgplicht geldt zowel voor beschermde als niet beschermde soorten (artikel 2 van de flora- en faunawet). Artikel 2 van de flora- en faunawet schrijft voor iedereen de algemene zorgplicht voor de in het wild levende planten en dieren in acht dient te nemen.

De zorgplicht houdt in dat schade aan flora en fauna zoveel mogelijk voorkomen dient te worden. Werkzaamheden die niet direct verband houden met het oorspronkelijke plan en die nadelig zijn voor de flora en de fauna dienen achterwege te blijven.

Geachte heer/mevrouw P. Daggenvoorde,

U heeft het Waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan RO Beuningerveldweg ong. te Beuningen door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van het watertoetsproces moet worden doorlopen. Naar aanleiding van deze digitale toets dient u zelf contact op te nemen met het waterschap Vechtstromen via tel.nr. 088-2203333.

Watertoetsproces:

Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies. Daarbij toetst het waterschap het plan aan het voorkeursbeleid dat is geformuleerd.

Waterparagraaf:

In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in:

- criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze;
- criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die, voor zover van toepassing, in de waterparagraaf moeten worden meegenomen:

- Veiligheid - *Waarborgen veiligheidsniveau*
- Wateroverlast - *Voorkomen en/of reduceren van wateroverlast. Vergroten veerkracht watersysteem*
- Verwerking hemelwater - *Vasthouden, bergen, afvoeren*
- Riolering - *Voorkomen van het ontstaan van afvalwater. Afvalwater afvoeren naar de rwzi*
- Watervoorziening - *Afstemmen op de toegekende functie*
- Volksgezondheid - *Minimaliseren risico op watergerelateerde ziekten en plagen*
- Bodemdaling (veengebieden) - *Tegengaan bodemdaling en reductie functiegeschiktheid*
- Grondwateroverlast - *Het tegengaan van grondwateroverlast*
- Oppervlaktewaterkwaliteit - *Behoud/realisatie goede waterkwaliteit voor mens en natuur en afstemming KRW*
- Grondwaterkwaliteit - *Behoud/realisatie goede waterkwaliteit voor mens en natuur*
- Verdroging - *Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden*
- Natte natuur - *Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur*

Voor genoemde thema's hebben niet alleen betrekking op het plangebied, maar ook op de omgeving van het plangebied.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden.

Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een deelstroomgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die niet ruimtelijk relevant zijn, kunnen in het proces van de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld worden. Dit houdt in dat als iets met een specifiek instrument geregeld kan worden, het niet met een ruimtelijk plan geregeld mag worden. Belangrijke regelstellende instrumenten zijn, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, peilbesluit, gemeentelijke verordening etc.

Uitgangspunten waterschap Vechtstromen:

Voor alle inbreidingen en uitbreidingen gelden in principe onderstaande beleidsregels. Deze dienen voor het plangebied specifiek uitgewerkt te worden.

Algemeen

Bij de keuze voor de locatie van het plangebied wordt rekening gehouden met de wateropgave en de eigenschappen van het watersysteem.

- Bij het stedenbouwkundig plan is water duidelijk het ordenend principe voor het plan. Water vormt daarmee een belangrijk aspect.
- Per project moet in het overleg tussen gemeente en waterschap worden bezien of maatwerkoplossingen nodig en/of wenselijk zijn.

Afvalwater

- Het afvalwater (het zwarte afvalwater van toilet, het grijze afvalwater van keuken, wasmachine en douche en het eventuele bedrijfsafvalwater) wordt afgevoerd naar de RWZI door middel van riolering.

Hemelwater

- De afvoerpiek uit het plangebied door de toename van verhard oppervlak wordt afgevlakt door berging van hemelwater in wadi's of retentievijvers met een gedoseerde afvoer.
- De maximale hoeveelheid te lozen water wordt genormeerd in l/s/ha. bij een maatgevende neerslaghoeveelheid in mm per tijdseenheid. Binnen het beheergebied van waterschap Vechtstromen is de geldende normering per regio verschillend vastgesteld.
- Het hemelwater wordt zo min mogelijk verontreinigd en komt ten goede aan het lokale water- of grondwatersysteem.
- Zichtbare oppervlakkige afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven afvoer van hemelwater door buizen, vanwege het grotere risico op ongewenst lozingsgedrag en foutieve aansluitingen bij buizen.
- Infiltratie van hemelwater in de bodem via een graspassage is de beste optie, omdat hiermee zuivering, retentie en grondwateraanvulling worden gerealiseerd.
- Op kleine schaal kan dit goed door middel van individuele voorzieningen, op grotere schaal verdient de toepassing van wadi's de voorkeur.
- Afvoer van hemelwater vindt bij voorkeur plaats via de reeks regenpijp - perceelgoot - straatgoot - wadi.
- Bij het ontwerp van het bouwwerk wordt een zodanig samenspel van dakvlakken, dakgoten, regenpijpen en perceelgoten gekozen dat het water niet in riolen onder de grond hoeft.
- Goede alternatieven in geval van nauwelijks verontreinigd hemelwater zijn regenwaterhergebruik op individuele schaal of directe oppervlakkige afvoer naar sloten of vijvers met retentievoorzieningen op grotere schaal.
- In het geval van bedrijventerreinen met risico op vervuiling verdient hemelwaterafvoer via een verbeterd gescheiden rioelstelsel met retentievijvers de voorkeur.
- Het ontwerp van een verbeterd gescheiden stelsel wordt afgestemd op het risico op verontreiniging van het verhard oppervlak en het uitgangspunt dat de afvoer van relatief schoon hemelwater naar de RWZI wordt geminimaliseerd.

Grondwater

- Het grondwater wordt zoveel mogelijk aangevuld met schoon infiltrerend water.
- Te hoge grondwaterstanden in natte winterperioden mogen worden beteugeld met drainage in de openbare weg en eventueel op de kavels zelf, mits dit niet leidt tot een permanente grondwaterstandsverlaging in of buiten het plangebied.
- De drainage voert af naar een wadi of naar oppervlaktewater; dus niet naar de RWZI.
- Vochtoverlast door hoge grondwaterstanden wordt geminimaliseerd door te bouwen zonder kruipruimten en door kelders waterdicht te maken.

Oppervlaktewater

- Bij de herinrichting van het oppervlaktewatersysteem zijn de benodigde afvoercapaciteit, de streefbeeld en de kwaliteitsdoelstellingen van het waterschap Vechtstromen leidend.
- Het oppervlaktewater wordt liefst op fraaie wijze geïntegreerd in het stedenbouwkundig plan, zodanig dat het water beleefbaar is en goed te beheren.

Copyright Digitale watertoets - <http://www.dewatertoets.nl/>. Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.