

Raalte Kern, herontwikkeling postkantoorlocatie Westdorplaan

NL.IMRO.0177.BP20150004

Gemeente Raalte





Bestemmingsplan
“Raalte Kern, herontwikkeling postkantoorlocatie Westdorplaan”

Plannaam:	Raalte Kern, herontwikkeling postkantoorlocatie Westdorplaan
IMRO-nummer:	NL.MRO.0177.BP20150004-0001
Plantype:	Bestemmingsplan
Status:	Ontwerp
Datum:	Oktober 2015

BJZ.nu bestemmingsplannen

Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO

t. *0546-45 44 66*
e. *info@bjz.nu*
i. *www.bjz.nu*

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 6

1.1 AANLEIDING 6
1.2 LIGGING VAN HET PLANGEBIED 6
1.3 DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN 6
1.4 HUIDIGE PLANOLOGISCHE REGIEM 7
1.5 LEESWIJZER 8

HOOFDSTUK 2 HUIDIGE SITUATIE 9

2.1 HISTORISCHE ONTWIKKELING RAALTE 9
2.2 HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED 10

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING 12

3.1 GEWENSTE ONTWIKKELING 12
3.2 VERKEER EN PARKEREN 15

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER 17

4.1 RIJKSBELEID 17
4.2 PROVINCIAAL BELEID 21
4.3 GEMEENTELIJK BELEID 26

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 33

5.1 GELUID 33
5.2 BODEMKWALITEIT 34
5.3 LUCHTKWALITEIT 36
5.4 EXTERNE VEILIGHEID 37
5.5 MILIEUZONERING 39
5.6 ECOLOGIE 41
5.7 ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE 43
5.8 BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 45

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN 47

6.1 INLEIDING 47
6.2 VIGEREND BELEID 47
6.3 WATERPARAGRAAF 49

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING 52

7.1 INLEIDING 52
7.2 OPZET VAN DE REGELS 52
7.3 VERANTWOORDING VAN DE REGELS 53

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 55

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG EN INSPRAAK 56

9.1 VOOROVERLEG 56
9.2 INSPRAAK 56

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING 57

BIJLAGE 1 AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI 57
BIJLAGE 2 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 57
BIJLAGE 3 AANVULLENDE VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK 57

BIJLAGE 4 BUS-MELDING EN BRIEF PROVINCIE OVERIJSSEL 57
BIJLAGE 5 QUICKSCAN NATUURWAARDENONDERZOEK 57
BIJLAGE 6 NADER ONDERZOEK VLEERMUIZEN 57
BIJLAGE 7 ARCHEOLOGISCH BUREAU- EN KARTEREND BOORONDERZOEK 57
BIJLAGE 8 WATERTOETSRESULTAAT 57

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is eigenaar van de percelen op de hoek van de Westdorplaan – Munstersestraat binnen de bebouwde kom van Raalte. De locatie ligt nabij het centrumgebied en betreft de kantoorlocatie waar voorheen het postkantoor gevestigd was. Sinds het vertrek van de laatste huurder staat het gebouw leeg, waardoor niet langer geïnvesteerd zal worden in het onderhoud en het gebouw op termijn zal verouderen/ verslechteren. Het buitenterrein bestaat momenteel grotendeels uit verharding en enkele groenvoorzieningen.

Het concrete voornemen betreft de herontwikkeling van de locatie, waarbij de bestaande bebouwing en verharding gesloopt/verwijderd wordt. Hiervoor in de plaats komt één appartementengebouw met in totaal maximaal 20 appartementen. Tevens zal het buitenterrein opnieuw worden ingericht met onder meer parkeervoorzieningen, in- en uitritten, een berging en groenvoorzieningen.

De gewenste ontwikkeling past niet binnen het geldende bestemmingsplan “Raalte Kern”. Derhalve is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin. Er zal worden aangetoond dat het gewenste plan vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied betreft het voormalige postkantoor en ligt op de hoek van de Westdorplaan en de Munstersestraat. De percelen zijn kadastraal bekend als gemeente Raalte, sectie L, nummers 5374 en 6720. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied in de kern Raalte en de directe omgeving weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (Bron: ArcGIS)

1.3 De bij het plan behorende stukken

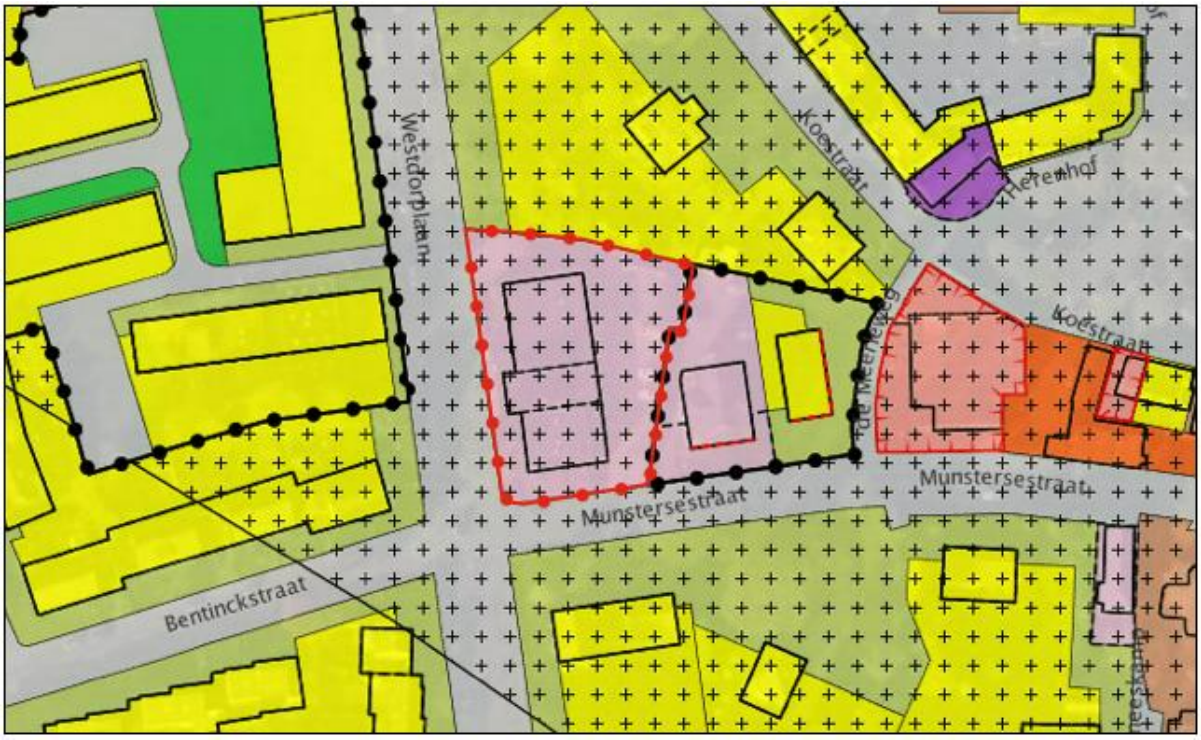
Het bestemmingsplan “Raalte Kern, herontwikkeling postkantoorlocatie Westdorplaan” bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. IMRO-nummer: NL.MRO.0177.BP20150004-0001) en een renvooi;
- regels;
- toelichting.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.4 Huidige planologische regiem

Het plangebied is gelegen binnen de begrenzing van het bestemmingsplan “Raalte Kern”. Dit bestemmingsplan is op 28 januari 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. Op basis van het bestemmingsplan zijn de gronden in het plangebied bestemd als ‘Kantoor’ met de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologische verwachtingswaarde’. In figuur 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan opgenomen. De begrenzing van het plangebied is indicatief weergegeven middels de rode stippellijn.



Figuur 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan “Raalte Kern” (Bron: gemeente Raalte)

De gronden met de bestemming ‘Kantoor’ zijn hoofdzakelijk bestemd voor kantoor met daarbij behorende tuinen, erven, terreinen, bouwwerken, met daaraan ondergeschikt nutsvoorzieningen, wegen, straten, paden en water.

De dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologische verwachtingswaarde’ is, naast de basisbestemming, mede bestemd voor het behoud, de bescherming en/of het herstel van de verwachte archeologische waarden. Voor bouwprojecten met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en voor een aantal werken of werkzaamheden in de bodem is, met inachtneming van een aantal uitzonderingen, een archeologische onderzoek noodzakelijk.

Herontwikkeling van de locatie met woningbouw is niet mogelijk binnen de geldende bestemming. Een herziening van het bestemmingsplan op de locatie is derhalve noodzakelijk. Voorliggend plan voorziet hierin.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de historische ontwikkeling van Raalte en de huidige situatie van het plangebied beschreven.

Hoofdstuk 3 betreft de planbeschrijving.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de Provincie Overijssel en de gemeente Raalte beschreven.

In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieuthema’s de revue.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten.

In de hoofdstukken 7 en 8 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid aangetoond.

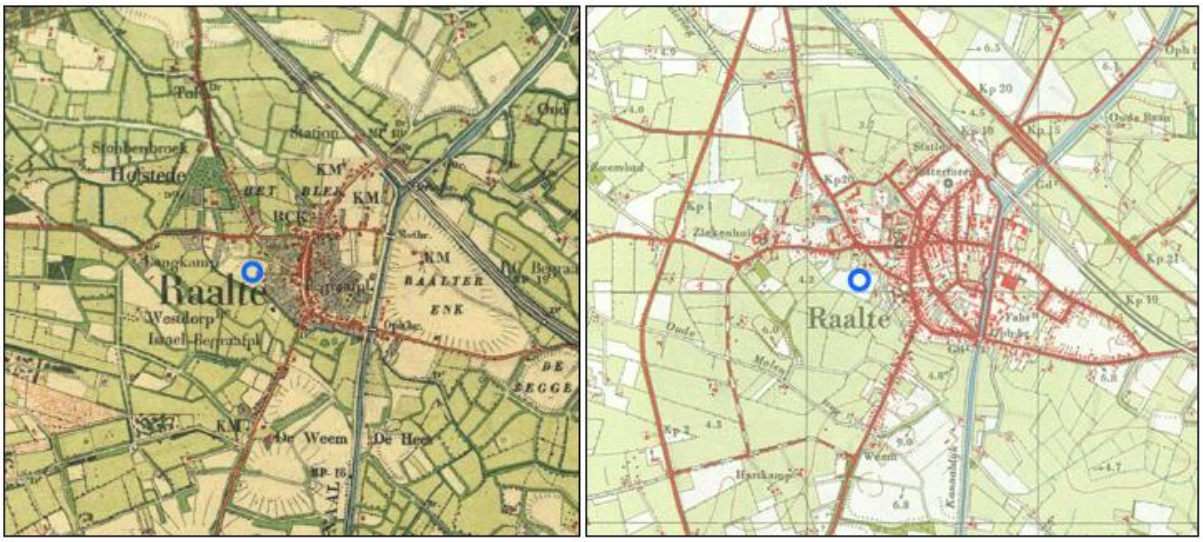
Hoofdstuk 9 gaat in op het vooroverleg en de inspraak.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie

2.1 Historische ontwikkeling Raalte

Het van oorsprong kern-esdorp Raalte wordt in 1123 voor het eerst vermeld. Onder een kern-esdorp wordt verstaan een esdorp dat bestaat uit enkele gemeenschappelijke aangelegde en beheerde essen met de boerderijen geclusterd op een centraal punt. De dorpssamenleving is niet begonnen in het huidig dorp maar in de nabij gelegen buurtschap Tijenraan. In de loop der tijd ontwikkelt de nederzetting zich tot een plattelandscentrum. Waarschijnlijk heeft de nabijgelegen havezate De Hofstede (in 1188 al voor het eerst vermeld) een grote invloed gehad op de verdere ontwikkeling van deze nederzetting.

Omstreeks 1850 is Raalte niet meer dan een kleine concentratie van bebouwing met een kerk en een korenmolen langs de Stationsstraat en de tegenwoordige Grotestraat ten westen van de Raalter enk. Het dorp toont een gesloten karakter met eenvoudige panden. Door de aanleg van het Overijssels Kanaal (1858), de spoorlijnen Zwolle-Almelo (1881) en Ommen-Raalte-Deventer (1910-1935) profiteert Raalte van de relatief gunstige ligging. Hierdoor neemt de bebouwing en de bedrijvigheid toe. Rond de eeuwwisseling treedt een verdichting op van de bebouwing in de dorpskern en ten oosten hiervan langs het kanaal. Na de Tweede Wereldoorlog ondergaat het uiterlijk van Raalte een grote verandering. Van de oude bebouwing is weinig meer over gebleven door de aanleg van moderne winkelstraten in de oude dorpskern. Daarnaast is de Raalter enk vrijwel geheel bebouwd en aan de oostzijde van het Overijssels Kanaal is een industrieterrein tot ontwikkeling gekomen. In het begin van de zestiger jaren ontstaat de wijk Blekkerhoek, in het noorden van Raalte. De wijken de Olykampen, Westdorp en Langkamp, respectievelijk ten zuiden, zuidwesten en ten westen van het oude Raalte zijn eind jaren zestig, begin jaren zeventig gebouwd. Daarna volgen opnieuw uitbreidingen: Drostenkamp in het noordwesten, Hartkamp in het zuidwesten en Vloedgraven in het zuiden. In de jaren '80 is besloten de barrière die het spoor in combinatie met de N35 vormt, over te steken en de nieuwbouwwijk Het Raan te ontwikkelen. In figuur 2.1 zijn historische kaarten van 1900 en 1950 weergegeven. Hierop zijn de structuurdragers voor de kern Raalte, zoals de historische ontsluitingswegen en het Overijssels Kanaal, duidelijk weergegeven. De ligging van het plangebied is weergegeven middels de blauwe cirkel.



Figuur 2.1 Historische topografie 1900 en 1950 (Bron: Provincie Overijssel)

2.2 Huidige situatie plangebied

Het plangebied ligt ten westen van het centrum van Raalte op de hoek van de Westdorplaan en de Munstersestraat. Het centrumgebied van Raalte is gelegen op circa 150 meter van het plangebied en is te bereiken via de Munstersestraat. De bebouwing in de omgeving bestaat overwegend uit woonbebouwing. Aangrenzend aan de oostzijde van het plangebied is een notariskantoor gevestigd. Tevens is men aan de andere zijde van de Westdorplaan, waar voorheen een basisschool en bibliotheek gevestigd waren, bezig met het herontwikkelen naar woningbouw. In figuur 2.2 is het plangebied met indicatieve planbegrenzing weergegeven. Voor de exacte planbegrenzing wordt verwezen naar de verbeelding.



Figuur 2.2 Huidige situatie (Bron: Provincie Overijssel)

Het terrein bestaat uit de voormalige postkantoorlocatie. Ter plaatse is een leegstaand kantoor met bijbehorende bedrijfsruimtes aanwezig die enigszins verouderd zijn. Tevens is op het achterterrein een fietsenstalling aanwezig. Het buitenterrein bestaat grotendeels uit verharding, dat gebruikt werd als in- en uitritten en parkeervoorzieningen. Aan de voorzijden zijn enkele groenperken aanwezig. In figuur 2.3 zijn enkele foto’s van de huidige situatie opgenomen.







Figuur 2.3 Foto's van de huidige situatie (Bron: Cyclomedia)

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

3.1 Gewenste ontwikkeling

Van belang is dat het stedenbouwkundig ontwerp passend is in de omgeving en aansluit bij omliggende bebouwingsstructuren en bebouwingsmassa’s. Hierdoor gaat de nieuwe bebouwing goed op in het bestaande straatbeeld en wordt het op een stedenbouwkundig verantwoorde manier ingepast. Met de herontwikkeling wordt de bestaande bebouwing en verhardingen gesaneerd en wordt een appartementengebouw met maximaal 20 appartementen gerealiseerd. In figuur 3.1 is een indicatieve schets van de gewenste situatie opgenomen. De daadwerkelijke invulling kan op ondergeschikte punten afwijken.



Figuur 3.1 Indicatieve invulling van het plangebied (Bron: Pr8 architecten)

3.1.1 Stedenbouwkundige en architectonische uitstraling

Stedenbouwkundig gaat het gebouw de hoek markeren van de belangrijke ontsluitingsweg de Westdorplaan en de entree naar het centrum, de Munstersestraat. Het gebouw staat duidelijk aan deze wegen en krijgt door de bouwhoogte (drie lagen met kappen en gootlijnen aan de straatzijde), verticale geleding van de gevels en groene tuininrichting aan de voorzijde een dorpse uitstraling.

Het nieuwe appartementengebouw zal in lijn worden gebouwd met de huidige voorgevellijnen van het te slopen postkantoor. Zowel de gevel aan Westdorplaan als de gevel aan Munstersestraat zal stedenbouwkundig als voorgevel worden uitgevoerd.

In figuur 3.2 zijn impressies van de gevels opgenomen. Benadrukt wordt dat het hier impressies betreffen. Deze impressies geven een beeld van de kwaliteit die met de herontwikkeling wordt nagestreefd. De daadwerkelijke uitwerking van het ontwerp voor het gebouw kan op onderdelen hiervan afwijken.

Zoals in het figuur is weergegeven wordt door middel van verschillende gevelkleuren en dakvormen een dorps karakter nagestreefd. De verdiepingen worden voorzien van overdekte passages aan de achterzijde (privézijde) van het gebouw en zullen vrijwel niet vanaf de openbare ruimte zichtbaar zijn. Deze overdekte passages worden als het ware in het gebouw verwerkt, waardoor ook de achterzijde van het gebouw een passende uitstraling krijgt.

3.1.2 Gebouwindeling

Het plan voorziet in appartementen van verschillende omvang, variërend van ±55 m^2 tot ±115 m^2.

De indeling van de begane grond bestaat uit een centrale entree, die als gemeenschappelijk ruimte kan worden ingericht. Deze ruimte geeft toegang tot de trapopbouw en de lift. Op de begane grond zijn zes appartementen gepland en deze beschikken over een eigen terras aan de voorzijden van het gebouw. Elk appartement beschikt over een eigen berging. Deze zijn inpandig geclusterd in het hoofdgebouw.

De eerste en tweede verdieping kennen nagenoeg een gelijke indeling. Per verdieping worden zeven appartementen gerealiseerd die allen over een eigen balkon beschikken. Ook deze appartementen beschikken over een eigen berging. Deze bergingen zijn per verdieping geclusterd. De appartementen zijn toegankelijk via de overdekte passages aan de achterzijde van het gebouw.

3.1.3 Buitenruimte

Naast het appartementengebouw wordt een vrijstaand bijgebouw gerealiseerd die dienst zal doen als fietsenstalling. Een groot deel van het achterterrein wordt gebruikt voor het realiseren van de benodigde parkeerplaatsen. De bestaande in- en uitritten aan de Westdorplaan en de Munstersestraat blijven behouden. Daarbij wordt autoverkeer uitsluitend ontsloten via de in- en uitrit aan de Westdorplaan. Fietsers en voetgangers kunnen ook gebruik maken van de in- en uitrit aan de Munstersestraat, waardoor eenvoudig het centrum bereikt kan worden.

De voortuinen langs de wegen worden, naast de terrassen en verhardingen ingericht met groenvoorzieningen. Opgemerkt wordt dat buiten het plangebied twee of meerdere bomen langs de Westdorplaan aangeplant gaan worden. Het uitgangspunt van het beleid (zie paragraaf 4.3.5) dat in een bomenhoofdstructuur de bomen vrij dicht op een regelmatige afstand in de rij moeten worden aangeplant. De afstand tussen de huidige plataan en de in- en uitrit van het plangebied aan de noordzijde is zodanig groot dat hier drie bomen gewenst zijn. Overigens dient men ook rekening te houden met voldoende ondergrondse groeiruimte voor deze bomen. Eén en ander is ook afhankelijk van eventuele toekomstige herinrichting van de Westdorplaan.







Figuur 3.2 Impressies van de gevels (Bron: Pr8 architecten)

3.2 Verkeer en parkeren

3.2.1 Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de effecten op de parkeerbehoefte die ontstaat door de nieuwe ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317 (oktober 2012)' van het CROW. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' opgesteld. Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeergeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

3.2.2 Uitgangspunten

Qua verstedelijkingsgraad, stedelijke zone, hoofdgroep en types worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk - gemeente Raalte (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: schil centrum
- Hoofdgroep: wonen

3.2.3 Situatie parkeren

Om de parkeerbehoefte van het plan te kunnen beoordelen is in onderstaande tabel aangegeven hoeveel appartementen in welk segment worden gerealiseerd.

Type	Aantal woningen	aantal parkeerplaatsen per woning	totaal aantal parkeerplaatsen
Koop, etage, duur	1	1,9	1,9
Koop, etage, midden	2	1,7	3,4
Koop, etage, goedkoop	9	1,4 / 1,7*	12,9
Huur, etage, duur	2	1,7	3,4
Huur, etage, midden/goedkoop	6	1,2 / 1,6**	8,4
Totaal			30

** Eén appartement van het type 'koop, etage, goedkoop' beslaat een oppervlakte van meer dan 70 m^2 en beschikt over twee slaapkamers. Daarom is voor dit appartement aangesloten bij de parkeernorm van het type 'koop, etage, midden'.*

*** Drie appartementen van het type 'huur, etage, midden/goedkoop' beslaan een oppervlakte van meer dan 70 m^2 en beschikken over twee slaapkamers. Daarom is voor deze appartementen uitgegaan van de maximale parkeernorm uit de CROW-publicatie voor dit type.*

Gelet op de tabel dienen er in totaal 30 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. Zoals in figuur 3.1 is aangegeven worden er op eigen terrein 30 parkeerplaatsen gerealiseerd. Deze parkeerplaatsen worden op het achtererf gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de parkeernorm.

3.2.4 Situatie verkeer

Om de toename aan verkeerbewegingen te kunnen beoordelen, dient de nieuwe situatie te worden vergeleken met het huidige (toegestane) situatie.

Huidige situatie

Op dit moment bestaat de bebouwing uit circa 1.000 m^2 vloeroppervlak dat bestemd is voor kantoren.

Functie	Aantal m2 bvo	Verkeersgeneratie
Kantoren (zonder baliefunctie)	± 1.000	Gemiddeld 8,3 per 100 m^2 bvo

Gemiddeld komt dit op een verkeersgeneratie van 8,3 verkeersbewegingen per 100 m^2 bvo per dag. Gelet op het brutovloeroppervlakte van circa 1.000 m^2, brengt de huidige (toegestane) situatie een verkeergeneratie van 8,3 x 10 = 83 verkeersbewegingen per dag met zich mee.

Toekomstige situatie

Type	Aantal woningen	Verkeersgeneratie per woning	totaal aantal parkeerplaatsen
Koop, etage, duur	1	7,3	7,3
Koop, etage, midden	2	5,9	11,8
Koop, etage, goedkoop	9	5,4 / 5,9*	49,1
Huur, etage, duur	2	5,9	11,8
Huur, etage, midden/goedkoop	6	4,1 / 5,9**	26,4
Totaal			107

** Eén appartement van het type 'koop, etage, goedkoop' beslaat een oppervlakte van meer dan 70 m^2 en beschikt over twee slaapkamers. Daarom is voor dit appartement aangesloten bij de parkeernorm van het type 'koop, etage, midden'.*

*** Drie appartementen van het type 'huur, etage, midden/goedkoop' beslaan een oppervlakte van meer dan 70 m^2 en beschikken over twee slaapkamers. Daarom is voor deze appartementen uitgegaan van de maximale parkeernorm uit de CROW-publicatie voor dit type.*

Uit de tabel blijkt dat in de toekomstige situatie 107 verkeerbewegingen per dag worden gegenereerd. In vergelijking tot de huidige situatie betekend dit een toename van (107 – 83=) 24 verkeersbewegingen per dag. In dit geval wordt het parkeerterrein ontsloten op de Westdorplaan, aan de noordzijde van het plangebied. De in- en uitrit is zover mogelijk vanaf de kruising Westdorplaan – Munsterstraat gesitueerd. De Westdorplaan is van voldoende omvang om de beperkte toename van bestemmingsverkeer te kunnen verwerken.

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaren zijn tegen de in dit plan besloten ontwikkelingen.

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

4.1.1.1 Algemeen

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

4.1.1.2 Rijksdoelen en regionale opgaven

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

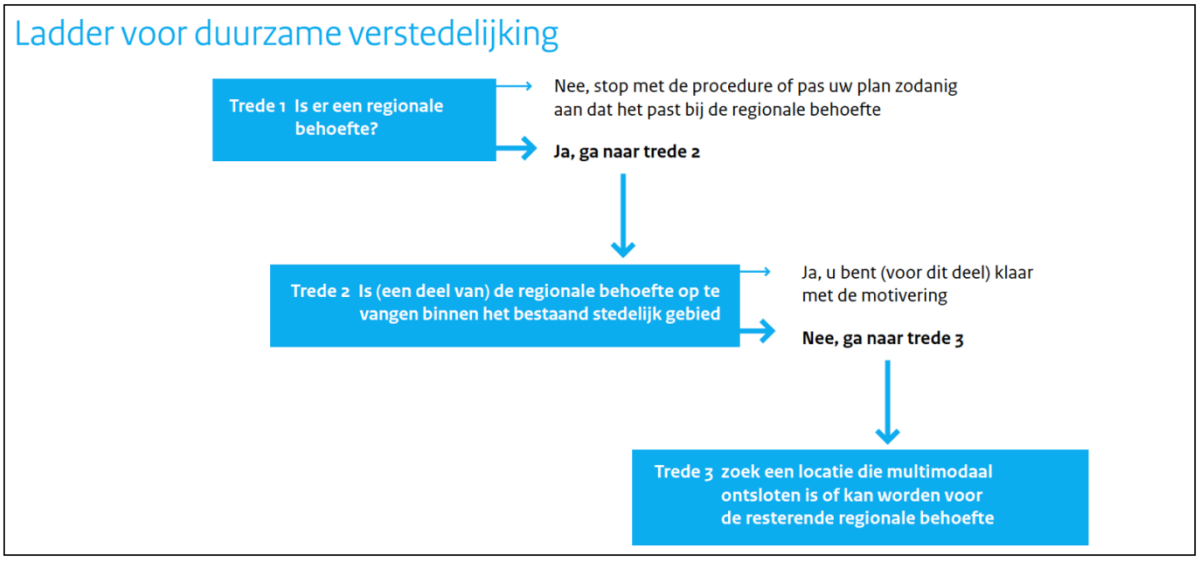
De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijntakken (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deltaprogramma) en de IJsselvechtdelta (deelprogramma's zoetwater en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenergienetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

4.1.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in

stedelijke gebieden. Hierbij dient de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen.



Figuur 4.1 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

Door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is een Handreiking ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ opgesteld. Deze handreiking betreft een hulpmiddel bij de toepassing van de Ladder. Hieronder volgt een kort citaat waarin wordt ingegaan op de wijze van toepassing van de Ladder, zoals beschreven in de Handreiking:

De stappen schrijven geen vooraf bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent. Dit gezag draagt de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke afweging over die ontwikkeling. Deze stappen zijn geen blauwdruk voor een optimale ruimtelijke inpassing van alle nieuwe ontwikkelingen. Dat zou voorbij gaan aan de specifieke lokale omstandigheden, die van invloed zijn op de inpassing van ruimtevragende functies en het regionale maatwerk dat de overheden moeten kunnen leveren. De stappen die worden gevraagd, bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ontwikkelingsbehoefte van een gebied, maar ook met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte, en voor de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt. (Bron: Handreiking ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’; ministerie IenM)

4.1.2 Toetsing aan het rijksbeleid

Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke binnenstedelijke ontwikkelingen. De herontwikkeling van de locatie raakt geen rijksbelangen zoals opgenomen in de SVIR.

Ten aanzien van de ladder van duurzame verstedelijking wordt het volgende geconstateerd:

Het voorliggende plan voorziet in maximaal 20 appartementen van verschillende omvang (variërend van 55 m^2 tot 115 m^2) en gemengd koop/huur. Het plan betreft een herontwikkelingslocatie en is gelegen in de dorpskern Raalte, nabij het centrum en nabij winkel- en zorgvoorzieningen.

Trede 1: De regionale behoefte

Bepalen van de regio

Om te kunnen beantwoorden of een plan past binnen een regionale behoefte dient eerst de marktregio te worden bepaald. Ook voor dit plan is gekeken naar de relevante marktregio. Hierbij zijn de verhuisbewegingen bepalend.

Voor Raalte geldt dat de meeste verhuisbewegingen (zowel inkomend als uitgaand) plaatsvinden in de regio Salland (samen met de gemeenten Olst-Wijhe en Deventer) alsmede met Zwolle en in mindere mate ook

Dalfsen. In de periode 2012-2015 is er in de gemeente Raalte sprake van een licht vertrekoverschot van gemiddeld 40 personen per jaar[1]. Van een aantrekkende werking van huishoudens van buiten de gemeente is er op de Raalter woningmarkt dus geen sprake. Daarnaast blijkt uit de woningmarktanalyse Raalte[2] een sterke binding met de kern Raalte: 88% van de woningzoekenden in Raalte geeft aan in de eigen kern te willen blijven.

Gezien het zeer lokale karakter van het bestemmingplan, de hoge lokale binding en de beperkte marktwerking binnen de regio is vooral gekeken naar de lokale woningmarktbehoefte (als onderdeel van de regionale behoefte).

Additioneel is getoetst of er sprake is van overcapaciteit binnen de regio Salland en de gemeenten Zwolle en Dalfsen, dit is niet het geval. Er is voldoende ruimte. Als de harde plancapaciteit in de regio wordt afgezet tegen de marktvraag (2016-2026), dan is er in de regio Salland en de gemeenten Zwolle en Dalfsen nog ruimte voor het hard maken van plannen in een orde van grootte van ruimte 6.000 woningen.

Ook is bekeken of het plan past binnen de regionale woonvisie West Overijssel (vastgesteld december 2014) en is geconstateerd dat het plan daarin past. De kern van deze visie is: versterken, toekomstbestendig en levensloopbestendig maken van de kernen. De groei (nieuwbouw) die er nog is, wordt ingezet voor deze opgave. Op basis van de regionale woonvisie zijn de 11 gemeenten in West Overijssel op dit moment in vergaand stadium om een regionale woningbouwprogrammering op te zetten.

De behoefte

Voor de kwantitatieve behoefte is Primos 2013 (Bevolkingsprognosemodel) per gemeente het uitgangspunt (zoals ook vastgesteld in de regionale woonvisie West Overijssel). Voor Raalte is er voor de periode 2016-2026 een behoefte aan 859 woningen. Er zijn op 1 januari 2016 maximaal 801 woningen vastgelegd in harde plancapaciteit. Er is dus (beperkte) ruimte om zachte woningbouwplannen hard te maken.

Juist nu de kwantitatieve ruimte beperkt is, wordt de kwalitatieve afweging van groter belang.

Het plan voorziet in maximaal 20 appartementen van verschillende omvang variërend van 55 m^2 tot 115 m^2 en gemengd koop/huur. Daarbij is het plan gelegen in de dorpskern Raalte, nabij het centrum en nabij winkel- en zorgvoorzieningen.

Om te bepalen of dit plan voldoet aan de kwalitatieve behoefte is de recente woningmarktanalyse van november 2014 leidend. Hieruit blijkt dat de grootste actuele frictie zich bevindt in het segment huurappartementen. De vraag is groter dan het aanbod. Deze vraag is enerzijds afkomstig van starters, anderzijds is een groot deel van de vraag naar huurappartementen afkomstig van ouderen.

Daarnaast blijkt momenteel een vraag naar goedkope (vooral) grondgebonden koopwoningen, met name door de startersvraag. De duurdere segmenten zijn meer in evenwicht.

Kijkend naar de toekomstige huishoudensontwikkelingen dan wordt opgemerkt dat anno 2013 29% van de huishoudens 65 jaar of ouder is. In 2025 is dit toegenomen tot 40%. Levensloopbestendig bouwen wordt daarom van toenemend belang. Prijs, kwaliteit en locatie zijn voor de groep senioren van groot belang willen ze daadwerkelijk gaan verhuizen.

Ook is een trend waarneembaar van een toenemende groep van één en tweepersoonshuishoudens. Tot 2020 vertaalt dat zich vooral in een opgave bij zowel koop- als huurwoningen (grondgebonden en appartementen).

In de periode 2020-2025 verschuift de vraag iets richting de grondgebonden koopwoningen.

Het grootste deel van de doorstromers wenst een koopwoning in het prijssegment tussen de €188.000 en €407.000. Van de ongeveer 700 starters in Raalte geeft iets meer dan de helft aan een huurwoning te willen, de overige staters geven aan bij voorkeur direct in een koopwoning te starten in de lagere prijssegmenten.

[1] Bron: GBA gemeente Raalte
[2] Bron: woningmarktonderzoek 2009 en Woningmarktanalyse Raalte 2014

Wanneer deze vraag geconfronteerd wordt met de huidige woningbouwprogrammering is er in de periode tot 2025 bij een economisch basisscenario vraag naar 110 koopappartementen en 230 huurappartementen, terwijl er respectievelijk 81 en 190 in bestaande harde plannen zijn geprogrammeerd. In beide segmenten is derhalve ruimte voor toevoeging.

Door een plan te ontwikkelen waarbij een mix wordt gemaakt in koop- en huurappartementen kunnen beide segmenten worden bediend en kan er ook worden ingespeeld op de marktvraag. Daarnaast is het plan door de centrale ligging uitermate geschikt voor zowel de doelgroep starters als senioren. In het gebouw worden maximaal 20 nultredenwoningen gerealiseerd ook geschikt voor kleinere huishouders. De appartementen zijn levensloopbestendig en bieden de mogelijkheid voor zorg, hetgeen gelet op de ligging in een woonservicegebied en nabij het centrum van Raalte dorp en (zorg-)voorzieningen zeker een toegevoegde waarde heeft.

Trede 2: Is het op te vangen in binnenstedelijk gebied

Vanuit de structuurvisie Raalte 2025 "de kracht van de kernen" wordt "inbreiding vóór uitbreiding" als planologisch principe gehanteerd. Dit biedt kansen voor het versterken van de bebouwingsstructuur binnen de kernen. Het te ontwikkelen plangebied is een binnenstedelijke ontwikkeling gelegen op een zichtlocatie nabij het centrum, langs een hoofdontsluitingsweg en daarmee sterk bepalend voor de manier waarop de kern Raalte "beleefd" wordt. Na staking van de activiteiten door Post NL is het gelet de ontwikkelingen binnen de kantorenmarkt niet reëel te verwachten dat een nieuw kantoor zich voor dit pand zal aandienen. Om langdurige leegstand en verpaupering te voorkomen is het gewenst een nieuwe functie voor het perceel toe te staan. Tevens betreft het een locatie waar door sloop en nieuwbouw een ruimtelijke kwaliteitsverbetering wordt gerealiseerd.

Trede 3: Multimodaal ontsloten

Niet van toepassing: het betreft een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied.

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat dit plan voldoet aan de ladder van duurzame verstedelijking.

4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel en is verankerd in de Omgevingsverordening.

4.2.1 Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. In 2009 is de Omgevingsvisie en -verordening 2009 vastgesteld. Naar aanleiding van monitoring en evaluaties is de Omgevingsvisie en -verordening op onderdelen geactualiseerd. De Actualisatie Omgevingsvisie en -verordening is op 3 juli 2013 vastgesteld door Provinciale Staten en is op 1 september 2013 in werking getreden.

Het provinciaal beleid voorziet primair in de ontwikkeling van woningbouw in bebouwd gebied of in aansluiting op de kernen. De rust en de ruimte van het buitengebied bieden echter ook andere aantrekkelijke woonmilieus, waar mensen goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst. De ambitie van de provincie met betrekking tot de invulling van de woonomgeving is gericht op: *Aantrekkelijke en gevarieerde woonmilieus die voorzien in woonvraag.*

4.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

4.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. generieke beleidskeuzes;
2. ontwikkelingsperspectieven;
3. gebiedskenmerken.

4.2.3.1 Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase het principe van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik gehanteerd.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en verbindingszones etc. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

4.2.3.2 Ontwikkelingsperspectieven

Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van ontwikkelingsperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

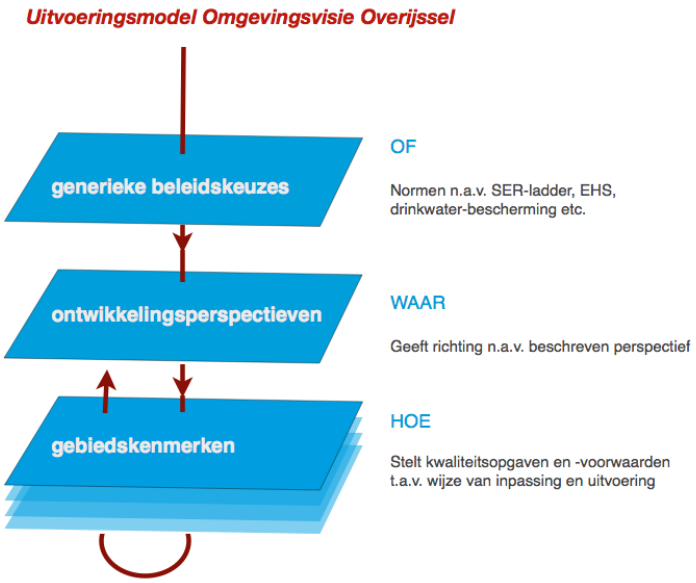
De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

4.2.3.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag ‘hoe’ een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden bezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.

Figuur 4.2 geeft dit schematisch weer.



Figuur 4.2 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

4.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

4.2.4.1 Generieke beleidskeuzes

Bij de afwegingen in de eerste fase “generieke beleidskeuzes” zijn met name artikel 2.1.3 en artikel 2.2.2 lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel van belang. Op deze artikelen zal hierna nader worden ingegaan.

Artikel 2.1.3 SER-ladder voor de Stedelijke omgeving

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharden leggen op de groene omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:

- dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied en de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;
- dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip "*groene omgeving*" nader gedefinieerd als: *de gronden die niet vallen onder bestaand bebouwd gebied.*

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip "*bestaand bebouwd gebied*" nader gedefinieerd als: *de gronden die benut kunnen worden voor stedelijke functies op grond van geldende bestemmingsplannen en op grond van voorontwerp-bestemmingsplannen voor zover de provinciale diensten daarover schriftelijk een positief advies hebben uitgebracht in het kader van het vooroverleg.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel

De in dit plan besloten herontwikkeling betreft een binnenstedelijke herontwikkeling die voldoet aan de SER-ladder. Zoals hierna ook zal blijken uit het ter plekke geldende 'Ontwikkelingsperspectief' en het ter plekke geldende gebiedskenmerk van de 'Stedelijke laag' is het plangebied gelegen in bestaand bebouwd gebied. Dit wordt nogmaals bevestigd door het feit dat het plangebied is opgenomen in het bestemmingsplan 'Raalte Kern', een bestemmingsplan dat is opgesteld voor een groot deel van de bebouwde kern van Raalte. Extra ruimtebeslag op de groene omgeving is niet aan de orde. In verband hiermee is het voorliggende bestemmingsplan in overeenstemming met artikel 2.1.3 uit de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 2.2.2 Nieuwe woningbouwlocaties

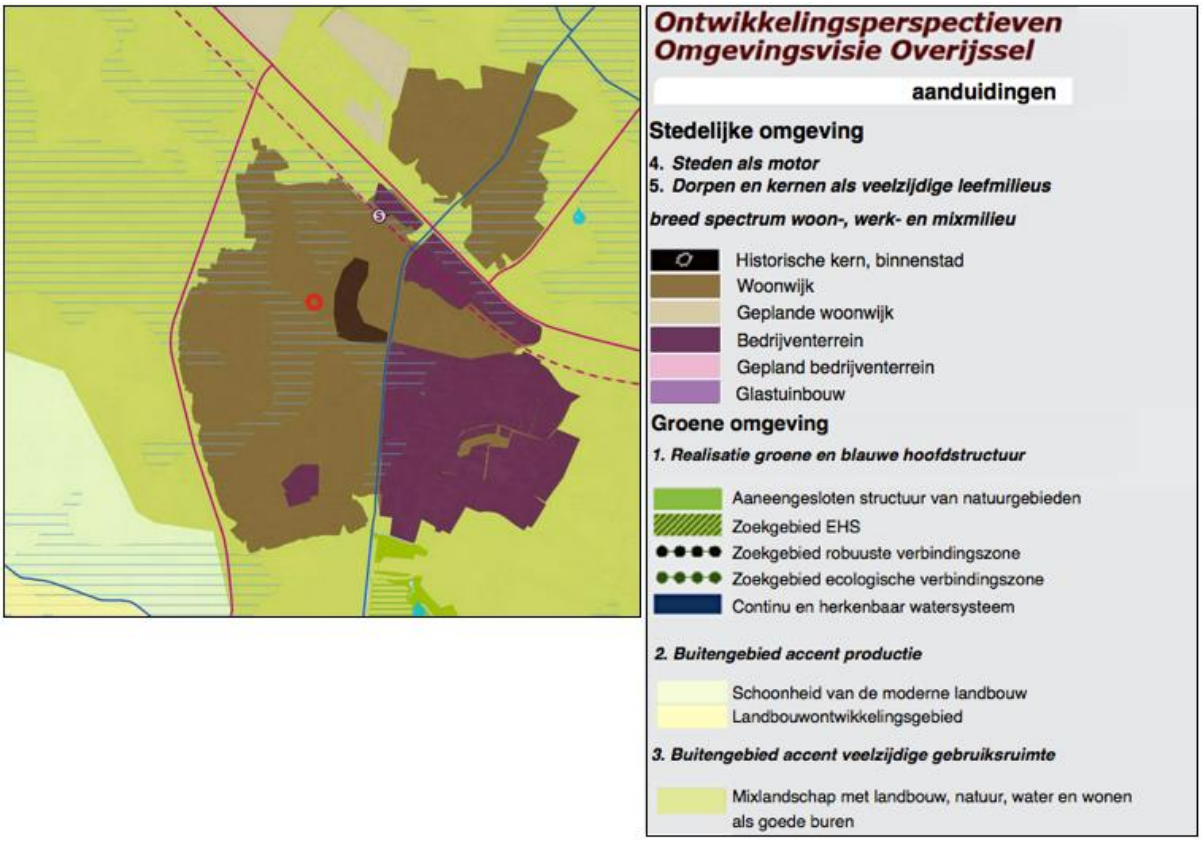
1. *Bestemmingsplannen voorzien in de totstandkoming van nieuwe woningbouwlocaties voor zover de nieuwe woningbouwlocatie naar aard, omvang en locatie in overeenstemming is met een woonvisie waarover overeenstemming is bereikt met de buurgemeenten en met Gedeputeerde Staten van Overijssel.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel

De gemeente Raalte heeft in juni 2006 de Woonvisie Raalte 2006-2015 vastgesteld. In 2010 is op basis van een woningmarktonderzoek, de prestatieafspraken met de provincie en actuele ontwikkelingen, de actualisatienotitie van de Woonvisie Raalte 2011-2015 opgesteld. Deze notitie moet in samenhang worden gezien met de Woonvisie Raalte 2006-2015. De actualisatienotitie is afgestemd met de aangrenzende gemeenten die hier ook mee hebben ingestemd.

4.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven

In dit geval zijn vooral de ontwikkelingsperspectieven voor de stedelijke omgeving van belang. In de stedelijke omgeving is de uitdaging om de economische centra bereikbaar te houden en door herstructurering de kwaliteit van de woonomgevingen en bedrijfslocaties te vergroten. Het plangebied is gelegen in de ontwikkelingsperspectief "Woonwijk", dit is weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.3 Uitsnede Perspectievenkaart Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

“Woonwijk”

Rond de binnensteden liggen de diverse woonwijken en bedrijventerreinen elk met hun eigen woon-, werk- of gemengd milieu. Herstructurering van de woon-, werk- en voorzieningenmilieus moet deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. In de gebieden aangemerkt als “Woonwijk” is ruimte voor herstructurering, inbreiding en transformatie naar diverse woon- werk- en gemengde stadsmilieus.

Toetsing van het initiatief aan de “Ontwikkelingsperspectieven”

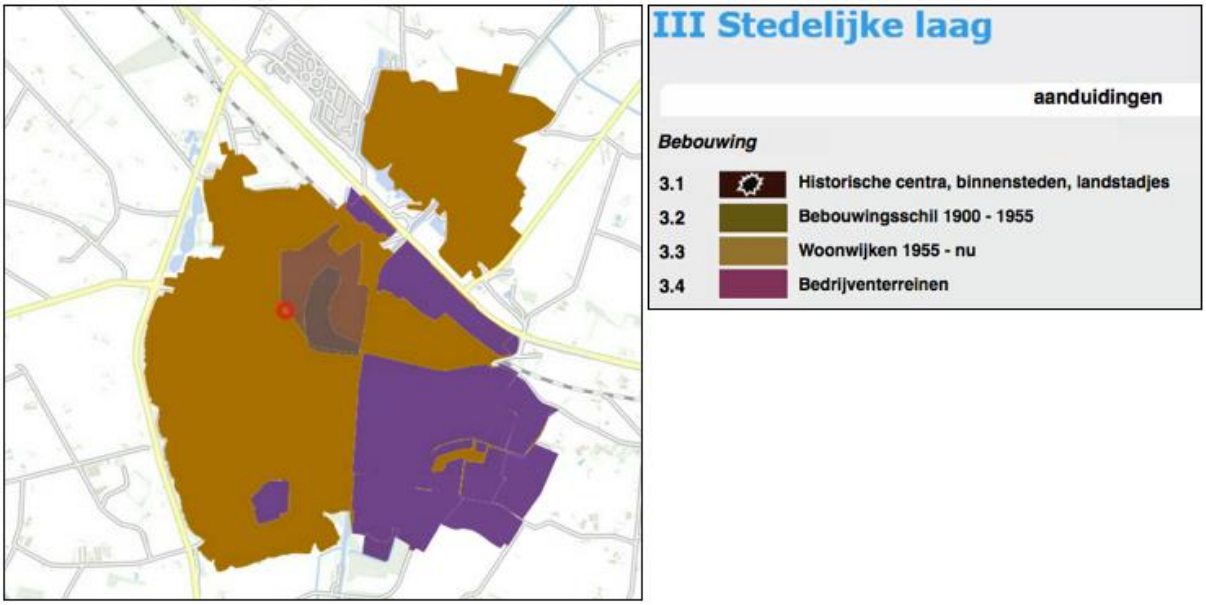
Het plan, waarbij de locatie met de herontwikkeling/transformatie een woonfunctie krijgt, past binnen dit ontwikkelingsperspectief. De woonfunctie is goed in te passen in de bestaande ruimtelijke en functionele structuur. De herontwikkeling draagt bij aan het aantrekkelijk houden van het woonmilieu, doordat een verouderde bedrijfs-/ kantoorlocatie wordt geamoveerd en plaats maakt voor eigentijdse bebouwing. Daarmee wordt gesteld dat het initiatief in overeenstemming is met het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief.

4.2.4.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. De “Natuurlijke laag” en de “Laag van het agrarisch cultuurlandschap” kunnen in dit geval buiten beschouwing blijven aangezien de oorspronkelijke waarden van deze lagen niet meer voorkomen in het plangebied. Daarnaast wordt de “Lust- en leisurelaag” buiten beschouwing gelaten omdat er geen kenmerken of elementen vanuit deze laag op het plangebied of de directe omgeving van toepassing zijn.

1. De “Stedelijke laag”

In de stedelijke laag ontstaat de koppeling van de sociale en fysieke dynamiek van de stedelijke functies aan het verbindende netwerk van wegen, paden, spoorwegen en kanalen. Elke stad of dorp bezit zijn eigen karakteristieke ruimtelijke, sociale en functionele opbouw en kwaliteiten. Het plangebied is gelegen in de gebiedstypen “Woonwijken 1955 – nu” en “Bebouwingsschil 1900-1955”, dit is in figuur 4.4 weergegeven.



Figuur 4.4 Uitsnede van de ‘Stedelijke laag’ (Bron: Provincie Overijssel)

“Woonwijken 1955 – nu”

De woonwijken van 1955 tot nu zijn planmatig opgezette uitbreidingswijken op basis van een collectief idee en grotere bouwstromen. De functies (wonen, werken, voorzieningencentra) zijn uiteengelegd en de wijken zijn opgedeeld in buurten met een homogeen bebouwingskarakter: buurten met eengezinswoningen, flatwijken, villawijken, wijk(winkel)centra. Er is sprake van een tijdsgebonden verkavelingsstructuur op basis van verschillende ordeningsprincipes. Er is aandacht voor de aansluiting op de binnenstad en het hoofdwegennetwerk, maar vaak minder op fietsaansluitingen naar het buitengebied. Lokaal zijn kleine eenheden die afwijken van het systeem, zoals ‘goudkustjes’ aan de rand van de wijk. Steeds is sprake van een afgeronde eenheid met duidelijke in- en uitgangen.

“Bebouwingsschil 1900 – 1955”

De bebouwingsschil 1900-1955 bestaat uit gemengde stadwijken en woonwijken direct aansluitend op de historische centra en binnensteden. Op sommige plaatsen liggen (voormalige) grootschalige fabriekscomplexen direct aansluitend aan woonwijken. Deze stadswijken kennen een gesloten, compacte vorm (bouwblokken) en zijn veelal opdeelbaar in wijken met eigen karakter. De wijken worden van elkaar gescheiden door doorgaande lanen, singels en stadsstraten. Als herstructurering, inbreiding en toevoeging van bebouwing plaats vinden in de individueel ontwikkelde stadswijken van de bebouwingsschil 1900 - 1955, dan dragen deze bij aan behoud, versterking en vernieuwing van de individuele bebouwing met een eigen karakter en uitstraling. Ontwikkelingen voegen zich in maat, schaal en ritme naar de omliggende bebouwing.

Toetsing van het initiatief aan de “Stedelijke laag”

In dit geval wordt de verouderde postkantoorlocatie herontwikkeld. De (delen van) wijken rondom het plangebied zijn heterogeen van opzet en verschillen in maat, schaal en ritme. In dit geval wordt een appartementengebouw gerealiseerd, waarbij is aangesloten bij het dorpse karakter (pandjescultuur). Daarmee wordt gesteld dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit de “Stedelijke laag”.

4.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het provinciaal beleid zoals genoemd in de Omgevingsvisie Overijssel, die is verankerd in de Omgevingsverordening Overijssel.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Structuurvisie Raalte 2025+

4.3.1.1 Algemeen

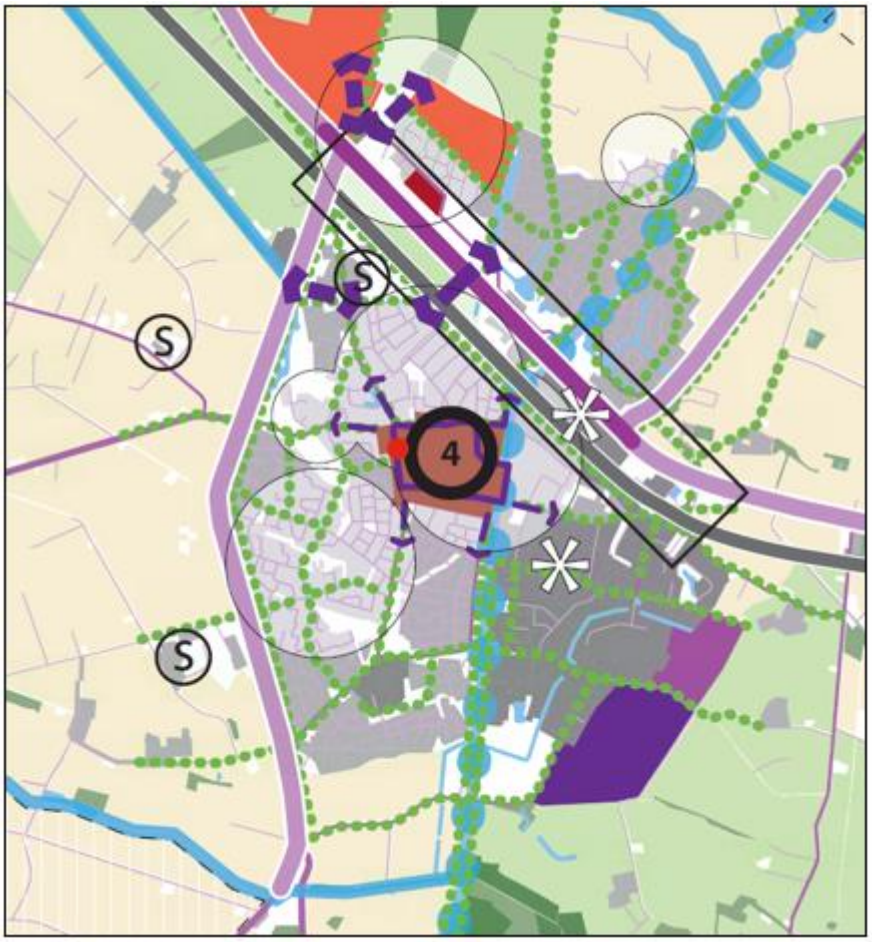
De Structuurvisie Raalte 2025+ is op 27 september 2012 vastgesteld door de gemeenteraad van Raalte. In de structuurvisie wordt voortgebouwd op de "Strategische Visie Samen Vooruit Raalte 2020" waarin de gemeente inzet op een bruisende en vitale lokale economie.

De structuurvisie geeft de hoofdlijnen weer van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in de hele gemeente tot het jaar 2025. Daarnaast geeft de structuurvisie aan hoe opgaven en ambities gerealiseerd kunnen worden. Veel thema's zijn in de afgelopen jaren al vastgelegd in gemeentelijk beleid. De Structuurvisie Raalte zal een ruimtelijke vertaling geven voor de lange termijn en maakt gebruik van bestaand beleid en lopende discussies. Hierna worden enkele aspecten uit de structuurvisie nader toegelicht.

4.3.1.2 Visie 2025+

<u>Beschrijving visiekaart 2025+</u>

Het plangebied is op de Visiekaart 2025+ gelegen in een gebied dat is aangemerkt als '*concentreren 'bovenwijkse' voorzieningen in Raalte* en '*woonservicezone en bijbehorende niveaus'*. In figuur 4.5 is een uitsnede van de visiekaart opgenomen.



Figuur 4.5 Uitsnede Visiekaart 2025+ (Bron: Gemeente Raalte)

“Raalte kern”

In en rond de kern Raalte liggen mogelijkheden voor de bouw van ruim 1.000 woningen. Zo’n 250 daarvan kunnen binnen de bestaande kern worden gerealiseerd, het overige deel op uitleglocaties. Hoewel van dit totaal nog een flink aantal zorgwoningen moet worden afgetrokken, moet worden geconstateerd dat Raalte meer kan bouwen dan op basis van autonome groei mag worden ingeschat. De ontwikkeling van met name de grote uitleglocaties moet daarom continu worden afgestemd op het daadwerkelijk gerealiseerde aantal woningen op herontwikkelingslocaties. De mogelijke verdere uitbouw van Raalte-Noord in noordelijke richting wordt geschrapt.

4.3.1.3 Afwegingskader herontwikkelingslocaties

<u>Versterken van de hoofdstructuur</u>

Bij alle ingrepen in de kernen staat het versterken van de hoofdstructuur van de betreffende kern voorop. Ook door strategisch om te gaan met herontwikkelingslocaties kan de hoofdstructuur van een kern worden versterkt. Omdat zowel in Heino als in Raalte sprake is van omvangrijke herontwikkelingsmogelijkheden is voor deze kernen een aantal criteria opgesteld, op basis waarvan een afweging kan worden gemaakt tussen verschillende locaties. Dit is bijvoorbeeld van belang bij het realiseren van een gelijkmatige woningbouwproductie. Daarnaast is het mogelijk dat de komende jaren nog andere locaties binnen Heino en Raalte beschikbaar komen. Vooral als dit grote locaties zijn zullen wellicht keuzes moeten worden gemaakt.

Met voorrang ontwikkelen

Locaties die aan een van de volgende criteria voldoen moeten met voorrang worden ontwikkeld. Als sprake is van overlappende criteria, dan geldt uiteraard een hogere prioriteit:

1. Locaties die binnen, of in de directe omgeving van het centrum van Heino of Raalte liggen. Dergelijke locaties hebben immers een grote impact op de manier waarop de kernen 'beleefd' worden.
2. Hetzelfde geldt voor locaties die aan een (historische) hoofdstructuur liggen, zoals de Dorpsstraat en de Brinkweg in Heino of de Kerkstraat in Raalte.
3. Ook locaties die op dit moment onvoldoende ruimtelijke kwaliteit hebben moeten met voorrang worden ontwikkeld. In Heino gaat het om de omgeving van het oude gemeentehuis en de Dorpsstraat. In Raalte komen de oostrand van het centrum, de omgeving van de Daggertsbrug, het Doumaterrein, de kop van de spoorzone-oost en de westrand van de Domineeskamp in aanmerking.
4. Locaties binnen woonservicezones kunnen met voorrang worden ontwikkeld als daarmee bijvoorbeeld woningen voor zorgvragers of specifieke doelgroepen kunnen worden gerealiseerd.

Voorwaarden voor herontwikkeling

Andersom redenerend moeten herontwikkelingslocaties ook aan een aantal voorwaarden voldoen. Deze gelden voor alle kernen:

1. In veel kernen vormen groene erven en kleine weilandjes een belangrijke karakteristiek. Hier mag niet verder worden verdicht. De groene ruimtes in het centrum van Luttenberg zijn hiervan een goed voorbeeld.
2. Bij nieuwe ontwikkelingen moet voldoende ruimte worden gehouden voor groene ontwikkelingen.
3. Elke herontwikkelingslocatie moet een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van de betreffende kern. Dit reikt verder dan de locatie alleen.
4. Nieuwbouw moet worden afgestemd op de korrelgrootte van de omliggende bebouwing. Zowel de omvang van bouwvolumes in relatie tot kavelomvang als de omvang van bouwvolumes in relatie tot het straatbeeld zijn daarbij van belang. Wat passend is verschilt per kern.
5. Eventuele gestapelde bouw moet een dorpse uitstraling hebben. Dat betekent een duidelijke entree aan de voorzijde, een vriendelijke achtergevel zonder galerijen en een opdeling in kleinere eenheden (aansluitend op de 'pandjescultuur' in de kernen).

4.3.1.4 Toetsing van het initiatief aan de Structuurvisie Raalte 2025+

De herontwikkeling van het plangebied past goed binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie. Zoals hierboven beschreven is een aantal criteria opgenomen om te beoordelen welke gebieden in Raalte en Heino met voorrang herontwikkeld moeten worden. Dit plan voldoet in elk geval aan twee van de vier criteria, namelijk nr. 1 (nabij centrum Raalte) en nr. 4 (binnen een woonservicezone), herontwikkeling van deze locatie heeft daarmee een hoge(re) prioriteit.

Daarnaast moeten herontwikkelingslocaties ook aan bepaalde voorwaarden voldoen. In dit geval wordt voldaan aan deze voorwaarden. Er worden geen groene ruimtes verdicht omdat de gehele locatie een bebouwd en verharde perceel (postkantoor) betreft. Tevens levert de herontwikkeling een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit, aangezien het terrein wordt herontwikkeld. De maat en schaal van de nieuwe bebouwing vindt door middel van het ontwerp zijn aansluiting, bij de omliggende woonbebouwing. Het appartementengebouw (zoals weergegeven in hoofdstuk 3) kent een duidelijke entree aan de straatzijde. De verdiepingen worden voorzien van overdekte passages aan de achterzijde van het gebouw. Deze overdekte passages worden als het ware in het gebouw verwerkt, waardoor ook de achterzijde van het gebouw een passende uitstraling krijgt. Door de gevelindeling, gevelkleuren en dakvormen bestaan de gevels uit kleine eenheden.

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de Structuurvisie Raalte 2025+.

4.3.3 Woonvisie 2006-2015 en Actualisatie Woonvisie Raalte 2011-2015

4.3.3.1 Algemeen

De gemeente Raalte heeft in juni 2006 de Woonvisie Raalte 2006-2015 vastgesteld. Vanaf 2006 hebben de ontwikkelingen niet stil gestaan, noch op de woningmarkt, noch op de verschillende beleidsterreinen. Op basis van een woningmarktonderzoek, de prestatieafspraken met de provincie en actuele ontwikkelingen, is de actualisatienotitie van de Woonvisie Raalte 2011-2015 opgesteld. Deze notitie moet in samenhang worden gezien met de Woonvisie Raalte 2006-2015. De actualisatienotitie is afgestemd met de aangrenzende gemeenten welke hier ook mee hebben ingestemd.

4.3.3.2 Beleidsuitgangspunten

Belangrijkste beleidsuitgangspunten voor deze periode zijn:

- Aandacht blijven houden voor de kansen voor starters;
- Betaalbaarheid prominent op de agenda vooral voor de huursector;
- Inspelen op de vergrijzing en extramuralisatie van zorg , de nieuwbouw van nultredenwoningen dichtbij (zorg) voorzieningen krijgt prioriteit;
- Inspelen op de vraag naar kwaliteit (stimuleren particulier opdrachtgeverschap).

In november 2014 is voor gemeente Raalte een woningmarktanalyse opgesteld waardoor we beschikken over een recente marktanalyse. Hieruit blijkt dat de beleidsuitgangspunten zoals verwoord nog steeds actueel zijn. Daarnaast voorspelt de Primos prognose voor de komende periode nog een toename van het aantal huishoudens. Het aantal huishoudens zal tussen 2016 en 2026 toenemen met circa 859 huishoudens.

4.3.3.3 Toetsing van het initiatief aan het gemeentelijk woonbeleid

Het nu voorliggende plan draagt bij aan de doelstellingen van de actualisatienotitie, te weten kansen voor starters, maar ook het inspelen op de vergrijzing en extramuralisatie van de zorg voor het toevoegen van nultredenwoningen dichtbij (zorg-)voorzieningen.

4.3.4 Welstand

4.3.4.1 Algemeen

Het plan waarop medewerking is toegezegd, is uitgewerkt aan de hand van de op 1 februari 2011 in werking getreden welstandsnota van de gemeente Raalte. Uitgangspunten van de nieuwe nota zijn toegankelijkheid, begrijpelijkheid en duidelijkheid. Deze nota maakt inzichtelijk aan welke criteria de welstandscommissie een omgevingsvergunningplichtig bouwplan toetst. Deze criteria gaan onder meer over de vorm, kleur en het materiaalgebruik van een bouwwerk.

4.3.4.3 Toetsing van het initiatief aan de welstandsnota

Ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen zal de ‘Welstandsnota gemeente Raalte 2016’ in werking zijn getreden. Hiermee is beoogd dat er geen welstandstoezicht meer is.

4.3.5 Groenbeleidsplan ‘Kernen in het groen’

4.3.5.1 Algemeen

In 2004 is het Groenbeleidsplan ‘Kernen in het groen’ door de gemeenteraad vastgesteld. Dit beleidsplan is opgesteld om een helder beleid te voeren voor groen in de openbare ruimte. Het plan gaat in op het groenbeleid in de verschillende kernen en wordt toegepast bij ontwikkelingen in het openbaar gebied. In het plan is de hoofdgroenstructuur aangegeven en zijn toetsingscriteria opgenomen die integraal worden gehanteerd.

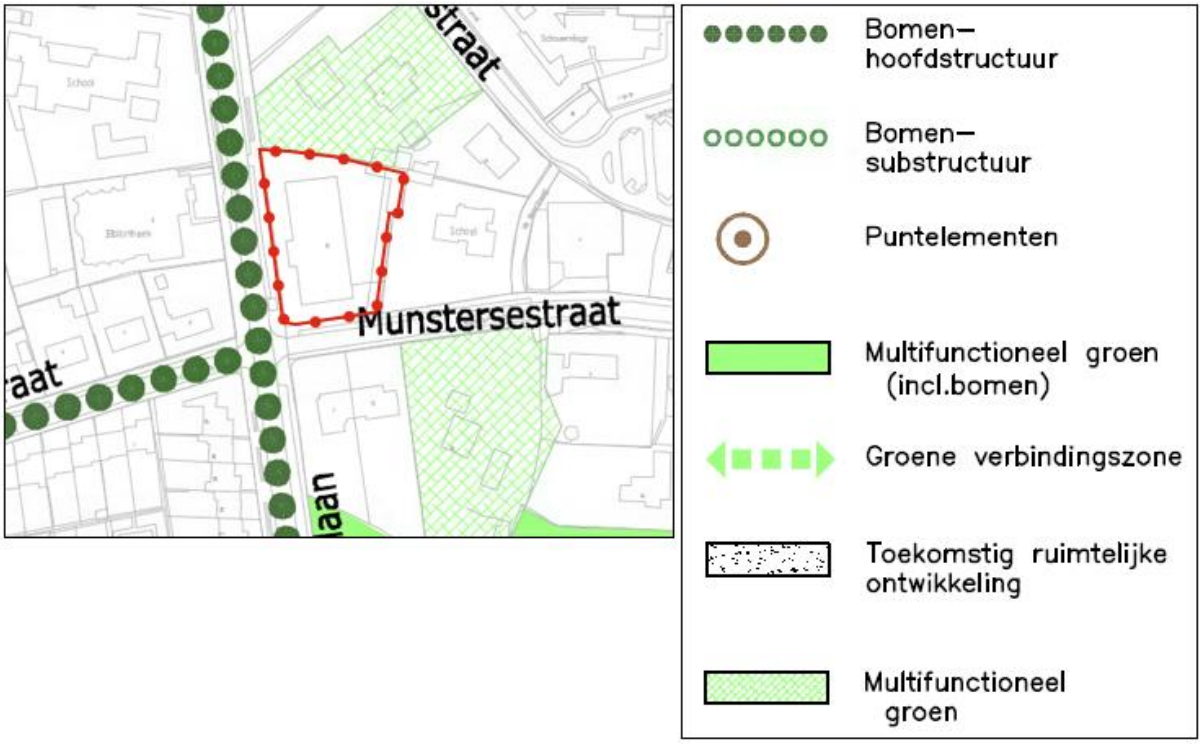
4.3.5.2 Uitgangspunten

De belangrijkste uitgangspunten van het plan zijn het handhaven en versterken van de hoofdgroenstructuur op bovenwijksniveau en het beter ontsluiten en onderling verbinden van groene gebieden. Dit moet leiden tot een multifunctioneel gebruik en recreatief medegebruik van de groengebieden van Raalte.

Ten aanzien van de inrichting van nieuwe groenelementen wordt waarde gehecht aan cultuurhistorische en stedenbouwkundige inpasbaarheid, duurzaamheid, ecologische waarden, veiligheid, onderhouds- en financiële aspecten.

4.3.5.3 Groenhoofdstructuur

Alle groene onderdelen van de openbare ruimte die van groot belang zijn voor de kwaliteit van de openbare ruimte zijn ondergebracht in de groenhoofdstructuur. Het beleid wordt gericht op het handhaven en versterken alsmede het onderling verbinden van de verschillende elementen. In figuur 4.6 is de Groenhoofdstructuur 2010 weergegeven.



Figuur 4.6 Groenhoofdstructuur 2010 (Bron: gemeente Raalte)

Bomenhoofdstructuur

Bomenhoofdstructuren bepalen in belangrijke mate de groene inrichting. Als drager van de groene hoofdstructuur is een voldoende groot volume van belang voor de ontwikkeling van een groene structuur. De dimensionering van de bomenhoofdstructuur moet zodanig zijn dat bomen van 1e en 2e grootte (bijv. eik, beuk linde of kastanje) tot ontwikkeling kunnen komen, zonder daarbij schade te ondervinden van, of schade te veroorzaken aan zijn omgeving. Hierbij gaat met onder meer de aandacht uit naar de verkeersveiligheidsaspecten, de straatverlichting, de ligging van kabels en leidingen en de afstand tot bouwwerken en de erfgrens. De bomen dienen vrij dicht en op een regelmatige onderlinge afstand in de rij, 2-zijdig van de weg, te worden geplant. De omgevingsfactoren moeten afgestemd worden op de wens tot aanwezigheid van bomen. Bij de keuze van het assortiment moet nadrukkelijk rekening gehouden worden met de oorspronkelijke soorten die in het landschap voorkomen. Per structuur wordt zoveel mogelijk één soort gebruikt. In de praktijk blijkt dat de gewenste hoofdstructuren niet altijd volledig te realiseren zijn. Toch moet bij het realiseren van (her)inrichtingsplannen steeds de gewenste verschijningsvorm als uitgangspunt genomen worden. Dit houdt tevens in dat bomen deel uitmakend van de hoofdstructuur, die in eigendom zijn van derden, als deel van de hoofdstructuur moeten worden aangemerkt.

4.3.5.4 Toetsing van het initiatief aan het Groenbeleidsplan ‘Kernen in het groen’

In het plan is ruimschoots aandacht voor bestaande en toekomstige groenstructuren. De bomenhoofdstructuur langs de Westdorplaan wordt versterkt, door behoud van de bestaande plataan en aanplant van twee of meer bomen langs de Westdorplaan. Ten aanzien van de bestaande plataan wordt opgemerkt dat met het nieuwe bouwplan voldoende afstand wordt aangehouden voor een duurzame instandhouding en ontwikkeling van deze boom. Opgemerkt wordt dat het ‘multifunctioneel groen’ op het naastgelegen perceel niet wordt gewijzigd. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling geen belemmeringen oplevert in het kader van het Groenbeleidsplan ‘Kernen in het groen’.

4.3.6 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid zoals genoemd in de hiervoor genoemde beleidsstukken.

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie en Besluit milieueffectrapportage.

5.1 Geluid

5.1.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

5.1.2 Situatie plangebied

In het plangebied is sprake van toevoeging van geluidsgevoelige objecten, namelijk de woningen.

5.1.2.1 Industrielawaai

Het industrieterrein "de Zegge", dat aan de zuidoostkant van de kern Raalte is gelegen, kent een geluidszone waarbuiten de geluidsbelasting vanwege dat terrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan. Deze geluidszone is opgenomen in het geldende bestemmingsplan. Het plangebied ligt ruim buiten de geluidszone van het industrieterrein.

5.1.2.2 Railverkeerslawaai

De spoorlijn Zwolle-Almelo heeft een wettelijke geluidszone van 100 meter aan weerszijden van de spoorlijn. Het plangebied ligt op ruim 600 meter van de spoorlijn en ligt daarmee ruim buiten de wettelijke geluidszone.

5.1.2.3 Wegverkeerslawaai

Kader

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben. De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

De geplande woningen liggen in 'stedelijk' gebied. Aangezien de omliggende wegen 30 km/uur-wegen betreffen ligt het plangebied niet binnen de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder.

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Buijvoets Bouw- en Geluidsadvisering heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd inzake wegverkeerslawaai. De resultaten worden hierna beschreven. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 1 van deze toelichting. De Westdorplaan en Munstersestraat-Bentinckstraat zijn in dit onderzoek opgenomen en worden getoetst als zijnde een 50 km/uur-weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning ten gevolge van een weg bedraagt 48 dB.

Resultaten

De geluidbelasting L_{DEN} incl. de tijdelijke aftrek ten gevolge van de Munstersestraat-Bentinckstraat is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting L_{DEN} incl. de tijdelijke aftrek ten gevolge van de Westdorplaan is voor 17 appartementen hoger dan de voorkeursgrenswaarde, namelijk 49 tot 56 dB. De maximale toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Het woon- en leefklimaat in het plan is aanvaardbaar, mede gelet op de ligging van het plangebied nabij het centrumgebied en evenemententerreinen.

Aangezien op de wegen een 30 km/uur regime geldt, is het vaststellen van een hogere grenswaarde niet mogelijk.

Maatregelen reductie geluidbelasting

Onderzocht is of bron- of overdrachtsmaatregelen mogelijk zijn om de voorkeursgrenswaarde alsnog te kunnen behalen. Deze maatregelen stuiten echter op financiële en stedenbouwkundige bezwaren. Aangezien op de wegen een 30 km/uur regime geldt, is het vaststellen van een hogere grenswaarde niet mogelijk.

Om een aanvaardbaar binnencomfort van 33 dB conform het Bouwbesluit te bereiken wordt geadviseerd rekening te houden met gevelmaatregelen.

5.1.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd.

5.2.2 Onderzoeksresultaten bodemonderzoeken

In dit geval zijn in het plangebied een Verkennend bodemonderzoek en een Aanvullend verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Hierna worden de resultaten per onderzoek beschreven.

5.2.2.1 Verkennend bodemonderzoek

In dit geval is door Van Dijk Geo- en Milieutechniek in 2012 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5740. De resultaten zijn weergegeven in het rapport van d.d. 26 mei 2015, versie 2 (definitief), opdrachtnummer: 151457. De latere datum van de rapportage heeft te maken met het verwerken van enkele opmerkingen in 2015. Hierna worden de resultaten van het onderzoek beschreven. De complete rapportage van het onderzoek is opgenomen in bijlagen 2 van deze toelichting.

Op basis van bekende gegevens in 2012 is het onderzoek conform strategie 'onverdacht' waarbij in verband met een slootdemping extra aandacht wordt besteed aan de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal.

De toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel is licht verontreinigd met PCB. De onderlaag is over het algemeen licht verontreinigd met minerale olie en PCB. In de diepere bodemlaag ter hoogte van de noordoosthoek van het postkantoor is de bodem licht verontreinigd met kwik, lood en PAK. Langs de noordelijke perceelsgrens is een slootdemping aanwezig. Aan de westzijde van deze demping (ter hoogte van de noordwesthoek van het perceel) is het dempingsmateriaal niet tot licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. Het grondwater ter plaats is licht verontreinigd met barium, xylenen en som dichlooretheen. De aangetoonde gehalten overschrijden respectievelijk de achtergrond- en streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal kan op basis van dit onderzoek niet worden uitgesloten dat de slootdemping onderdeel is van het geval van ernstige bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om, bij toekomstige graafwerkzaamheden of herontwikkeling van het perceel, het dempingsmateriaal nader te onderzoeken.

5.2.2.2 Aanvullend verkennend en nader bodemonderzoek

Door Kruse Milieu BV is in 2015 een aanvullend verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage is van 5 juni 2015 en heeft projectcode: 15023630. Dit onderzoek heeft betrekking op de gedempte sloot langs de noordelijke grens van het plangebied. Met het onderzoek uit 2012 was er nog onvoldoende inzicht in de omvang, milieukundige kwaliteit en de aard van het dempingsmateriaal. Tevens was perceel 6720, dat een onderdeel is van het plangebied, nog niet (voldoende) onderzocht. Hierna worden de resultaten van het onderzoek beschreven. De complete rapportage van het onderzoek is opgenomen in bijlagen 3 van deze toelichting.

<u>Gedempte sloot</u>

De licht tot sterk verhoogde gehalten zijn alleen in het dempingsmateriaal aangetoond. Het zintuiglijk schone ophoogzand boven de demping is niet verontreinigd. Ook de ongeroerde bodem onder de demping is niet verontreinigd. Het dempingsmateriaal is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen, minerale olie en/of PAK. Er dient rekening mee te worden gehouden dat het dempingsmateriaal heterogeen verontreinigd is. De omvang van de gedempte sloot wordt geschat op: 150 m^2 x gemiddeld 1.2 meter = 180 m^3. De omvang van de sliblaag ter plekke van boring 26 is niet bekend.

Omdat niet bekend was of de gedempte sloot asbesthoudend materiaal bevat, is dit met dit onderzoek onderzocht. Eén inspectiesleuf (S21) is asbesthoudend, maar het gewogen asbestgehalte is lager dan de interventiewaarde. De overige geanalyseerde monsters bevatten geen asbest.

<u>Verkennend bodemonderzoek (kadastraal perceel L6720)</u>

In de bovengrond van boring 31 zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd. De licht verhoogde gehalten kunnen mogelijk in verband worden gebracht met de waargenomen bodemvreemde materialen. Het zeer licht verhoogde loodgehalte in het mengmonster van de bovengrond is op basis van de zintuiglijke waarnemingen niet direct verklaarbaar. Nader onderzoek is niet noodzakelijk, omdat de tussenwaarden niet worden overschreden.

5.2.2.3 BUS-melding

Er is lokaal een sterk verhoogd gehalte gemeten (PAK in sleuf S25) ter plaatse van de gedempte sloot. Op basis van de geschatte totale omvang is het wel aannemelijk dat meer dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond aanwezig is. In de huidige situatie is sanering niet noodzakelijk (geen blootstellingsrisico's). Een (deel)sanering is wel noodzakelijk aangezien het terreindeel wordt herontwikkeld. Voorafgaande aan een sanering dient een saneringsplan of BUS-melding te worden opgesteld, dat door het bevoegd gezag moet worden goedgekeurd.

Op 13 juli 2015 is de BUS-melding ingediend bij bevoegd gezag, de Provincie Overijssel. Na controle van de ingediende melding is deze 2 september 2015 gepubliceerd. De BUS-melding en brief van de Provincie Overijssel zijn opgenomen in bijlage 4 van deze toelichting.

5.2.3 Conclusie

Het hele plangebied is voldoende onderzocht. Uit de onderzoeken van 2012 en 2015 blijkt dat de in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, zware metalen en PAK-totaal zijn aangetroffen. Deze leveren geen beperkingen op voor het gebruik van de locatie en de nieuwe bestemming.

Uitzondering daarop is de gedempte sloot gelegen aan de aan de noordzijde van het perceel. Daarin zijn naast bodemvreemd materiaal een licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie en/of PAK-totaal aangetroffen. De omvang is ingeschat op meer dan 25 m^3 boven interventiewaarde. Ter plaatse dient een sanering uitgevoerd te worden om de locatie geschikt te maken. De wijze van sanering is vastgelegd in de BUS-melding van 13 juli 2015. Na afloop zal met een evaluatierapport de sanering worden beschreven en dient uit het eindresultaat te blijken dat de verontreiniging voldoende is verwijderd. De saneringswerkzaamheden zullen op korte termijn starten na onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);

5.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

5.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van ‘gevoelige bestemmingen’ binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.3.2 Situatie plangebied

Met dit plan worden 20 woningen toegestaan in het plangebied. In paragraaf 5.3.1.1 zijn voorbeelden van de lijst met categorieën van gevallen opgenomen, die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Gelet op de aard en omvang van dit project in vergelijking met de voorgenoemde voorbeelden, kan worden aangenomen dat voorliggend project ‘niet in betekenende mate bijdraagt’ aan de luchtverontreiniging. Opgemerkt wordt dat de (planologische) mogelijkheid voor kantoren binnen het plangebied vervalt en daarmee ook de bijbehorende verkeersaantrekkende werking (en als gevolg hiervan de uitstoot van o.a. fijnstof).

Uit de jaarlijkse rapportage van de luchtkwaliteit blijkt tevens dat er, in de omgeving van het plangebied, langs wegen geen overschrijdingen van de grenswaarden aan de orde zijn. Een overschrijding van de grenswaarden is ook in de toekomst niet te verwachten. Tevens wordt opgemerkt dat de functie (wonen) niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico’s zware ongevallen 1999 (Brzo 1999);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de ‘Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen’ (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

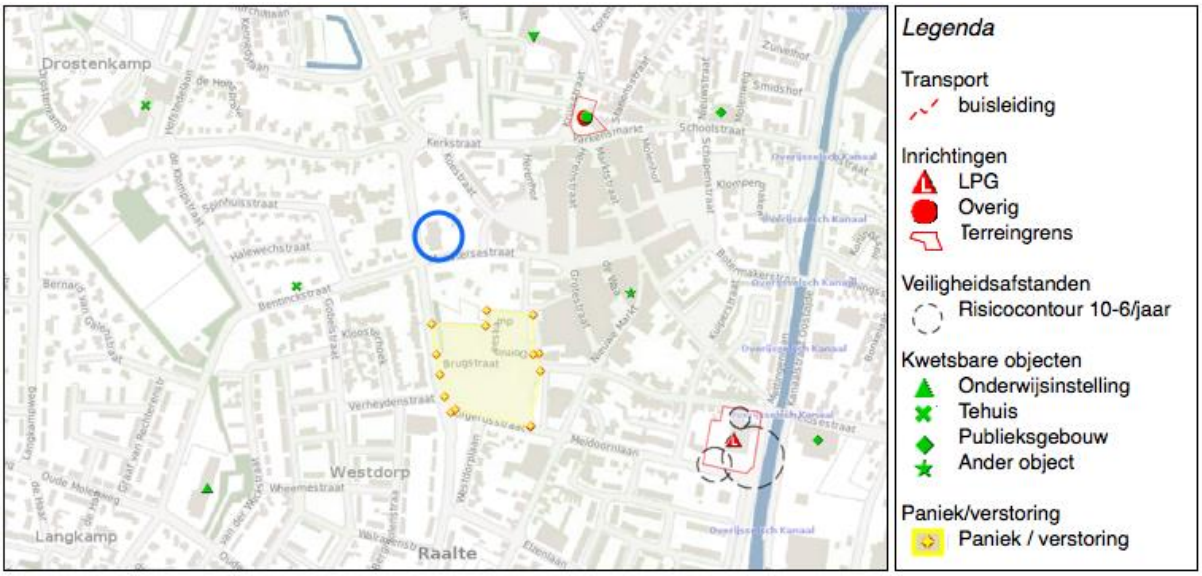
5.4.2 Gemeentelijk beleid externe veiligheid

De gemeente wil haar burgers een veilige leefomgeving bieden. Om haar verantwoordelijkheid in te vullen heeft de gemeente Raalte externe veiligheidsbeleid geformuleerd in het rapport “Externe Veiligheid, Hoe veilig wil de gemeente Raalte zijn?” (2007).

Bij externe veiligheid gaat het om de risico's op de omgeving die samenhangen met het produceren, verwerken, opslaan en vervoeren van gevaarlijke stoffen. Doel van het externe veiligheidsbeleid is om een toetsingskader te hebben dat duidelijk maakt welke externe veiligheidsrisico’s in de gemeente aanwezig zijn en hoe er met deze en toekomstige risico's dient te worden omgegaan. De gemeente neemt bij besluiten in het kader van vergunningverlening en ruimtelijke ordening het externe veiligheidsbeleid in acht, zoals dat in de rapportage is beschreven.

5.4.3 Situatie in en bij het plangebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico’s, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In figuur 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied en omgeving weergegeven.



Figuur 5.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Provincie Overijssel)

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele risicobronnen aanwezig. Hierna wordt op de verschillende risicobronnen afzonderlijk ingegaan.

5.4.3.1 LPG-tankstation (Brugstraat 2)

De plaatsgebonden risicocontouren van het tankstation zijn duidelijk weergegeven in figuur 5.1. Het plangebied is ruimschoots buiten deze contouren gelegen. Op basis van het Revi wordt een cirkelvormig gebied met een straal van 150 meter voorgeschreven (rond het vulpunt en de tank) als invloedsgebied voor

het groepsrisico. Het plangebied ligt op ruim 400 meter van de terreingrens van het LPG-tankstation. Een berekening of nadere verantwoording in het kader van groepsrisico is niet aan de orde.

5.4.3.2 Hotel de Zwaan (Kerkstraat 2)

Ter plaatse is een opslag van chloorbleek en zwavelzuur (200 liter) aanwezig. Hiervoor gelden geen plaatsgebonden-risicocontouren. Het plangebied ligt op ruim 200 meter van de terreingrens en valt niet binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico. Een berekening of nadere verantwoording in het kader van groepsrisico is niet aan de orde.

5.4.3.3 Evenemententerrein Domineeskamp e.o.

Het evenemententerrein aan het Domineeskamp staat aangemerkt als risicobron omdat er een kans bestaat op ‘paniek in grote menigten’ en ‘verstoring van de openbare orde’ ten tijde van een evenement. Daarbij wordt uitgegaan van 5.000 aanwezigen en een frequentie van 6 maal per jaar. Gelet op de afstand van het plangebied tot aan het evenemententerrein van circa 100 meter en het feit dat er geen aanpassing aan wegen of openbare terreinen plaatsvindt levert de ontwikkeling in het plangebied geen belemmering op.

5.4.4 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat de ontwikkeling in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan/wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

5.5.2 Gebiedstypen

Volgens de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving sprake is van een ‘rustige woonwijk’ of een ‘gemengd gebied’.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. In de VNG-uitgave wordt het buitengebied gerekend tot een met het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ vergelijkbaar omgevingstype.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Raalte, waar geen sprake is van een matige of sterke functiemenging. Derhalve wordt in dit geval uitgegaan van het omgevingstype ‘rustige woonwijk’.

Het gebied waarin het plangebied is gelegen, is gelegen aan de rand van het centrumgebied van de kern Raalte. In de nabijheid van het plangebied zijn naast woningen, ook winkels, maatschappelijke voorzieningen en een kantoor toegestaan. Daarom kan de omgeving worden aangemerkt als ‘gemengd gebied’.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

5.5.3 Situatie plangebied

5.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd, wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast. De functie ‘wonen’ is niet milieubelastend voor de omgeving. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

5.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. In het plangebied worden milieugevoelig objecten, de woningen, toegevoegd.

Nabij het plangebied zijn diverse milieubelastende functies aanwezig/toegestaan. Hierna wordt deze functies achtereenvolgend getoetst.

Burgemeesterskwartier (Horizonlocatie)

Aan de overzijde van de Westdorplaan zijn op basis van het bestemmingsplan 'Raalte Kern' maatschappelijke voorzieningen toegestaan. Voorheen waren hier een bibliotheek en een basisschool aanwezig.

Op basis van de 'Staat van bedrijfsactiviteiten' wordt de functies aangemerkt als 'Bibliotheken, musea, ateliers e.d.' en 'Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs'. De toegestane maatschappelijke voorzieningen behoren tot milieucategorie 1 en 2. Uitgaande van 'gemengd gebied' geldt voor deze functie een richtafstand van 10 meter. De afstand van de bestemming 'Maatschappelijk' tot aan het plangebied bedraagt 17 meter. Derhalve wordt voldaan aan de richtafstanden.

Opgemerkt wordt dat de betreffende locatie wordt herontwikkeld tot woningbouw. Hiervoor heeft het ontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegen. Zodra dat plan onherroepelijk is, is uitsluitend een woonfunctie toegestaan. De woonfunctie heeft geen milieubelastende werking op het plangebied.

Kantoor (Munstersestraat 8)

Aangrenzend aan de oostkant van het plangebied zijn kantoren toegestaan. Op basis van de 'Staat van bedrijfsactiviteiten' wordt de functie aangemerkt als 'Overige zakelijke dienstverlening: kantoren', behorend tot de milieucategorie 1. Uitgaande van 'gemengd gebied' geldt voor deze functie een richtafstand van 0 meter.

Detailhandel (Munstersestraat 4)

Ten oosten van het plangebied is een detailhandelsvestiging toegestaan. Op basis van de 'Staat van bedrijfsactiviteiten' wordt de functie aangemerkt als 'Detailhandel voor zover n.e.g.', behorend tot de milieucategorie 1. Uitgaande van 'gemengd gebied' geldt voor deze functie een richtafstand van 0 meter.

Geluid van evenemententerrein

In de omgeving van het plangebied zijn twee evenemententerreinen 'Domineeskamp' en 'de Plas' aanwezig. De gemeente heeft voor de evenementen voorwaarden vastgelegd in de "Evenementennota" en het "Geluidbeleid bij evenementen gemeente Raalte 2014". Gelet op de ervaringen en geluidmetingen bij de evenementen is de geluidbelasting weliswaar hoger, maar niet van dien aard dat daarvoor regels moeten worden opgenomen in het bestemmingsplan. Op basis van het beleid (aantal evenementen, duur evenementen en tijdstip/eindtijd evenementen aanvullend met een geluidnorm) wordt die hogere geluidbelasting acceptabel geacht.

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.5.4 Conclusie milieuzonering

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

5.6 Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

Natuurbank Overijssel heeft een Quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied. De resultaten van het onderzoek worden hierna toegelicht. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 5.

5.6.1 Gebiedsbescherming

5.6.1.1 Natura 2000-gebieden

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Vanaf dat moment heeft Nederland de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. Nederland zal aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van EZ.

De locatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Boetelerveld" is gelegen op circa 3,2 kilometer. Gezien de afstand van het plangebied tot aan dit Natura 2000-gebied en de aard van de ontwikkeling wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied.

5.6.1.2 Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De EHS is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de EHS geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

De locatie is niet gelegen binnen de concreet begrensde EHS. Het plangebied ligt op circa 1,6 kilometer van de EHS. Gezien de afstand van het plangebied tot aan de EHS en de aard van de ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Een ontheffing in het kader van de EHS is niet noodzakelijk.

5.6.2 Soortenbescherming

5.6.2.1 Algemeen

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.

5.6.2.2 Resultaten Quickscan natuurwaardenonderzoek

<u>Planten</u>

In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een nagenoeg ongeschikte groeiplaats voor bijzondere planten.

<u>Broedvogels</u>

Mogelijk nestelen er ieder voortplantingsseizoen vogels in het plangebied. Daarbij gaat het om soorten waarvan uitsluitend de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn strikt beschermd en mogen niet verstoord of vernield worden. Daarom moeten werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, zoals het slopen van gebouwen, buiten het voortplantingsseizoen van vogels uitgevoerd worden.

<u>Vleermuizen</u>

Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een vaste <u>verblijfplaats</u> in het plangebied bezetten, maar het voormalige postkantoor wordt als een potentiële verblijfplaats beschouwd. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan de aanwezigheid niet uitgesloten worden. Vleermuizen bezetten mogelijk een

verblijfplaats in de (holle) spouw en betreden deze via open stootvoegen. Vervolgonderzoek is hierdoor noodzakelijk. De resultaten hiervan worden beschreven in subparagraaf 5.6.2.3.

Gezien de inrichting van het plangebied, heeft deze nauwelijks betekenis als foerageergebied voor vleermuizen en het onderzoeksgebied vormt geen verbindende schakel in een vliegroute van vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied behoort mogelijk tot het functionele leefgebied van een algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoort. Deze soort staat vermeld in tabel 1 van de Ff-wet. Voor deze soort geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren, verwonden en doden in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie.

Overige soorten

Overige beschermde soorten zijn niet aangetroffen en voor enkele soorten ontbreken geschikte leefgebieden.

5.6.2.3 Nader onderzoek vleermuizen

Uit de Quickscan natuurwaardenonderzoek blijkt dat de gebouwen potentieel geschikt zijn als verblijfplaats van vleermuizen. Hiertoe is conform vleermuisprotocol 2014 een Nader onderzoek vleermuizen (bijlage 6) uitgevoerd.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats bezetten in het onderzoeksgebied. Tijdens alle bezoeken aan het plangebied werd minimaal één foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen ten noorden van het onderzoekgebied. Tijdens het bezoek op 7 september werd enkele malen een werfroep van een gewone dwergvleermuis gehoord vanuit dit perceel. Nader onderzoek wees uit dat een mannetje langdurig rond een vrijstaande woning, net ten noorden van het plangebied, vloog. In deze woning bezet dit mannetje vermoedelijk een paarverblijf.

Er bevinden zich in het onderzoeksgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen, het onderzoeksgebied heeft geen functie als foerageergebied voor vleermuizen en het onderzoeksgebied maakt geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal en heeft daarom geen negatief effect op mogelijk aanwezig functioneel leefgebied van vleermuizen buiten het onderzoeksgebied.

De gebouwen mogen zonder ontheffing van de Ff-wet gesloopt worden. Ook hoeven er geen nadere maatregelen getroffen worden in het kader van de algemene zorgplicht.

5.6.3 Conclusie

Er zijn geen negatieve effecten op de EHS en de Natura 2000-gebieden aan de orde. In het kader van de Flora- en Faunawet is het aanvragen van een ontheffing en/of het treffen van maatregelen niet aan de orde. Bij werkzaamheden (slopen/terreininrichting) dient rekening worden gehouden met de voortplantingsseizoen van broedvogels.

5.7 Archeologie & Cultuurhistorie

5.7.1 Archeologie

5.7.1.1 Algemeen

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), een wijziging op de Monumentenwet 1988, van kracht geworden. Deze wijziging brengt met zich mee dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben gekregen en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is mogelijk archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

5.7.1.2 Situatie plangebied

In het geldende bestemmingsplan 'Raalte Kern' is voor het gehele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologische verwachtingswaarde' opgenomen. Gronden met deze dubbelbestemming zijn, naast de basisbestemming, mede bestemd voor het behoud, de bescherming en/of het herstel van de verwachte archeologische waarden. Voor bouwprojecten met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en voor een aantal werken of werkzaamheden in de bodem is, met inachtneming van een aantal uitzonderingen, een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Hamaland Advies heeft een Archeologisch bureau- en karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied. De resultaten van het onderzoek voor het plangebied worden hierna toegelicht. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

5.7.1.3 Resultaten bureau- en karterend booronderzoek

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de periode vanaf de prehistorie. Vondsten in de directe omgeving van het plangebied zijn afkomstig uit de periode Neolithicum tot de Nieuwe tijd.

De verstoring van de gebouwde delen is tot in de archeologisch waardevolle lagen. De mate verstoring van de ondergrond in de onbebouwde delen is met een karterend booronderzoek onderzocht.

Uit de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek kan herleid worden dat drie van de vijf boringen een intact bodemprofiel vertonen, waarbij onder een laag ophoogzand de oorspronkelijke bouwvoor en het plaggendek bewaard zijn gebleven. Boring 5 laat vanwege de aanwezigheid van een intacte veldpodzol zien, dat het plangebied voor de ontginning in de middeleeuwen oorspronkelijk een heidegebied was.

In boring 1 en 4 zijn sterk verstoorde bodems aangetroffen, waarbij de oorspronkelijke bodemopbouw geheel verdwenen is (boring 1) of sterk vergraven is (boring 4) tot in de top van de C-horizont.

<u>Selectieadvies</u>

Tijdens het onderzoek zijn in drie van de vijf boringen intacte bodemprofielen aangetroffen (2/3 deel van het plangebied), waarvan één met een intacte veldpodzol (boring 5). Hoewel het oorspronkelijke plaggendek en de top van het dekzand in deze drie boringen intact is, zijn er geen bewoningslagen of archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Voor zover te herleiden valt, is het plangebied sinds de ontginning in de Late Middeleeuwen of het begin van de Nieuwe Tijd voor de ingebruikname als postkantoor altijd in gebruik geweest als akkerland. Vanwege het ontbreken van archeologische vindplaatsen adviseren wij dan ook om het plangebied vrij te geven voor (her)ontwikkeling en geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

5.7.2 Cultuurhistorie

5.7.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden verstaan die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. De bescherming van cultuurhistorische elementen is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Deze wet is vooral gericht op het behouden van historische elementen voor latere generaties.

Op grond van de wet Modernisering Monumentenzorg (de MoMo), die per 1 januari 2012 van kracht is geworden, moet een goede ruimtelijke onderbouwing een beschrijving bevatten van de wijze waarop met de

in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

5.7.2.2 Situatie plangebied

Er bevinden zich, op basis van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Overijssel, in het plangebied zelf geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten. In het plangebied en de directe omgeving is er tevens geen sprake van bijzondere cultuurhistorische waarden. Gesteld wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor dit plan.

5.7.3 Conclusie

Op basis van het selectieadvies wordt het plangebied vrijgegeven voor herontwikkeling. Tevens is er geen sprake van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

5.8 Besluit milieueffectrapportage

5.8.1 Algemeen

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is vastgelegd dat voorafgaande aan het ruimtelijke plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. De activiteiten waarvoor een MER-rapportage opgesteld moet worden zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r. Een plan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn op de volgende manieren:

- Een plan kan m.e.r.-plichtig zijn indien een passende beoordeling op basis van artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is;
- Een plan kan m.e.r.-plichtig zijn indien sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit de onderdelen C en D overschrijden en waarbij het plan wordt genoemd in kolom 3 (plannen).
- Een plan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn indien het plan wordt genoemd in kolom 4 (besluiten) en er sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit onderdeel C en D overschrijden. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel C is in dit geval sprake van een m.e.r.-plicht. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel D is het plan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van ‘kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

Het komt er op neer dat voor een bestemmingsplan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen in onderdeel D en beneden de drempelwaarden vallen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.(-beoordeling) plaatsvinden.

5.8.2 Situatie plangebied

5.8.2.1 artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 3,2 kilometer afstand van het plangebied. Van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied zal dan ook geen sprake zijn. Een passende beoordeling op basis van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 is in verband met deze ontwikkeling dan ook niet noodzakelijk. Derhalve is geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

5.8.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Voor wat betreft het gehele plangebied wordt voorzien in een directe eindbestemmingen waardoor, indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden, is sprake van een m.e.r-beoordelingsplichtig plan.

In het voorliggende geval is geen sprake van activiteiten die op grond van onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig zijn. Wel is sprake van een activiteit die is opgenomen in onderdeel D van het Besluit m.e.r., namelijk: '*de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject.'*

Aangezien hier in dit geval sprake van is dient te worden getoetst of sprake is van m.e.r-beoordelingsplicht. Hier is sprake van indien de activiteiten de volgende drempelwaarden uit onderdeel D overschrijden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit de D-lijst kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit aangezien deze pas geldt bij 2.000 woningen of meer of een oppervlakte van 100 hectare of meer. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Indien hierbij de drempelwaarden uit de D-lijst voor deze activiteit (o.a. 2000 of meer woningen of 100 hectare of meer) wordt vergeleken met de omvang van ontwikkeling (20 woningen op een totale oppervlakte van ±0,25 hectare), wordt geconcludeerd dat sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele male kleinschaliger is.

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Eén en ander is tevens bevestigd in de in dit hoofdstuk en aan bod gekomen milieu- en omgevingsaspecten en de daarvoor, indien van toepassing, uitgevoerde onderzoeken.

5.8.3 Conclusie

Dit plan is niet m.e.r.-beoordelingsplichtig. Tevens zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit plan.

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN

6.1 Inleiding

Er is een groot aantal beleidsstukken dat betrekking heeft op de waterhuishouding. Hieronder wordt een en ander uiteengezet.

6.2 Vigerend beleid

6.2.1 Europees beleid

Sinds 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater verbeterd zodat het water chemisch en ecologisch (weer) gezond wordt. Alle waterbeheerders moeten ervoor zorgen dat de waterkwaliteit in 2015 op orde is. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op stroomgebied niveau plannen opgesteld

In deze stroomgebiedplannen staan de concrete doelstellingen en maatregelen beschreven voor de verschillende stroomgebieden.

6.2.2 Rijksbeleid/Waterwet

De Waterwet (december 2009) stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteem-benadering' centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving. Dit komt tot uitdrukking in relaties met beleidsterreinen als natuur, milieu en ruimtelijke ordening. Met de Waterwet is de gemeente beter uitgerust om onder andere wateroverlast tegen te gaan. Daarnaast zijn alle voormalige vergunningstelsels opgegaan in één watervergunning en drie lozingenbesluiten om zo de regeldruk te verlagen.

6.2.2.1 Nationaal waterplan 2009-2015

Onderdeel van de bovengenoemde Waterwet is het zesjaarlijkse Nationaal Waterplan. Dit plan is de opvolger van de 4e Nota Waterhuishouding (1998) en heeft de status van structuurvisie binnen de Wet ruimtelijke ordening. Tevens maken de (vier) stroomgebiedsbeheersplannen (SGBP's) onderdeel uit van het Nationaal Waterplan. Op deze wijze ontstaat er een heldere koppeling tussen Europees beleid (KRW) en rijksbeleid. Duurzaam waterbeheer is het devies van het Nationaal Waterplan.

Gemeenten hebben specifieke taken op het gebied van omgaan met afvalwater, hemelwater en grondwater. Daarnaast kunnen gemeenten faciliterend optreden bij het nemen van bepaalde ruimtelijke maatregelen.

6.2.2.2 Waterbeleid 21e eeuw: anders omgaan met water

De opgetreden wateroverlast in het verleden heeft aangetoond dat de manier waarop wij nu met water omgaan niet voldoende is voor de verwachte klimaatsveranderingen. In grote lijnen ligt in de belangrijkste nationale beleidsstukken de nadruk op de kwantiteitstrits vasthouden-bergen-afvoeren en de kwaliteitstrits schoonhouden-scheiden-schoonmaken.

6.2.2.3 Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord.

Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering.

Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

6.2.3 Provinciaal beleid

De Omgevingsvisie Overijssel bevat het provinciale waterbeleid en is daarmee ook het Regionaal Waterplan. De provincie omschrijft haar ambitie met het waterbeleid voor de komende jaren in één zin als volgt: 'We willen onze watersystemen zo inrichten dat ze voldoende en goed water bevatten en dat ze voor lange tijd veilig zijn en bestand tegen klimaatverandering'.

Om daar te komen heeft de Omgevingsvisie vijf centrale thema's:

- Veiligheid: een veilige omgeving om te wonen en te werken door voldoende bescherming tegen het water te bieden
- Schoon en gezond water: een goede drinkwatervoorziening onmisbaar. Goed functionerende ecosystemen hebben voldoende en schoon water nodig.
- Gebruik van water: een goed waterpeil voor de landbouw of beregening
- Water als waardevol element. Water heeft behalve praktisch nut ook een belevingswaarde. Water is een waardevol element in de woon- en werkomgeving en in het buitengebied.
- Sturing waterbeleid:. In de Omgevingsvisie geeft de provincie aan welke rol ze in het waterbeleid wil spelen.

6.2.4 Waterschaps beleid

Het waterschap Groot Salland heeft het waterbeleid vastgelegd in het Waterbeheerplan (WBP 2010-2015) .Het waterbeleid van het waterschap is met name gericht op een duurzame aanpak van het waterbeheer:

- geen afwenteling,
- herstel van de veerkracht van het watersysteem,
- streven naar een meer natuurlijker waterbeheer, zoeken naar meer ruimte voor water,
- water toepassen als ordenend principe middels het gebruik van waterkansenkaarten
- water langer vasthouden mede door flexibeler peilbeheer.

Ook het streven naar een betere waterkwaliteit als onderdeel van duurzaamheid is een belangrijk speerpunt (tegengaan van lozingen, minder belasting van het water en het zoveel mogelijk tegengaan van diffuse verontreinigingen).

Daarnaast bevattende beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik beleidsvoornemens.

6.2.5 Gemeentelijk beleid

6.2.5.1 Waterplan Raalte

De gemeente Raalte heeft het waterbeleid vastgelegd in het Waterplan Raalte. Hierin worden de kansen en bedreigingen, het ambitieniveau en de communicatie rondom het aspect water in beeld gebracht. Dit wordt opgesteld aan de hand van het beleid vanuit de overige overheidsinstanties, waarna met een visie een uitvoeringsplan is uitgewerkt. De kern van de visie beslaat het volgende:

In 2015 is het watersysteem binnen de gemeente Raalte veilig, schoon en aantrekkelijk. Het watersysteem voldoet aan de eisen vanuit landelijk, provinciaal en regionaal beleid en heeft een duidelijke meerwaarde. Bij

het nemen van maatregelen wordt geanticipeerd op de gevolgen van klimaatverandering. De benodigde maatregelen zijn realistisch in tijd en kosten. De visie en het uitvoeringsplan bestaan uit de volgende thema’s:

- Te veel en te weinig water (wateroverlast);
- Waterkwaliteit en ecologie;
- Waterbeleving;
- Communiceren.

Voor dit plan is het van belang dat het verhard oppervlakte niet wordt aangekoppeld op een gemengd rioolstelsel. Hoe wordt omgegaan met hemelwater wordt beschreven in paragraaf 6.3.3.2. De maatregelen vanuit het Gemeentelijk Rioleringsplan worden hierna besproken.

6.2.5.2 Gemeentelijk Rioleringsplan

De gemeente Raalte heeft een Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) vastgesteld voor een periode van 2014 – 2020 . In het GRP zijn de zorgplichten voor het afvalwater, hemelwater en grondwater ingevuld en is de benodigde financiële dekking bepaald.

Het beoogde effect betreft het volgende: Een goede invulling geven aan de wettelijke zorgplichten, gedekt door een gezonde voorziening zodat:

- Voor hemelwater wordt gestreefd naar ontvlechten zodat alleen nog afvalwater afvoeren naar de RWZI
- Hemelwater lokaal benutten, infiltreren of lozen op oppervlakte water.
- Grondwateroverlast oplossen als er structurele overlast is die doelmatig met maatregelen kan worden opgelost
- Samenwerken binnen de regio en met het Waterschap Groot Salland om de kwetsbaarheid van de individuele organisaties te verminderen.

6.3 Waterparagraaf

6.3.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.3.2 Watertoetsproces

Het waterschap Groot Salland is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (http://www.dewatertoets.nl/). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de ‘korte procedure’ van toepassing is. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies. Het watertoetsresultaat is opgenomen in bijlage 8 van deze toelichting. In de navolgende subparagraaf zal nader worden ingegaan op de waterhuishoudkundige situatie in het plangebied.

6.3.3 Relevante Waterhuishoudkundige aspecten in het plangebied

6.3.3.1 Huidige situatie

Het project heeft in beginsel beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Zoals beschreven in hoofdstuk 2 is het plangebied in de huidige situatie grotendeels verhard door de aanwezige bebouwing en verharding. Het gebied wordt geheel herontwikkeld, waarbij het verhard oppervlakte (bebouwing en verharding) niet toeneemt. In het gebied is geen wateroverlast aan de orde.

6.3.3.2 Hemelwater

Binnen het plangebied moet 20 mm waterberging gecreëerd worden voor het verharde oppervlak. Het hemelwater zal met infiltratievoorzieningen worden geborgen op eigen terrein. Dit systeem krijgt een overloop via maaiveld naar omliggende straten (dit is indirect een overloop naar de reguliere riolering). In dit geval is een overloop naar oppervlaktewater of verlaagd groen namelijk niet mogelijk.

6.3.3.3 Afvalwater

Het aan te leggen vuilwaterriool voor de nieuwe bebouwing zal worden aangesloten op de gemeentelijke riolering ter plaatse van de omliggende wegen.

6.3.3.4 Grondwater

De grondwaterstand ligt in het algemeen diep genoeg voor stedelijke bebouwing. Indien ondergrondse constructies worden gebouwd, waarvan de onderkant dieper ligt dan de hoogste grondwaterstand, wordt geadviseerd waterdicht te bouwen om te voorkomen dat overlast van grondwater ontstaat.

Het grondwater wordt aangevuld met schoon hemelwater middels het opgevangen hemelwater in de infiltratievoorziening. Dit levert geen grondwateroverlast op door te hoge grondwaterstanden.

Het plangebied ligt in een boringsvrije zone. In deze gebieden is het beleid gericht op het verminderen van de risico’s op verontreiniging van het grondwater. Drinkwatervriendelijke functies worden gestimuleerd en voor de overige functies wordt een restrictief beleid gevoerd. Het provinciale beleid voor de drinkwaterwinning is verwoord in de Omgevingsvisie Overijssel. De regels omtrent grondwaterbescherming zijn verwerkt in de Omgevingsverordening Overijssel.

Het is met name van belang om rekening te houden met de ligging in het diepe watervoerende pakket in Salland. Het diepe waterhoudende pakket in Salland bevat water van een uitstekende kwaliteit. Teveel water uit dit pakket onttrekken leidt echter tot het optrekken van de zoet/zout grens in de ondergrond. Onttrekkingen uit dit pakket worden alleen toegestaan voor drinkwater en voor industriële toepassingen met hoogwaardige doelen. Met het oog op deze kenmerken kan er alleen sprake zijn van Koude-Warmte-Opslag (KWO) in het ondiepe pakket (tot 50 m diepte).

6.3.3.5 Oppervlaktewater

In het plangebied is geen sprake van oppervlaktewater.

6.3.3.6 Overstromingsrisico

Door klimaatveranderingen moeten we meer rekening houden met de gevolgen van een overstroming. Inzet is het voorkomen van slachtoffers (rampenbeheersing) en van economische schade (gevolgenbeperking).

Het bestemmingsplangebied ligt niet binnen een dijkring en niet binnen een gebied waar sprake is van een risico op overstroming. Ten westen van de kern Raalte is de dijkring 53, Salland, gelegen. Deze dijkring betreft een gebied met risico op overstroming (minder snel en ondiep onderlopende gebieden). Binnen deze dijkring kunnen nieuwe grootschalige ontwikkelingen alleen plaatsvinden als in het desbetreffende bestemmingsplan zodanige voorwaarden worden gesteld dat de veiligheid ook op lange termijn voldoende is gewaarborgd.

6.3.3.7 Samenvatting

Het betreft een herontwikkeling (nieuwbouw) binnen bestaand stedelijk gebied. Bij nieuwbouwplan is het principe van duurzaam integraal waterbeheer van toepassing. Dit betekent dat:

- er grondwaterneutraal gebouwd moet worden;
- regenwater binnen het plangebied wordt niet aangekoppeld op de riolering;
- er voldoende waterberging aanwezig is (uitgaande van min. 20 mm berging);
- het verhard oppervlak zoveel mogelijk beperkt wordt;
- het gebruik van uitloogbare materialen niet is toegestaan;
- rekening gehouden moet worden met de boringsvrije zone;
- het opnemen van voorwaarden voor het risico op overstroming is in dit bestemmingsplan niet noodzakelijk.

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

7.2 Opzet van de regels

7.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

7.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- *Begrippen (Artikel 1)*
  In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.
- *Wijze van meten (Artikel 2)*
  Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze bouwhoogtes, afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

7.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;

- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bouwhoogte, goothoogte, dakhelling, etc.);
- Nadere eisen: omschrijving van de nadere eisen die burgemeester en wethouders kunnen stellen;
- Specifieke gebruiksregels: welk gebruik van gronden en opstallen in ieder geval strijdig/toegestaan is;

In paragraaf 7.3 wordt de bestemming nader toegelicht en wordt ook per bestemming aangegeven waarom voor bepaalde gronden voor deze bestemming is gekozen.

7.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- *Anti-dubbeltelregel (Artikel 5)*
  Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de beoordeling van bouwplannen.

- *Algemene gebruiksregels (Artikel 6)*
  In dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de bestemmingsomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn. Tevens wordt in deze regels vastgelegd dat voor de ingebruikname van bebouwing voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn.

- *Algemene afwijkingsregels (Artikel 7)*
  In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.

- *Overige regels (Artikel 8)*
  In dit artikel zijn bepalingen ten aanzien van de werking wettelijke regelingen opgenomen.

7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

7.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

Dit bestemmingsplan betreft een ontwikkeling binnen de begrenzing van het geldend bestemmingsplan “Raalte Kern”. Daarom is met de planregels aansluiting gezocht bij de planregels en plansystematiek van het bestemmingsplan “Raalte Kern”. Voor de toelichting op en afwegingen van de bestaande regels kan worden verwezen naar het moederplan. De afwijkingen daarvan worden in plan gemotiveerd.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd.

Tuin (Artikel 3)

Deze bestemming heeft vooral betrekking op tuinen aan de voorzijde van het appartementengebouw. Tevens zijn verhardingen, erven en terreinen toegestaan. Daaraan ondergeschikt zijn ook in- en uitritten, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, (infiltratie)groenvoorzieningen, water- en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan.

Gebouwen zijn niet toegestaan. Aan de voorgevels zijn wel luifels, dakoverstekken en balkons toestaan tot een maximale diepte van 1,5 meter, met dien verstande dat de gezamenlijke lengte niet groter is dan 2/3 van de totale gevel, met de voorwaarde dat de afstand tot de perceelgrens niet kleiner is dan 4 meter.

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde met een bouwhoogte van 1 meter mogen worden gebouwd en vlaggenmasten/lichtarmaturen met een bouwhoogte van 6 meter. Overkappingen zijn niet toegestaan.

Wonen - 3 (Artikel 4)

Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor het wonen al dan niet in combinatie met ruimte voor een beroep en/of bedrijf aan huis, en gelet op de aanduiding ‘gestapeld’, uitsluitend in de vorm van gestapelde woningen.

Tevens zijn bijbehorende bouwwerken, bouwwerken geen gebouwen zijnde, tuinen, erven, terreinen toegestaan. Daaraan ondergeschikt zijn ook nutsvoorzieningen, wegen straten, paden, parkeervoorzieningen, (infiltratie)groenvoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan.

Het hoofdgebouw mag uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd. Het aantal woningen bedraagt niet meer dan 20. Conform de aanduiding ‘maximum bouwhoogte (m)’ mag de bouwhoogte niet meer dan 11 meter bedragen. In afwijking van het bestemmingsplan ‘Raalte Kern’ zijn geen goothoogtes en dakhellingen opgenomen. Dit om verschillende verschijningsvormen van gevels en dakvlakken mogelijk te maken, hetgeen het dorpse karakter versterkt.

Bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd. De gezamenlijke oppervlakte bedraagt maximaal 150 m^2. De goot- en bouwhoogte bedraagt respectievelijk maximaal 3,25 en 6,50 meter. Deze maximale bouwhoogte wijkt af van de maximale bouwhoogte (5,5 meter) voor bijbehorende bouwwerken bij woningen zoals opgenomen in het bestemmingsplan ‘Raalte Kern’. In dit geval is de maximale bouwhoogte met 1 meter verhoogd om beter te kunnen aansluiten bij de stedenbouwkundige uitgangspunten van het hoofdgebouw. Daarnaast is een bijbehorend bouwwerk met deze bouwhoogte tussen het toekomstige appartementengebouw en het kantoor op het naastgelegen perceel als passend ervaren.

De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 meter bedragen. Overige bouwwerken, geen gebouw zijnde mogen maximaal 2,7 meter bedragen. Overkappingen, anders dan passend binnen de regels voor bijbehorende bouwwerken, zijn niet toegestaan.

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De gemeentelijke kosten zijn beperkt tot de ambtelijke kosten, welke worden verhaald middels de gemeentelijke legesverordening. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe is een anterieure overeenkomst afgesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente Raalte. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12 Wro geen exploitatieplan nodig.

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG EN INSPRAAK

9.1 Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 Bro is vooroverleg vereist met het waterschap en met de diensten van de provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

9.1.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

9.1.2 Provincie Overijssel

De Provincie wijst op het provinciaal belang van de woningbouwprogrammering. Zij adviseren dit plan verder af te stemmen met buurgemeenten. Voor het overige kan de provincie instemmen met het initiatief.

9.1.3 Waterschap Groot Salland

In het kader van de watertoets heeft er een digitale watertoets plaatsgevonden via de website www.dewatertoets.nl. De uitkomsten van deze watertoets hebben ertoe geleid dat de ‘korte procedure’ van toepassing is. Derhalve is geen vooroverleg noodzakelijk met het waterschap.

9.2 Inspraak

Conform de gemeentelijke inspraakverordening kan het bestuursorgaan zelf besluiten of inspraak wordt verleend bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid. In dit geval wordt geen voorontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**

Bijlage 2 **Verkennend bodemonderzoek**

Bijlage 3 **Aanvullende verkennend en nader bodemonderzoek**

Bijlage 4 **BUS-melding en brief Provincie Overijssel**

Bijlage 5 **Quickscan natuurwaardenonderzoek**

Bijlage 6 **Nader onderzoek vleermuizen**

Bijlage 7 **Archeologisch bureau- en karterend booronderzoek**

Bijlage 8 **Watertoetsresultaat**

REGELS

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**3**
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	6
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**7**
Artikel 3	Tuin	7
Artikel 4	Wonen - 3	9
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**11**
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	11
Artikel 6	Algemene gebruiksregels	12
Artikel 7	Algemene afwijkingsregels	13
Artikel 8	Overige regels	14
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**15**
Artikel 9	Overgangsrecht	15
Artikel 10	Slotregel	16

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:
het bestemmingsplan 'Raalte Kern, herontwikkeling postkantoorlocatie Westdorplaan' met identificatienummer NL.IMRO.0177.BP20150004-0001 van de gemeente Raalte;

1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 verbeelding
de plankaart van het bestemmingsplan 'Raalte Kern, herontwikkeling postkantoorlocatie Westdorplaan', bestaande uit de kaart NL.IMRO.0177.BP20150004-0001;

1.4 aanduiding
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld, ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 bedrijf aan huis
het bedrijfsmatig verlenen van diensten dan wel het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid door middel van handwerk, al dan niet gericht op uiterlijke verzorging (zoals onder andere kapper, pedicure, manicure, gezichtsverzorging), waarvan de omvang in een woning met bijbehorende gebouwen past en waarbij de woonfunctie blijft behouden;

1.8 beroep aan huis
een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.9 beroeps- dan wel bedrijfsvloeroppervlakte
de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een beroep aan huis dan wel een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.10 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak;

1.11 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.12 bijbehorend bouwwerk
uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.13 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.14 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.15 bouwperceelgrens
de grens van een bouwperceel;

1.16 bouwvlak
een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.17 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.18 dak
iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.19 detailhandel
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of verhuren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.20 gebouw
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.21 gebruiken
onder gebruiken wordt mede verstaan het in gebruik geven en het laten gebruiken;

1.22 gestapelde woningen
boven dan wel beneden en/of naast elkaar gesitueerde woningen waarbij per woning een zelfstandige toegankelijkheid, al dan niet direct vanaf het voetgangersniveau, gewaarborgd is;

1.23 hoofdgebouw
een op zichzelf staand al dan niet vrijstaand gebouw dat, door zijn vorm en/of constructie, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwvlak kan worden aangemerkt;

1.24 inwoning
het bewonen van een woonruimte die deel uitmaakt van een woonruimte die door een ander huishouden in gebruik is genomen, met dien verstande dat dit slechts toegestaan is in het hoofdgebouw, dan wel in met het hoofdgebouw verbonden bijbehorende bouwwerken en dat woningsplitsing en/of kamerbewoning niet toegestaan is;

1.25 kunstwerken
bouwwerken geen gebouwen zijnde van weg- en waterbouwkundige aard, zoals bruggen, viaducten, duikers, keerwanden, beschoeiingen, kademuren en dergelijke;

1.26 kunstobjecten
bouwwerken geen gebouwen zijnde van culturele aard en bedoeld ter expositie al dan niet in de buitenlucht;

1.27 overkapping
een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een bouwwerk, geen gebouw zijnde, bestaande uit een slechts van boven afgesloten ruimte van lichte constructie zonder dan wel met ten hoogste 1 wand;

1.28 peil
a. voor gebouwen, waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: een horizontaal vlak gelegen op 30 cm boven de hoogte van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. in andere gevallen: een horizontaal vlak gelegen op 10 cm boven de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;

1.29 prostitutie
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.30 seksinrichting
de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.31 voorgevel
de naar de weg toegekeerde gevel van een hoofdgebouw;

1.32 voorkeursgrenswaarde
de ten hoogste toelaatbare waarde voor de geluidbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder dan wel het Besluit geluidhinder;

1.33 woning
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 afstand tot de perceelsgrens:

de afstand tussen de perceelgrens en het dichtstbijzijnde punt van een bouwwerk;

2.3 goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Niet meegerekend worden ondergeschikte delen van het vlak zoals wolfseinden en dakkapellen en voor woningen maximaal één derde van de gezamenlijke goot- en/of boeibordlengten;

2.4 bouwhoogte van een bouwwerk/gebouw:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 oppervlakte van een bouwwerk/gebouw:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, nederwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen:
bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, dan wel bestemmingsgrenzen niet meer dan 0,75 m bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;

met de daarbijbehorende:

b. verhardingen, erven en terreinen;
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

met daaraan ondergeschikt:

d. in- en uitritten;
e. parkeervoorzieningen;
f. nutsvoorzieningen;
g. (infiltratie)groenvoorzieningen;
h. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten dienste van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

3.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van voor de voorgevel van en aansluitend aan woningen gelegen:

a. luifels en dakoverstekken;
b. balkons;

tot een diepte van 1,5 m, met dien verstande dat de gezamenlijke lengte niet groter is dan 2/3 van de totale lengte van de gevel, één en ander voorzover de afstand tot de perceelgrens niet kleiner wordt dan 4 m.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 1 m bedragen, met uitzondering van vlaggenmasten en verlichtingsarmaturen waarvan de bouwhoogte maximaal 6 m mag bedragen;
b. overkappingen zijn niet toegestaan.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. een goede woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, in relatie tot de bestemming 'Tuin', wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de gronden en/of bouwwerken voor detailhandel.

Artikel 4 Wonen - 3

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 3' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen ter plaatse van de aanduiding '**gestapeld'**, voor gestapelde woningen al dan niet in combinatie met ruimte voor een beroep en/of bedrijf aan huis;

met de daarbijbehorende:

b. bijbehorende bouwwerken;
c. tuinen, erven en terreinen;
d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

met daaraan ondergeschikt:

e. nutsvoorzieningen;
f. wegen, straten en paden;
g. parkeervoorzieningen;
h. (infiltratie)groenvoorzieningen;
i. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten dienste van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. het aantal woningen bedraagt niet meer dan 20;
c. ter plaatse van de aanduiding **'maximum bouwhoogte (m)'** mag de bouwhoogte van een hoofdgebouw niet meer bedragen dan de aangegeven bouwhoogte;

4.2.2 Bijbehorende bouwwerken bij hoofdgebouwen

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken bij hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. bijbehorende bouwwerken dienen in, dan wel ten minste 1 m uit de perceelgrens te worden gebouwd;
b. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw mag niet meer dan 150 m² bedragen;
c. de goothoogte van de bijbehorende bouwwerken mag niet meer dan 3,25 m bedragen;
d. de bouwhoogte van de bijbehorende bouwwerken mag niet meer dan 6,50 m bedragen.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 2,7 m bedragen;
c. overkappingen, anders dan bedoeld in 4.2.2, zijn niet toegestaan.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. een goede woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Gebruik in overeenstemming met de bestemming

In overeenstemming met de bestemming is een gebruik van 35 % van de woning, met een maximum van 50 m^2, voor een aan huis verbonden beroep en/of bedrijf met in achtneming van de volgende regels:

a. de woonfunctie als hoofdfunctie dient te worden behouden;
b. het bedoelde gebruik mag geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat opleveren en geen onevenredige afbreuk doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt; dit betekent onder meer dat:
    1. geen sprake mag zijn van bedrijvigheid, die valt onder de werking van het Activiteitenbesluit, tenzij het desbetreffende gebruik door middel van het stellen van voorwaarden verantwoord is;
    2. het gebruik naar aard met het woonkarakter van de woonomgeving in overeenstemming dient te zijn;
    3. het gebruik dient de woonfunctie te ondersteunen, in die zin dat degene die de activiteiten in het hoofdgebouw of bijbehorend bouwwerk uitvoert, tevens de gebruiker van het hoofdgebouw dient te zijn;
c. geen sprake mag zijn van activiteiten die zodanig verkeersaantrekkend zijn dat zij kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimten;
d. parkeren dient zoveel mogelijk op eigen terrein plaats te vinden;
e. detailhandel is niet toegestaan, uitgezonderd een beperkte verkoop in het klein in direct verband met bedrijfsmatige activiteiten in of bij het hoofdgebouw.

4.4.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, in relatie tot de bestemming 'Wonen - 3' wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van de gronden en/of bouwwerken voor detailhandel anders dan detailhandel zoals bedoeld in 4.4.1 **onder e**;
b. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

6.1 Strijdig gebruik

Onder een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval verstaan:

a. het gebruik van de gronden en/of bouwwerken voor opslag-, stort- of bergplaats van voorwerpen, stoffen of producten tenzij in rechtstreeks verband met de bestemming;
b. het gebruiken of het laten gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting.

6.2 Voldoende parkeergelegenheid

a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
b. Onder voldoende parkeergelegenheid wordt verstaan dat voldaan wordt aan de normen in de beleidsregels die zijn neergelegd in de “Parkeernormennota Raalte” en dat indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

7.1 Afwijkingsbevoegdheden

Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van:

a. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen op de verbeelding is aangegeven niet meer dan 5 m bedraagt;
b. de bestemmingsregels met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein mits de structuur van het plan niet wordt aangetast en de afwijking gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
c. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en toestaan dat de bouwhoogte wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
d. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en toestaan dat de bouwhoogte van kunstwerken en van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;
e. de bestemmingsregels en toestaan dat de grenzen van het bouwvlak en/of bestemmingsvlak naar de buitenzijde met meer dan 0,75 m worden overschreden door:
    1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
    2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
f. het bepaalde over de afstand van uitbouwen tot aan de voorgevel en het verlengde daarvan voor het bouwen van (hoek)erkers, mits de diepte van de (hoek)erker, gemeten uit de zijgevel, niet meer bedraagt dan 1,50 m.

7.2 Toetsingscriteria

Een in 7.1 genoemde afwijking kan worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de milieusituatie;
e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
f. de sociale veiligheid.

Artikel 8 Overige regels

8.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 9 Overgangsrecht

9.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

9.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 10 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Raalte Kern, herontwikkeling postkantoorlocatie Westdorplaan'.

Akoestisch onderzoek bouwplan

Westdorplaan te Raalte.

Adviseur :	ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever :	BJZ.nu Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
Contactpersoon :	dhr. Patrick Daggenvoorde
Datum :	25 juni 2015
Werknummer :	15.082

Hyacinthstraat 101 Telefoon : *0541-532343* mobiel : *06-54763258* Website : *www.buijvoets.nl* KvK Enschede : *08094436*
7572 BB Oldenzaal Telefax : *0541-532349* banknr : *1791.38.901* E-mail : *info@buijvoets.nl*

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd conform de R.V.O.I '98, incl. wijzigingen en aanvullingen, zoals gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 12-november 1997 (een samenvatting van hoofdzaken is bij ons kantoor opvraagbaar)

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE _____ I

1 INLEIDING _____ 1

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder 1

1.2 Grenswaarden 2

1.3 Berekening geluidbelasting 2

2 GELUIDBELASTING _____ 3

2.1 Verkeerscijfers 3

2.2 Beoordeling berekende geluidbelasting 3

2.3 Rekenmodel en resultaten 3

2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting 4

2.5 Conclusie maatregelen 5

BIJLAGEN

bladzijde

1 INLEIDING

In opdracht van de BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van appartementen in het bouwplan aan de Westdorplaan (locatie voormalige postkantoor) te Raalte. De situatie met de appartementen is weergegeven in tekening en modelgegevens in bijlage I.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijkingsbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :
- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De geplande woning ligt in “stedelijk” gebied buiten de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van wegen.

30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het geluidbeleid geeft dat ook aan. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan, in dit geval voor de

Westdorplaan en Munstersestraat-Betinckstraat. De geluidbelasting t.g.v. 30 km/uur wegen wordt getoetst als een weg met een geluidszone.

1.2 Grenswaarden

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB conform de Wet geluidhinder.
Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB in stedelijk gebied. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB (art 83 lid 2 van de Wgh),
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Raalte heeft geen geluidbeleid en volgt de oude ontheffingscriteria. Formeel geldt kan geen hogere grenswaarde worden aangevraagd omdat het geen wegen met een geluidszone betreft. Wel kan worden getoetst aan de grenswaarden en ontheffingscriteria van de Wet geluidhinder.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de uitbreiding invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.
Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevel).

2 GELUIDBELASTING

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over minimaal 10 jaar (2025). De weg- en verkeersgegevens (prognose 2020) zijn afkomstig van de gemeente Raalte zoals in tabel I weergegeven en opgenomen in bijlage I. Volgens de gemeente zijn deze cijfers actueel voor de huidige situatie.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	Westdorplaan	Munstersestraat	Bentinckstraat
- etmaalintensiteit jaar 2025 (prognose)	4625	1965	983
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.79/3.22/0.71	6.9/3.1/0.6	7/3/0.5
- percentage motorrijwielen	-	-	-
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	91.84/91.34/91.79	98/98.05/99	99/99.05/100
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	5.19/5.78/6.26	1/1/1	1/0.95/0
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	2.96/2.89/1.95	1/0.95/0	0/0/0
- wettelijke rijsnelheid km/uur	30	30	30
- wegdektype	klinkers keperverb.	klinkers keperverb.	klinkers keperverb.
- obstakel of kruispunt binnen 100 m	nee	nee	nee

2.2 Beoordeling berekende geluidbelasting

Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} bij de woninggevels, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

De geluidbelasting moet per weg worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarden.
Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met 5 dB voor wegen met een wettelijke maximum snelheid tot 70 km/uur.

2.3 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.
In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V2.61) zijn schematisch opgenomen :

- de wegen met intensiteiten,
- de woningen en de gebouwen, objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5, 4.5 en 7.5 m boven het maaiveld.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurd volgens de Wgh per weg, de Munstersestraat-Bentinckstraat is daarbij als één weg beschouwd. Voor de rekeninvoergegevens en resultaten wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.
De geluidbelasting t.g.v. de Munstersestraat-Bentinckstraat is lager dan de voorkeursgrenswaarde.
De geluidbelasting t.g.v. de Westdorplaan is voor 17 appartementen 49 tot 56 dB en hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, de maximale toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren worden onderzocht in de volgorde bron- en overdrachtsmaatregelen.

Bronmaatregelen

Het geluid door een voertuig wordt veroorzaakt door motor- en bandengeluid. In de loop der jaren zijn voertuigen, met name vrachtwagens veel stiller geworden, daar is in de rekenmethode al rekening mee gehouden. De verwachting is dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Door toepassing van de zgn tijdelijke aftrek wordt daar rekening mee gehouden. De initiatiefnemer van het bouwplan ten behoeve waarvan dit akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het motor- en bandengeluid aan het voertuig evenals op het verminderen van de verkeersintensiteit.
Wel is het mogelijk een reductie te krijgen op het bandengeluid door aanpassing van het wegdektype. In de onderstaande tabel staan de reducties van een aantal stillere wegdekken bij snelheden van 30 km/uur.

Reductie wegdek t.o.v. klinkers	DAB	Dunne deklaag A	Dunne deklaag B
Snelheid 30 km/uur	3	4.4	4.9

Met het stillere asfalt neemt de geluidbelasting af, er blijft echter voor wat betreft de westgevels aan de Westdorplaan bij ieder appartement sprake van een belasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. De kosten van het toepassen van stille wegdekken bedragen bij een prijs van € 80,-/m^2 excl. BTW en een wegvaklengte van ca 100 m x 6 m breedte = € 48.000,- excl. BTW. Deze kosten zijn hoog omdat het om relatief klein wegvak gaat.
De wegbeheerder, in dit geval de gemeente, zal niet instemmen voor de aanpak van een klein wegdeel omdat dit onderhoudstechnisch en bij de gladheidbestrijding tot problemen leidt. Bovendien betreft het een weg met fiets-suggestiestroken waarin asfalt uit veiligheid (ivm snelheid) en esthetisch niet gewenst is. Stil asfalt over een korte lengte kan uit civieltechnisch oogpunt niet wordt verlangd.

Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen, wallen) langs de weg(en) zijn niet reëel. Enerzijds vanwege de geringe afstand tussen de weg en de woningen, anderszijds omdat de hooggelegen bouwlagen niet af te schermen zijn. Bovendien is op maaiveldhoogte een scherm uit stedebouwkundig oogpunt niet gewenst en zijn de kosten onevenredig hoog.

Maatregelen aan de gevels

Om een aanvaardbaar binnenniveau te waarborgen zijn maatregelen aan de gevels noodzakelijk. De vereiste geluidwering $G_{A;k}$ is gelijk aan de cumulatieve geluidbelasting

minus 33 dB en bedraagt dan 21 tot 28 dB. De cumulatieve geluidbelasting is opgenomen in bijlage I.
De kosten van de maatregelen zijn sterk afhankelijk van de keuze voor het ventilatiesysteem. Wanneer wordt gekozen voor een natuurlijke toevoer via openingen in de geluidbelaste gevel zijn suskasten noodzakelijk. De suskasten komen dan i.p.v. normale roosters. De meerkosten voor de suskasten bedragen ca € 7000,- excl. BTW voor alle appartementen.
Tot een geluidwering van ca 25-26 dBA kan met normale dubbele HR++ beglazing in de belaste gevels worden volstaan. Bij een hogere eis van 27 t/m 28 dB (westgevels) zal zwaardere beglazing en een meer aandacht aan de kierdichting moeten worden besteed. De geschatte meerprijs bedraagt ca € 8.000,- voor alle appartementen.
De totale meerkosten voor susroosters en kozijnen worden daarmee geraamd op € 15.000,- excl. BTW.

2.5 Conclusie maatregelen

Ook wanneer stil asfalt wordt toegepast is voor de Westdorplaan nog sprake van een te hoge geluidbelasting en zijn geluidwerende maatregelen aan de gevels noodzakelijk.
De maatregelen die voor de woningen getroffen dienen te worden om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, ontmoeten overwegende bezwaren van stedebouwkundige, verkeerskundige landschappelijke en/of financiële aard. De ontheffingsgrond is :

- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing
- door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen.

Voor alle woningen is de geluidbelasting lager dan de bovengrens van 63 dB. Het woon- en leefklimaat van het plan is aanvaardbaar. Omdat het wegen zonder een geluidzone betreft is geen procedure hogere grenswaarde van toepassing.
Om het binnenniveau van 33 dB te waarborgen zijn gevelmaatregelen nodig, omdat geen hogere waarden besluit van toepassing is kan dit conform het Bouwbesluit niet worden geëist. Om toch een aanvaardbaar binnencomfort te bereiken wordt geadviseerd met gevelmaatregelen rekening te houden.

Ing. Wim Buijvoets.

Bijlage I

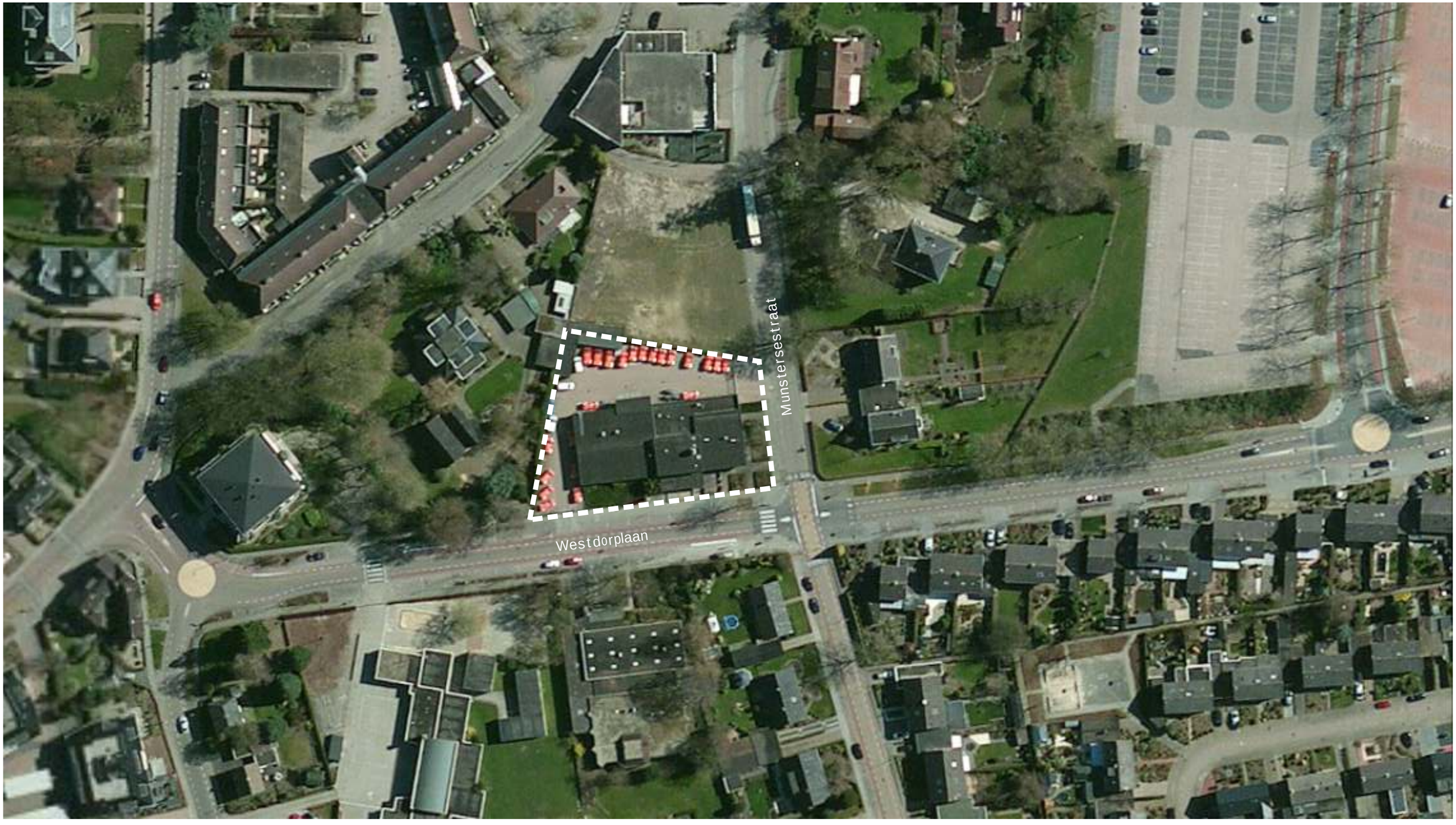
Tekeningen + verkeersgegevens

Gegevens rekenmodel en resultaten



HERONTWIKKELING LOCATIE POST.NL
WESTDORPLAAN - RAALTE 121114

HERONTWIKKELING LOCATIE POST.NL
WESTDORPLAAN - RAALTE



LOCATIE ●

HERONTWIKKELING LOCATIE POST.NL
WESTDORPLAAN - RAALTE

Aantallen:

Appartementen:	20 stuks
Parkeerplaatsen	30 stuks

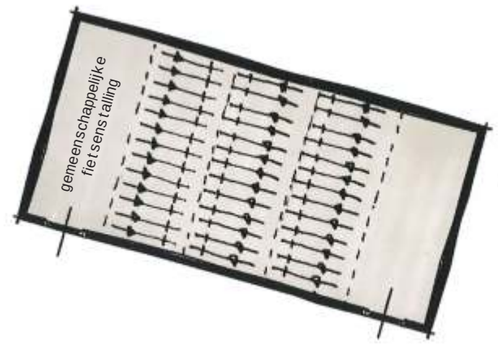


SITUATIE

HERONTWIKKELING LOCATIE POST.NL
WESTDORPLAAN - RAALTE

Oppervlakten (Netto vloeroppevlak):

Bouwnummer 1:	115 m²
Bouwnummer 2:	55 m²
Bouwnummer 3:	55 m²
Bouwnummer 4:	77 m²
Bouwnummer 5:	75 m²
Bouwnummer 6:	70 m²



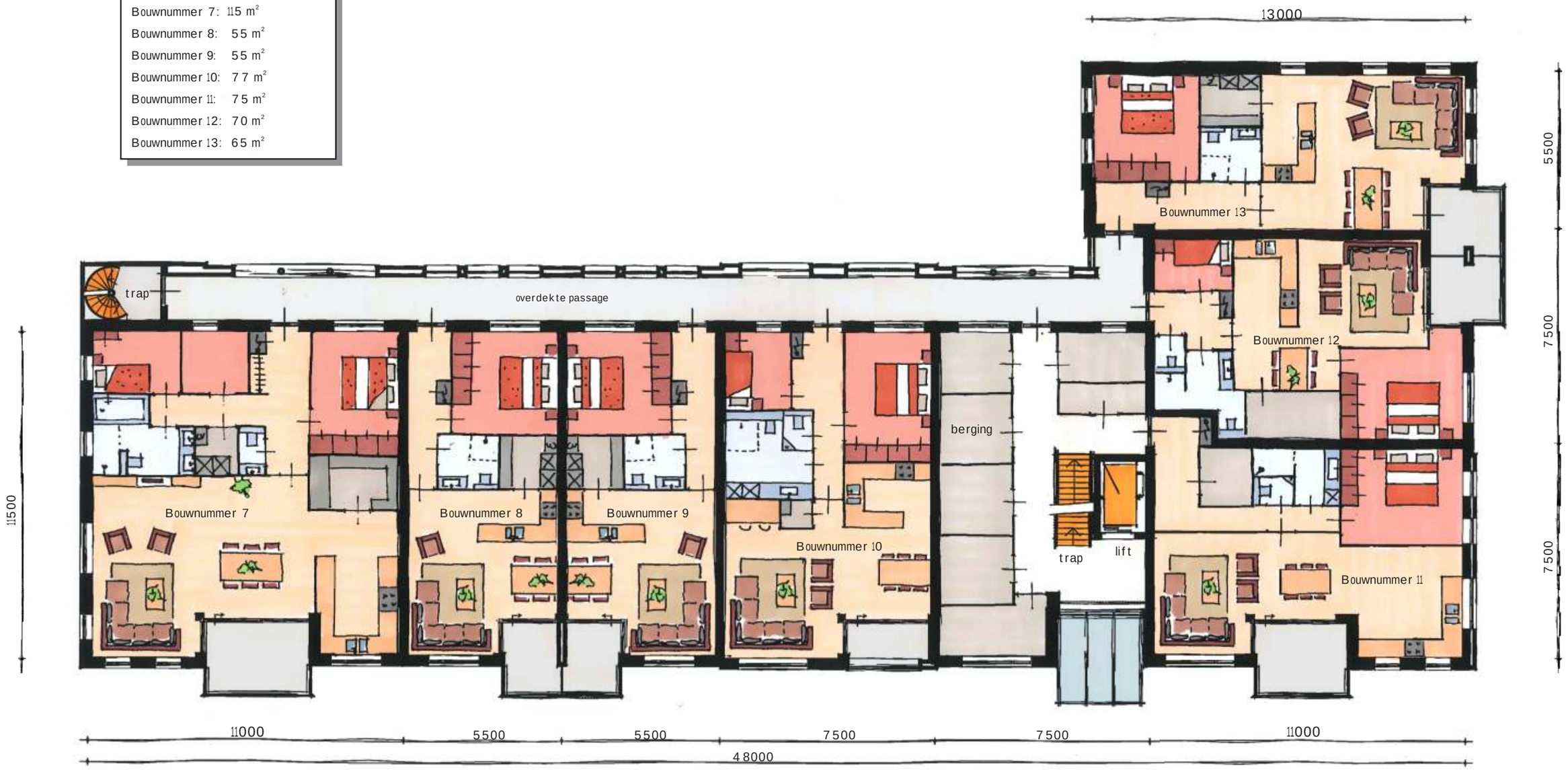


BEGANE GROND

HERONTWIKKELING LOCATIE POST.NL
WESTDORPLAAN - RAALTE

Oppervlakten (Netto vloeroppevlak):

Bouwnummer 7: 115 m²
Bouwnummer 8: 55 m²
Bouwnummer 9: 55 m²
Bouwnummer 10: 77 m²
Bouwnummer 11: 75 m²
Bouwnummer 12: 70 m²
Bouwnummer 13: 65 m²

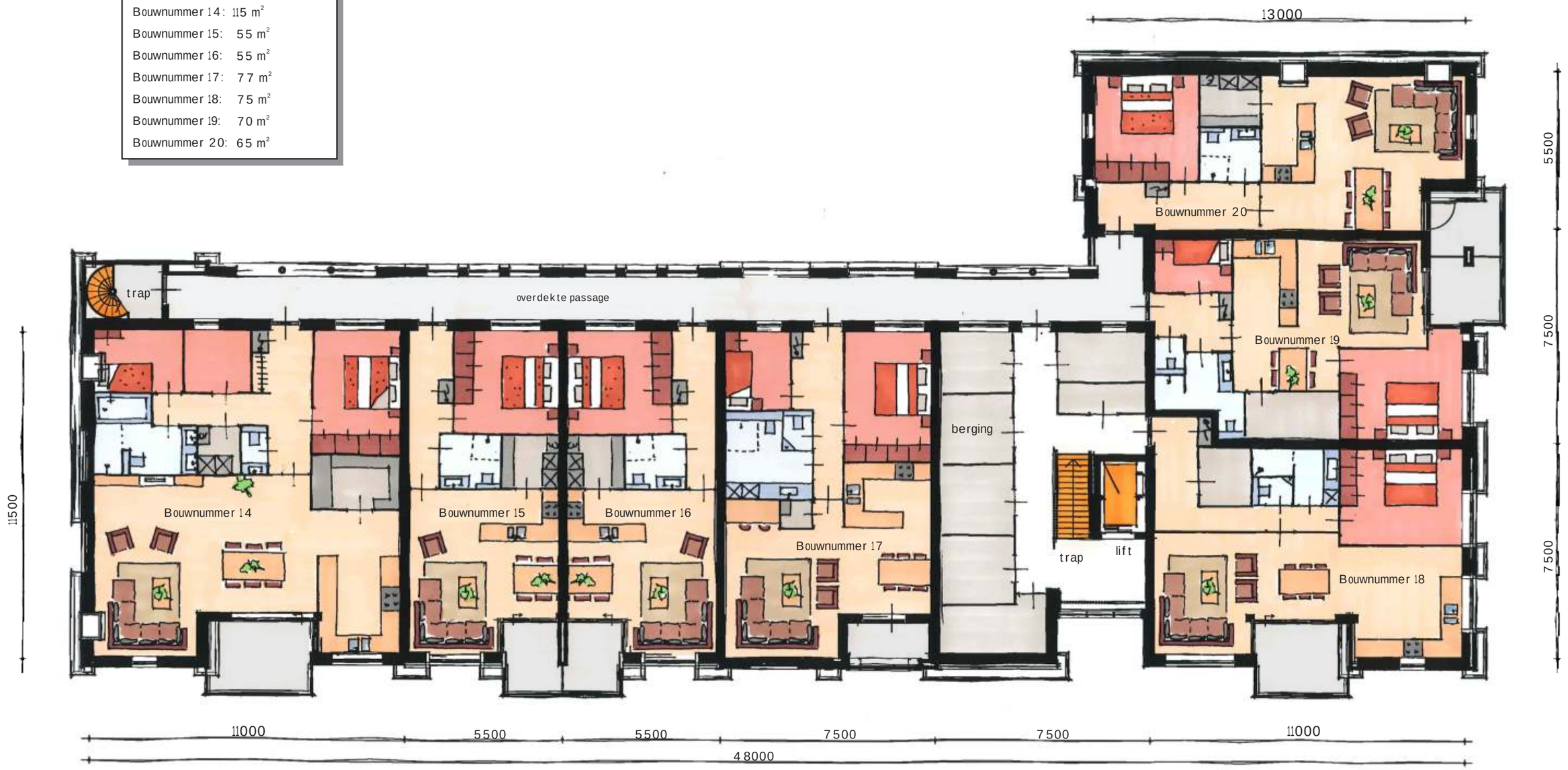


EERSTE VERDIEPING

HERONTWIKKELING LOCATIE POST.NL
WESTDORPLAAN - RAALTE

Oppervlakten (Netto vloeroppevlak):

Bouwnummer 14: 115 m²
Bouwnummer 15: 55 m²
Bouwnummer 16: 55 m²
Bouwnummer 17: 77 m²
Bouwnummer 18: 75 m²
Bouwnummer 19: 70 m²
Bouwnummer 20: 65 m²



TWEEDE VERDIEPING

HERONTWIKKELING LOCATIE POST.NL
WESTDORPLAAN - RAALTE



VOORGEVEL - Westdorplaan



ACHTERGEVEL

AANZICHTEN

HERONTWIKKELING LOCATIE POST.NL
WESTDORPLAAN - RAALTE

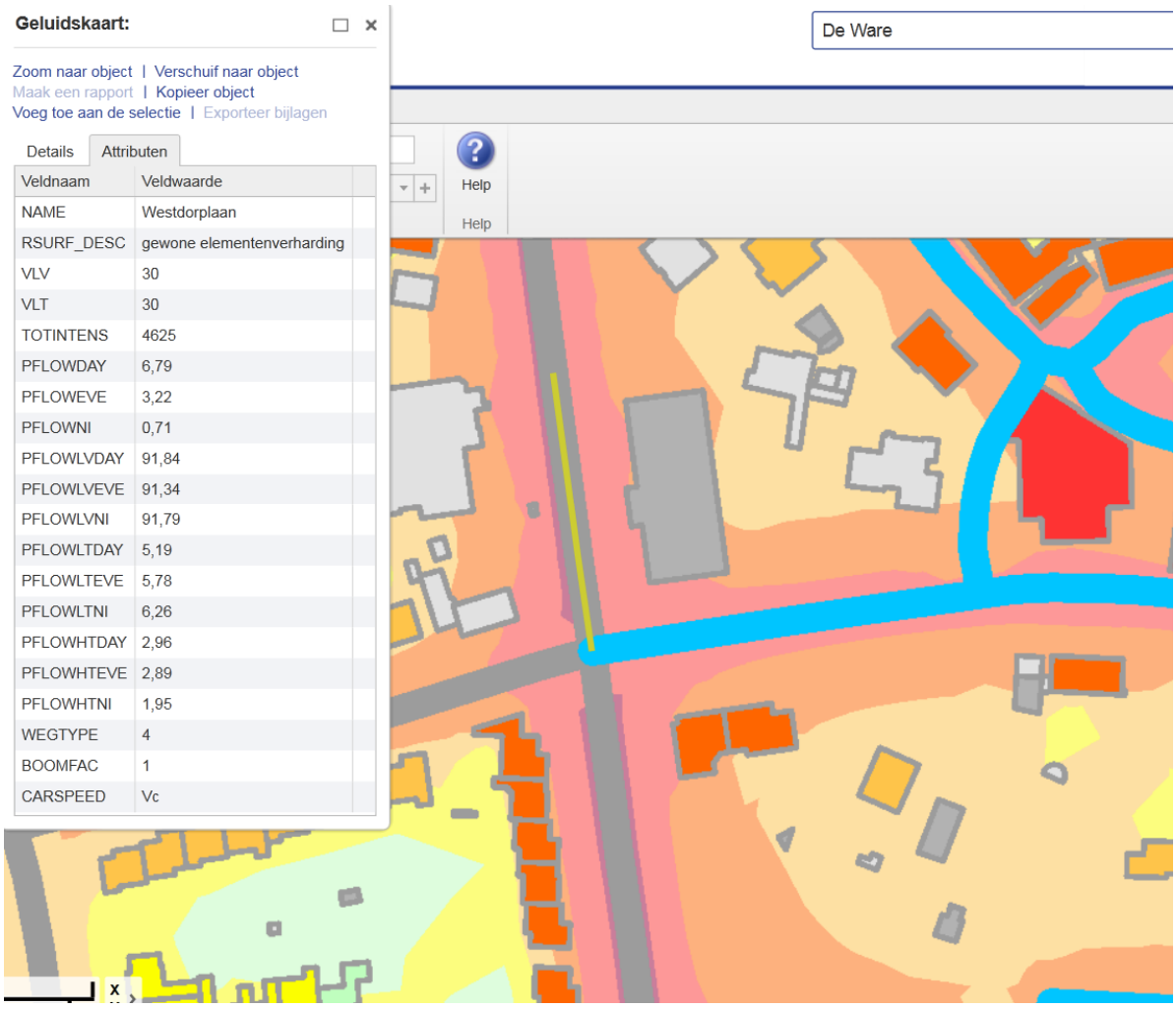


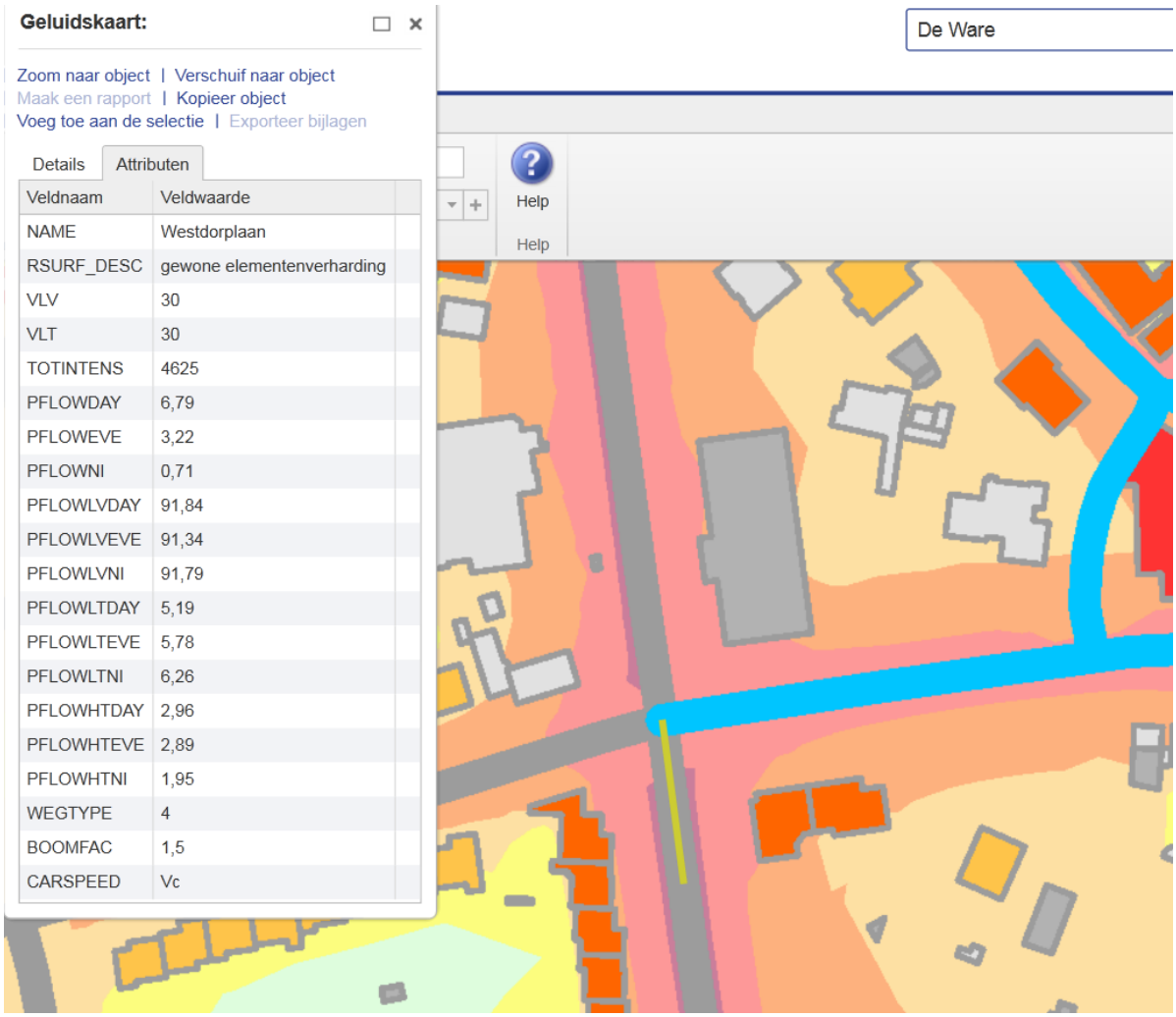
RECHTER ZIJGEVEL - Munstersestraat

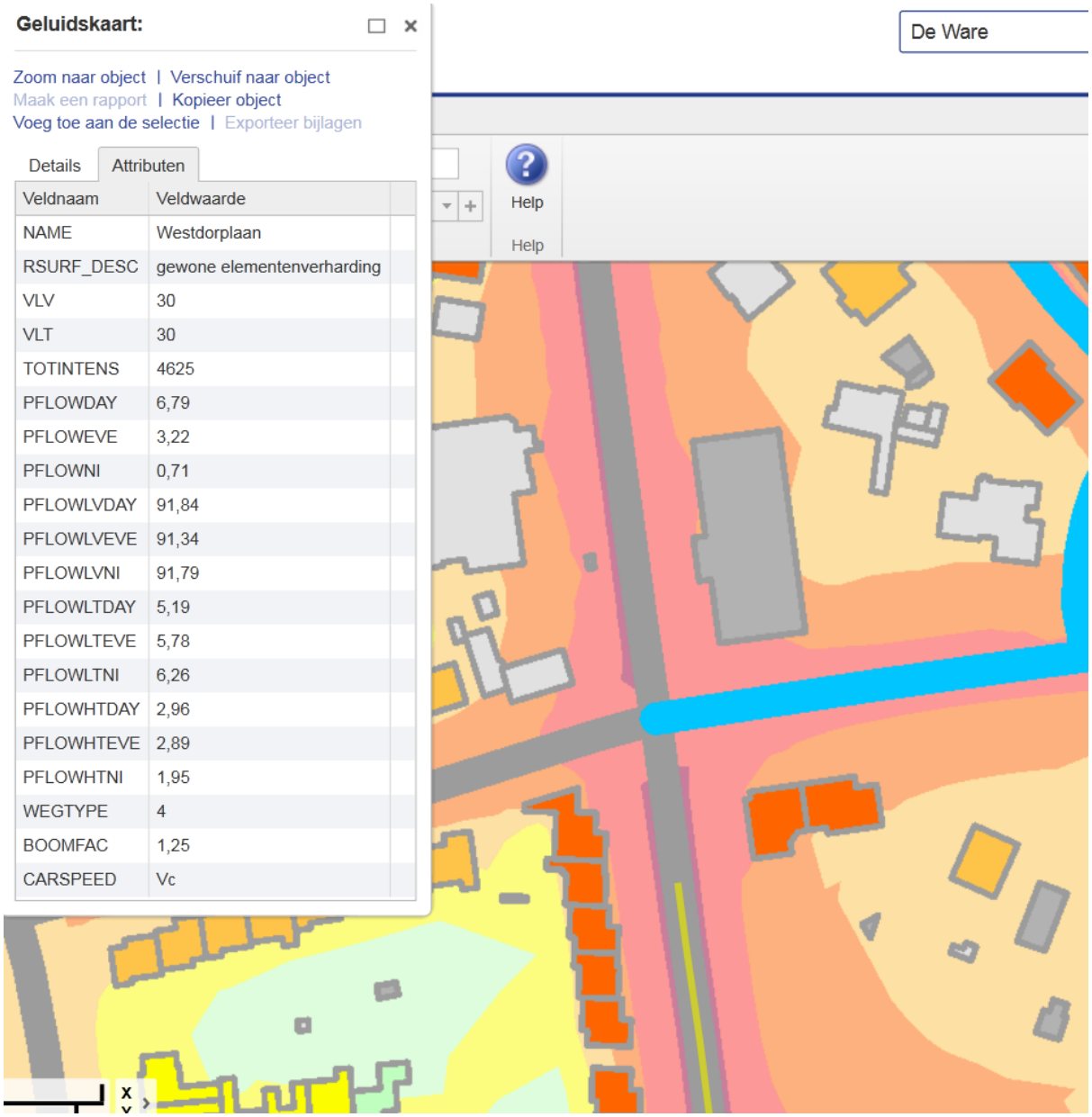


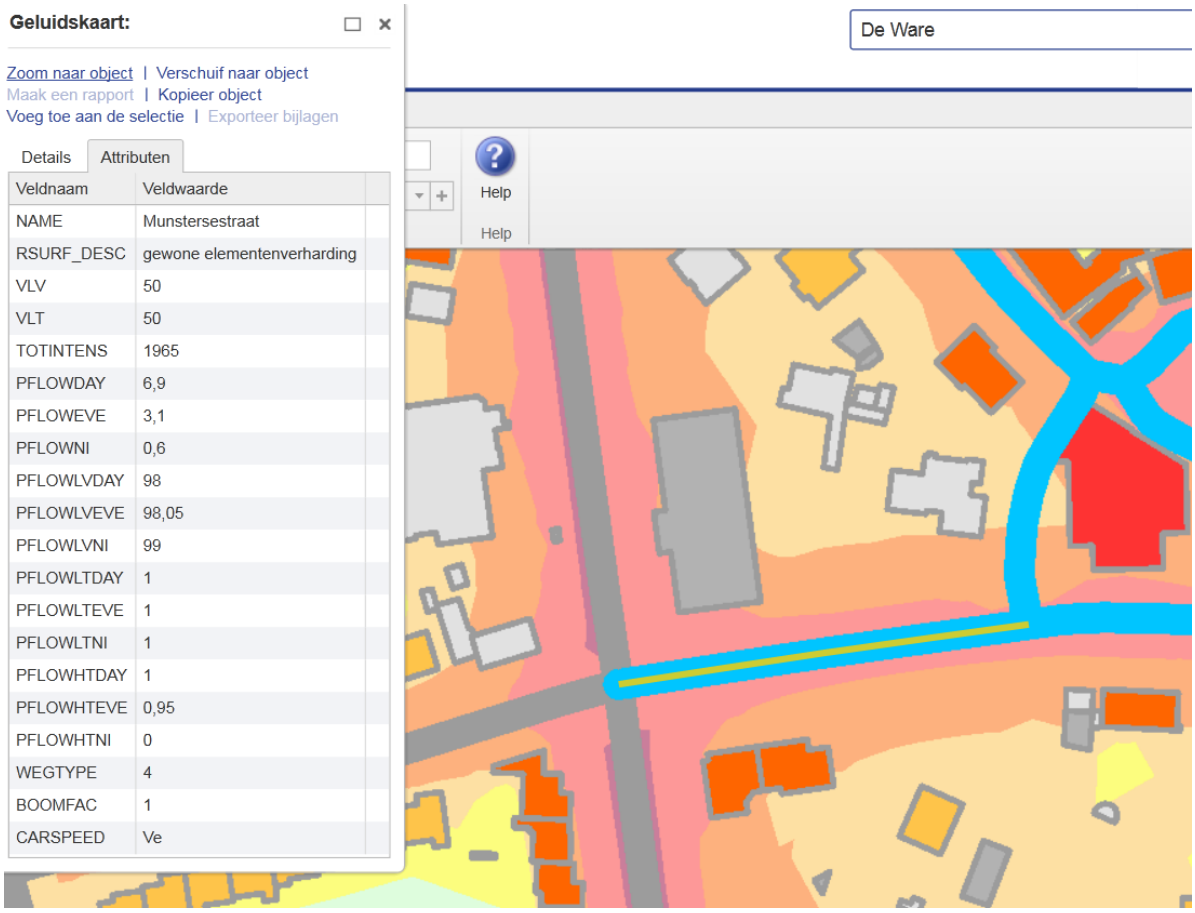
LINKER ZIJGEVEL

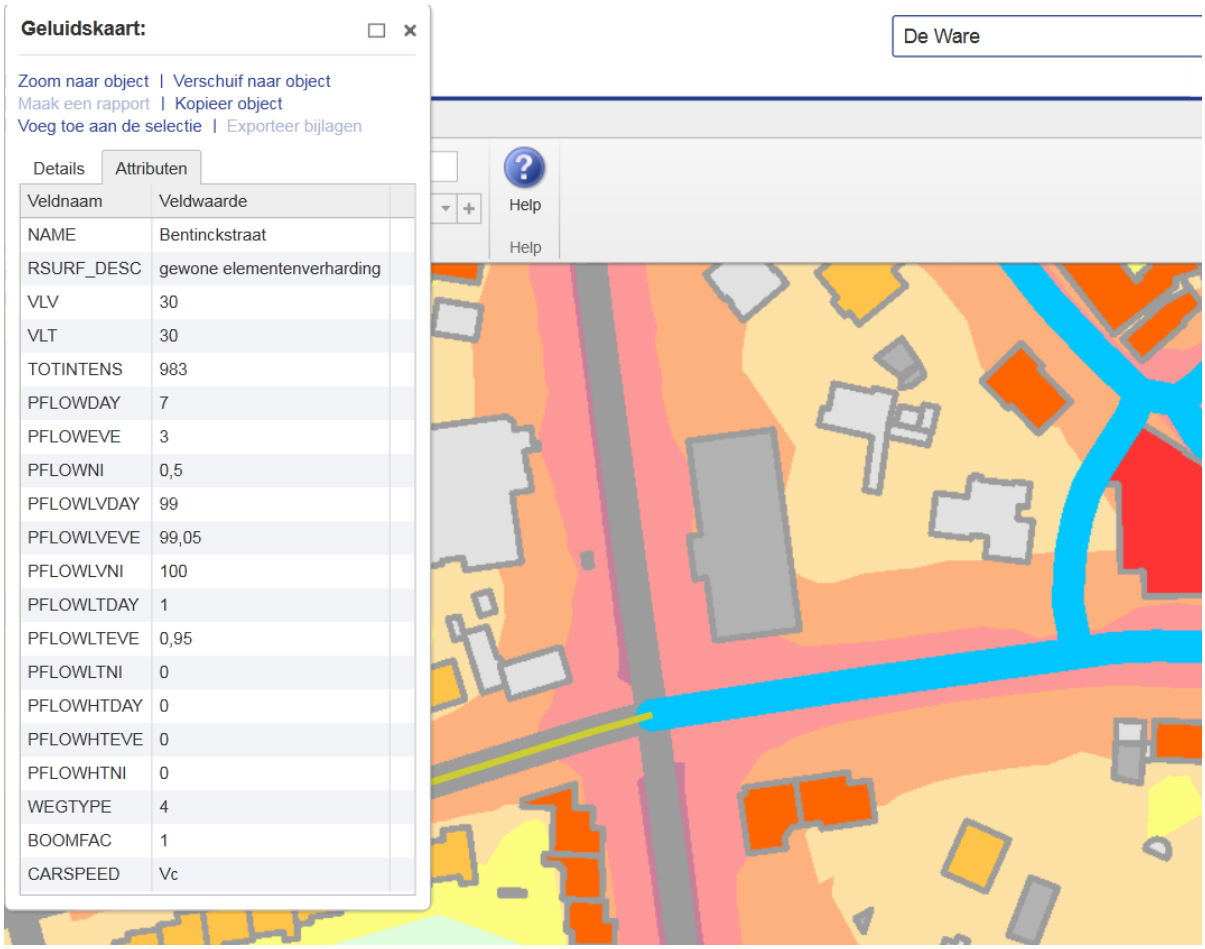
AANZICHTEN


Geluidskaart:
Zoom naar object | Verschuif naar object
Maak een rapport | Kopieer object
Voeg toe aan de selectie | Exporteer bijlagen
Details
Attributen
Veldnaam
Veldwaarde
NAME
Westdorplaan
RSURF_DESC
gewone elementenverharding
VLV
30
VLT
30
TOTINTENS
4625
PFLOWDAY
6,79
PFLOWEVE
3,22
PFLOWNI
0,71
PFLOWLVDAY
91,84
PFLOWLVEVE
91,34
PFLOWLVNI
91,79
PFLOWLTDAY
5,19
PFLOWLTEVE
5,78
PFLOWLTNI
6,26
PFLOWHTDAY
2,96
PFLOWHTEVE
2,89
PFLOWHTNI
1,95
WEGTYPE
4
BOOMFAC
1
CARSPEED
Vc
De Ware
Help
Help

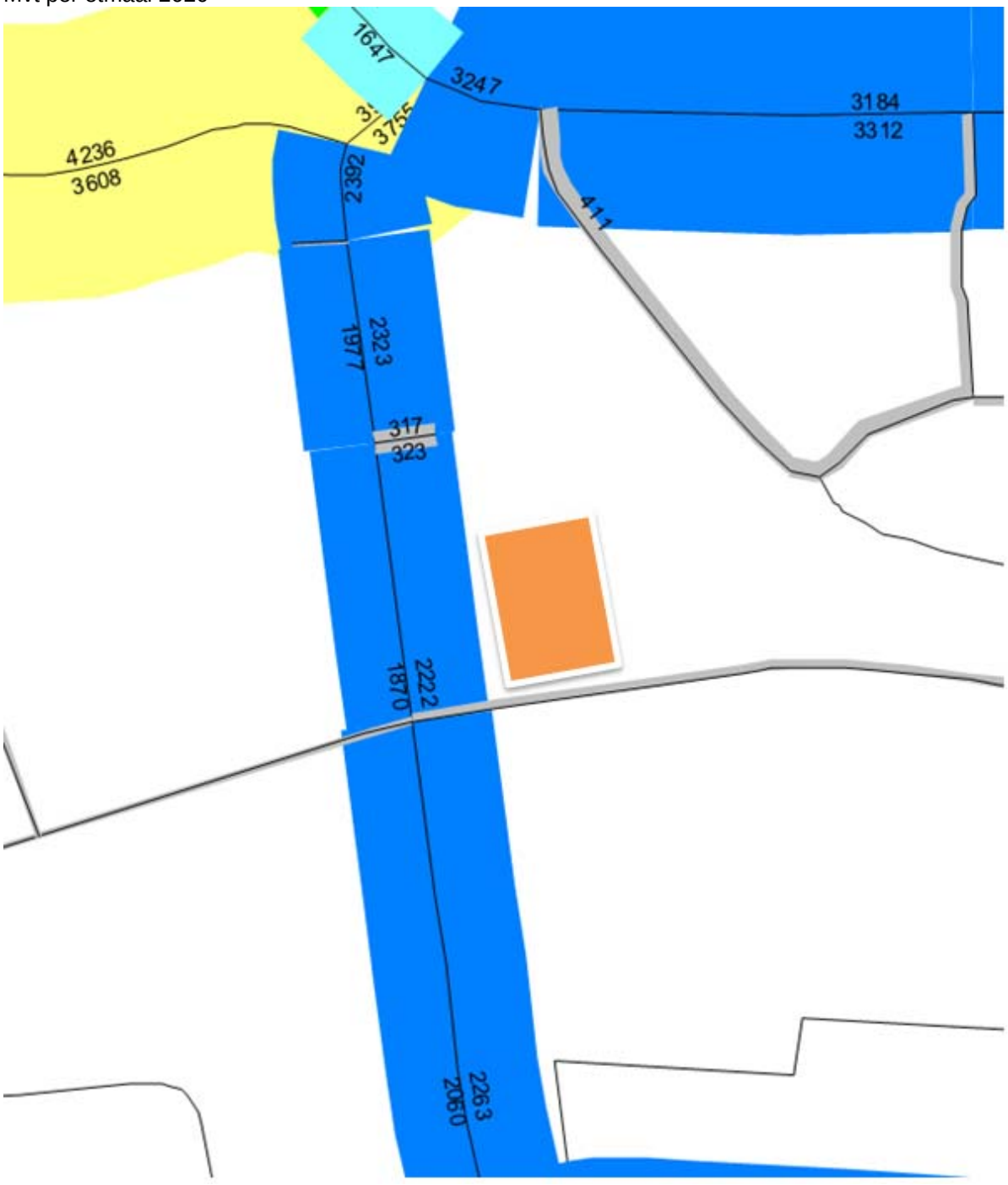

Geluidskaart:
Zoom naar object | Verschuif naar object
Maak een rapport | Kopieer object
Voeg toe aan de selectie | Exporteer bijlagen
Details
Attributen
Veldnaam
Veldwaarde
NAME
Westdorplaan
RSURF_DESC
gewone elementenverharding
VLV
30
VLT
30
TOTINTENS
4625
PFLOWDAY
6,79
PFLOWEVE
3,22
PFLOWNI
0,71
PFLOWLVDAY
91,84
PFLOWLVEVE
91,34
PFLOWLVNI
91,79
PFLOWLTDAY
5,19
PFLOWLTEVE
5,78
PFLOWLTNI
6,26
PFLOWHTDAY
2,96
PFLOWHTEVE
2,89
PFLOWHTNI
1,95
WEGTYPE
4
BOOMFAC
1,5
CARSPEED
Vc
De Ware
Help
Help


Geluidskaart:
Zoom naar object | Verschuif naar object
Maak een rapport | Kopieer object
Voeg toe aan de selectie | Exporteer bijlagen
Details
Attributen
Veldnaam
Veldwaarde
NAME
Westdorplaan
RSURF_DESC
gewone elementenverharding
VLV
30
VLT
30
TOTINTENS
4625
PFLOWDAY
6,79
PFLOWEVE
3,22
PFLOWNI
0,71
PFLOWLVDAY
91,84
PFLOWLVEVE
91,34
PFLOWLVNI
91,79
PFLOWLTDAY
5,19
PFLOWLTEVE
5,78
PFLOWLTNI
6,26
PFLOWHTDAY
2,96
PFLOWHTEVE
2,89
PFLOWHTNI
1,95
WEGTYPE
4
BOOMFAC
1,25
CARSPEED
Vc
De Ware
Help
Help


Geluidskaart:
Zoom naar object | Verschuif naar object
Maak een rapport | Kopieer object
Voeg toe aan de selectie | Exporteer bijlagen
Details
Attributen
Veldnaam
Veldwaarde
NAME
Munstersestraat
RSURF_DESC
gewone elementenverharding
VLV
50
VLT
50
TOTINTENS
1965
PFLOWDAY
6,9
PFLOWEVE
3,1
PFLOWNI
0,6
PFLOWLVDAY
98
PFLOWLVEVE
98,05
PFLOWLVNI
99
PFLOWLTDAY
1
PFLOWLTEVE
1
PFLOWLTNI
1
PFLOWHTDAY
1
PFLOWHTEVE
0,95
PFLOWHTNI
0
WEGTYPE
4
BOOMFAC
1
CARSPEED
Ve
De Ware
Help
Help


Geluidskaart:
Zoom naar object | Verschuif naar object
Maak een rapport | Kopieer object
Voeg toe aan de selectie | Exporteer bijlagen
Details
Attributen
Veldnaam
Veldwaarde
NAME
Bentinckstraat
RSURF_DESC
gewone elementenverharding
VLV
30
VLT
30
TOTINTENS
983
PFLOWDAY
7
PFLOWEVE
3
PFLOWNI
0,5
PFLOWLVDAY
99
PFLOWLVEVE
99,05
PFLOWLVNI
100
PFLOWLTDAY
1
PFLOWLTEVE
0,95
PFLOWLTNI
0
PFLOWHTDAY
0
PFLOWHTEVE
0
PFLOWHTNI
0
WEGTYPE
4
BOOMFAC
1
CARSPEED
Vc
De Ware
Help
Help

Mvt per etmaal 2020




Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
NG LOCATIE POST.NL
- RAALTE
Westdorplaan
Munstersestraat
Bentinckstraat
ENTREE
SITUATIE
1
2
3
4
5
6
7
8
80
40
0
0
40
80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 25-6-2015
Laatst ingezien door	Wim op 25-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
1	Westdorplaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
2	Munstersestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
3	Bentinckstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4
1	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4625,00	6,79	3,22	0,71	--	--	--	--	--
2	--	30	30	30	--	30	30	30	--	0,00	6,90	3,10	0,60	--	--	--	--	--
3	--	30	30	30	--	30	30	30	--	983,00	7,00	3,00	0,50	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)
1	91,84	91,34	91,79	--	5,19	5,78	6,26	--	2,96	2,89	1,95	--	--	--	--	--	288,41	136,03	30,14	--	16,30
2	98,00	98,05	99,00	--	1,00	1,00	1,00	--	1,00	0,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	99,00	99,05	100,00	--	1,00	0,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	68,12	29,21	4,92	--	0,69

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
1	8,61	2,06	--	9,30	4,30	0,64	--	89,00	94,28	102,91	100,48	103,25	96,94	91,98	88,00	85,91
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	0,28	--	--	--	--	--	--	79,32	83,08	89,05	91,85	95,48	88,61	83,40	75,52	75,61

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
1	91,19	99,91	97,27	100,04	93,76	88,81	84,94	79,17	84,28	93,07	90,35	93,29	87,00	82,00	78,01
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	79,35	85,24	88,16	91,80	84,92	79,71	71,77	67,22	70,62	73,88	80,23	83,92	76,93	71,70	62,32

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	app 1, 7, 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2	app 2, 8, 15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3	app 3, 9, 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4	app 4, 10, 17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5	app 5, 11, 18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6	app 5, 11, 18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7	app 6, 12, 19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8	app 13, 19	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

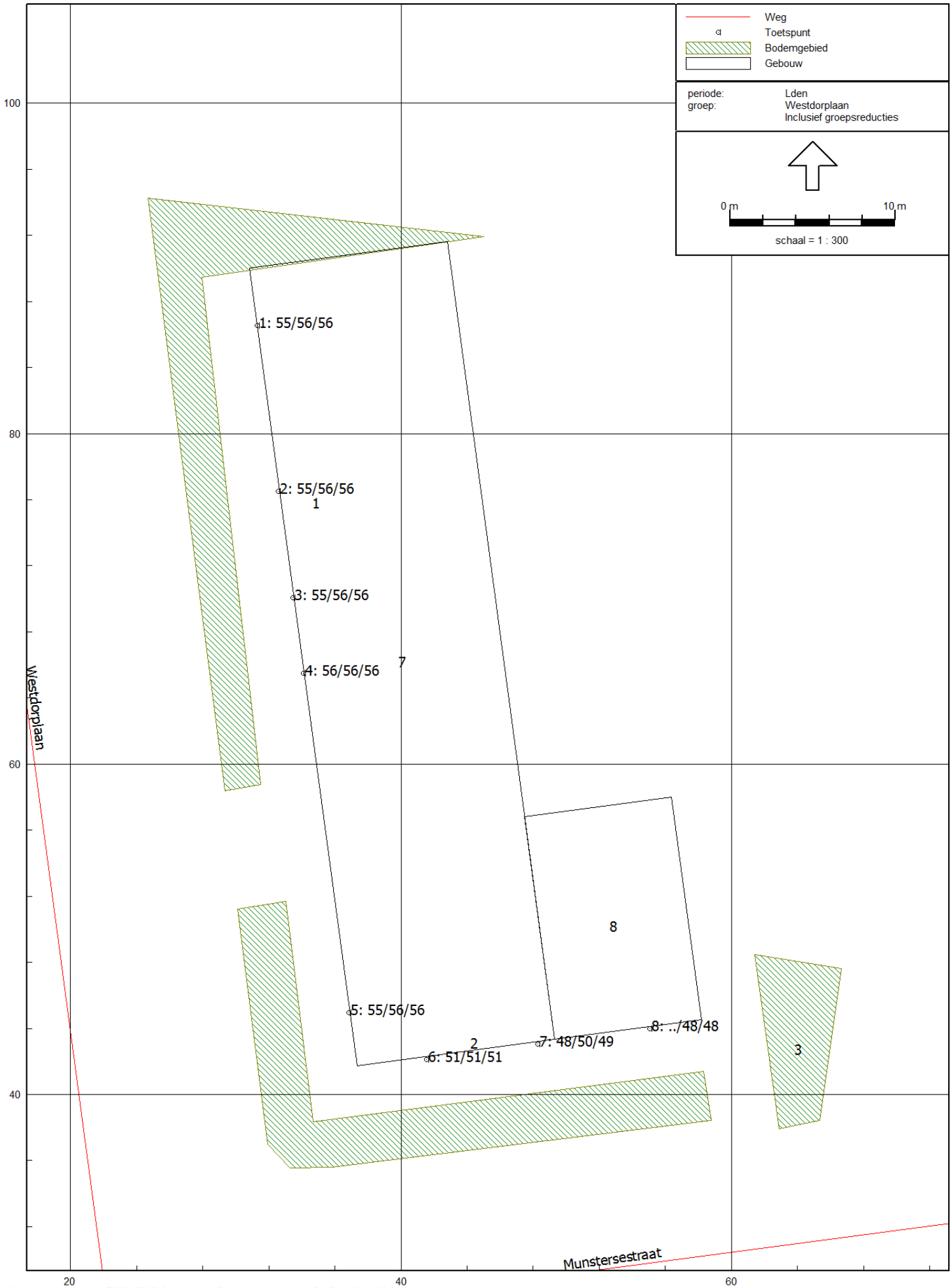
Naam	Omschr.	Bf
1	tuin	0,80
2	tuin	0,80
3	tuin	0,80

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	schoolgebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	geplande appartementen	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	geplande appartementen	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

geluidbelasting Munstersestr-Bentinckstr incl aftrek op 1.5/4.5/7.5 m hoogte




Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
periode: Lden
groep: Westdorplaan
Inclusief groepsreducties
0 m
10 m
schaal = 1 : 300
1: 55/56/56
2: 55/56/56
1
3: 55/56/56
4: 56/56/56
7
8
5: 55/56/56
2
6: 51/51/51
7: 48/50/49
8: ../48/48
3
Westdorplaan
Munstersestraat
100
80
60
40
20
40
60

cumulatieve geluidbelasting alle wegen excl aftrek op 1.5/4.5/7.5 m hoogte



Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, Postbus 29, 3454 ZG De Meern
T: 030 - 666 1746 | F: 030 - 666 4854
I : www.vandijktech.nl | E: info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud
T: 0229 - 578 123 | F: 0229 - 578 847
E: nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 26-05-2015; versie 2 (definitief)

Opdrachtnummer: 151457

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: overdracht, Westdorplaan 25 te Raalte

Opdrachtgever: Post NL Real Estate B.V.
postbus 30250
2500 GG 's-Gravenhage

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 10-05-2012 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 21-05-2012 (dhr. R. Bouma)

Projectleider: dhr. ing. R.I. Satinover

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen 2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

0. SAMENVATTING 3
1. INLEIDING 5
2. VOORONDERZOEK 5
   2.1 Algemeen 5
   2.2 Huidige situatie 5
   2.3 Historische situatie 6
   2.4 Toekomstige situatie 6
   2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 7
   2.6 Conclusie 7
3. VELDONDERZOEK 7
   3.1 Algemeen 7
   3.2 Veldwerkzaamheden 7
   3.3 Bodemopbouw 8
   3.4 Zintuiglijke waarnemingen 8
   3.5 Monstername en veldmetingen 8
4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 9
   4.1 Mengmonsters 9
   4.2 Analysepakket 9
   4.3 Analyse-uitkomsten 9
   4.4 Bespreking analyse-uitkomsten 13
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13
6. SLOTOPMERKINGEN 14

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie (niet op schaal)
1.2 Situatietekening (1:500)
1.3 Foto-overzicht
2 Historische informatie
3 Boorbeschrijvingen
4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
5 Analyserapport grond
6 Analyserapport grondwater
7 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	Westdorplaan 25 te Raalte
Kadastrale aanduiding:	gemeente Raalte, sectie L, nrs. 5374 en 6720
Oppervlakte perceel/onderzoekslocatie:	circa 2.500 m^2
Aanleiding:	overdracht
Huidige situatie:	grotendeels bebouwd met een postsorteercentrum met in de noordoosthoek een kleine fietsenstalling; het buitenterrein is verhard met klinkers
Historische gegevens:	langs de noordelijke perceelsgrens bevindt zich een gedempte sloot; vermoedelijk maakt deze sloot-demping onderdeel uit van een geval van ernstige bodemverontreiniging; ten oosten en ten westen van het onderhavige perceel is deze slootdemping namelijk reeds gesaneerd; het dempingmateriaal is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht waarbij extra aandacht wordt besteed aan het voorkomen van een bodemverontreiniging als gevolg van een gedempte sloot ter hoogte van de noordelijke perceelsgrens; verder is het niet wenselijk dat inpandig wordt geboord; om een representatiever beeld te verkrijgen van de bodem onder de bebouwing wordt één boring tot 0,5 m-mv minder verricht en worden twee boringen dieper doorgezet
Aantal boringen:	5x 0,5 m-mv 2x 1,0 m-mv 4x 2,0 m-mv (waarvan er één gestaakt is op 1,0 m-mv) 1x 3,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	vanaf maaiveld tot minimaal 3,85 m-mv zand
Zintuiglijke waarnemingen:	ter hoogte van de noordoosthoek van het postsorteercentrum is in de diepere bodemlaag een zwakke bijmenging met puin aangetroffen; ter hoogte van de noordelijke perceelsgrens is in de diepere bodemlaag op twee locaties puin aangetroffen (slootdemping)

Aantal onderzochte monsters:	2x toplaag (NEN-pakket) 4x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Verontreiniging grond:	toplaag: licht met PCB onderlaag algemeen: licht met PCB* en minerale olie (lichte oliesoort) onderlaag noordoosthoek postsorteercentrum: licht met kwik, lood en PAK onderlaag noordelijke perceelsgrens (slootdemping): licht met kwik, lood, zink en PAK
Verontreiniging grondwater:	licht met barium, xylenen* en som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	*grond* PCB in de toplaag: onbekend minerale olie in de onderlaag: onbekend overige verontreinigingen: dempingsmateriaal en bijmening met puin *grondwater* natuurlijke ophoping
Conclusies:	ter hoogte van de noordelijke perceelsgrens is een slootdemping aanwezig welke aan de westzijde licht verontreinigd is met zware metalen en PAK; op basis van voorhanden gegevens kan niet worden uitgesloten dat de demping onderdeel uit maakt van het geval van ernstige bodemverontreiniging (gedempte sloot); in de huidige toestand vormt een eventueel geval van ernstige bodemverontreiniging geen belemmering voor het gebruik van het perceel (de saneringsurgentie is niet spoedeisend); indien in de toekomst ter hoogte van de slootdemping graafwerkzaamheden zijn voorzien dan wel bij toekomstige herontwikkeling van het perceel dient rekening te worden gehouden met de kosten van een eventuele sanering
Aanbevelingen:	indien ter hoogte van de noordelijke perceelsgrens graafwerkzaamheden zijn voorzien dan wel bij herontwikkeling van het perceel, wordt aangeraden eerst de kwaliteit van het dempingsmateriaal vast te leggen middels het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 12, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van Post NL Real Estate b.v. (d.d. 27-04-2012) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Westdorplaan 25 te Raalte.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen overdracht van het perceel. Hiertoe dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

De rapportage is gewijzigd per 26-05-2015 (versie 2): de wijziging heeft betrekking op het onderzochte plangebied, per abuis is een tweede perceel welke onderzocht was niet in het onderhavige onderzoek genoemd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en het gedeelte van de aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:
- Gemeente Raalte (de schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen, archiefbezoek d.d. 08-05-2012);
- opdrachtgever;
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;
- www.watwaswaar.nl.

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Raalte, sectie L, nrs. 5374 en 6720), met een oppervlakte van circa 2.500 m^2, is gelegen binnen de bebouwde kom van Raalte. Het perceel is momenteel grotendeels bebouwd met een postsorteercentrum (ca. 850 m^2) en een fietsenstalling.

Het dak van de fietsenstalling bestaat uit voor asbestverdachte golfplaten. Op het maaiveld rondom de fietsenstalling zijn is geen voor asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het buitenterrein is verhard met klinkers. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodem-verontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d.

2.3 Historische situatie

Het onderhavige perceel was gelegen in een weidegebied doorsneden door sloten. Ten behoeven van het bouwrijp maken van het gebied zijn deze sloten gedempt. In bijlage 2 is een kaart opgenomen met daarop het patroon van de voormalige sloten (gemeente Raalte). Hieruit blijkt dat langs de noordelijke perceelsgrens van het onderhavige perceel in het verleden een sloot heeft gelegen. Het pand op het onderhavige perceel is gebouwd voor 1976.

De gedempte sloot is ten oosten (Meerleweg 1) en ten westen (Burg. Kerssemakerstraat 9) van het onderhavige perceel reeds onderzocht en gesaneerd. Derhalve maakt de slootdemping op het onderhavige perceel vermoedelijk deel uit van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van Meerleweg 1 is een verkennend bodemonderzoek en een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het dempingmateriaal licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen en PAK. De sterke verontreiniging bevindt zich op een diepte van 0,5 tot 1,0 m-mv. Zintuiglijk is in deze bodemlaag een zwakke bijmening met puin en baksteen waargenomen. De omvang van de sterke verontreiniging wordt geschat op 20 m^3. In 2011 is de verontreiniging gesaneerd (evaluatierapport bodemsanering sloottracé Meerleweg 1, projectnummer 2011400/lvh/sh, 2011). Ter plaatse van het gedempte sloottracé is de grond tot 1,4 m-mv afgegraven. De controlemonsters van putbodem en putwanden, met uitzondering van de noordelijke wand, zijn niet tot licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Ter hoogte van de noordelijke perceelsgrens is in de bodem een sterk met PAK verontreinigde restverontreiniging achtergebleven.

Ter plaatse van het gedempte sloottracé ten westen van het onderhavige perceel (Burg. Kerssemakerstraat 9) is tevens een verkennend bodemonderzoek en een nader bodemonderzoek (projectnummer: 2011635/lvh.sh, 2011) uitgevoerd. Het voormalig sloottracé heeft een breedte van circa 3 m. In het dempingsmateriaal is een bijmenging met puin, glas, afval en asbestplaatjes waargenomen. De gewogen concentratie asbest blijft beneden de grenswaarde voor asbest in bodem (100 mg/kgds.). Uit de analyseresultaten blijkt dat ter hoogte van de slootdemping circa 240 m^3 grond sterk verontreinigd is met zware metalen. De sterke verontreinigingen bevinden zich van circa 0,5 tot 1,5 m-mv. Inmiddels is ter plaatse een sanering uitgevoerd; de saneringsevaluatie is echter op dit moment nog niet afgerond.

2.4 Toekomstige situatie

In de toekomst zal het perceel worden verkocht. Gegevens betreffende de toekomstige herontwikkeling van het terrein zijn niet voorhanden. Mogelijk wordt er op het perceel nieuw gebouwd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart (geohydrologisch profiel A-A'), van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Heerde/Almelo 27 oost-28 west, uitgave september 1985 gehanteerd en van gegevens uit een eerder verrichten bodemonderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Er is geen deklaag aanwezig. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ongeveer 32 meter. De basis bevindt zich op 26 meter - NAP. Het pakket bestaat uit fijne en grove zanden van respectievelijk de Formaties van Twente en Kreftenheye.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting zuidoostelijk is.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie', waarbij, in verband met een slootdemping extra aandacht wordt besteed aan de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingmateriaal ter plaatse.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v., vestiging de Meern, conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 10-05-2012 uitgevoerd en het grondwater is op 21-05-2012 bemonsterd; beide door dhr. R. Bouma. In verband met de bestaande bebouwing zijn alle boringen uitpandig verricht. Om een representatiever beeld te verkrijgen van de bodem onder de bebouwing is één boring tot 0,5 m-mv minder verricht en zijn twee boringen dieper doorgezet (tot 1,0 m-mv).

De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal twaalf boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 12). Boring 1 is tot een diepte van 3,85 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Boringen 2, 3 en 5 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd. Boring 4 is in verband met een ondoordringbare laag gestaakt op 1,0 m-mv. Boringen 6 en 7 zijn tot een diepte van 1,0 m-mv verricht; de overige boringen tot 0,5 m-mv.

De boringen zijn specifiek op de volgende locaties verricht:
- 4 en 5 in de slootdemping (ter hoogte van de noordelijke perceelsgrens);

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.
De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot de geboorde diepte van 3,85 m-mv uit zand.
Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 2,4 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). Ter hoogte van de noordoosthoek van het postsorteercentrum is in de diepere bodemlaag een zwakke bijmenging met puin waargenomen. Mogelijk is deze bijmenging ontstaan tijdens de bouw van het pand (bouwafval). In de slootdemping (ter hoogte van de noordelijke perceelsgrens) is een boring (nr. 4) op 1,0 m-mv gestaakt; ter plaatse is vanaf 0,3 m-mv een sterke bijmenging met puin aangetroffen. De tweede boring in de slootdemping (boorlocatie 5) geeft een ander beeld van de bodemopbouw. In de bodemlaag van 1,5 tot 1,80 m-mv zijn een zwakke bijmening met puin en plantenresten waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen waargenomen.

3.5 Monstername en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. Zintuiglijk als verontreinigd beoordeelde lagen zijn afzonderlijk bemonsterd. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonstername is uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het grondwater-monster is genomen na grondig afpompen. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld zijn de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en de temperatuur van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 1 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand op moment van monstername weergegeven.

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC en temperatuur

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)
1	2,70-3,70	2,00	6,99	0,68	16,5

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L028. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een tweetal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1, 2, 6, 9 en 11 (code MM1.1; oostelijk deel perceel) en de boringen 3, 7, 8, 10 en 12 (code MM2.1, westelijk deel perceel) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de laag van 0,5 m-mv tot 1,2 m-mv van de boringen 1 t/m 3 (code MM.2) samengevoegd. Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	Grondslag
MM1.1	0,0-0,5	1.1 + 2.1 + 6.1 + 9.1 + 11.1	zand
MM2.1	0,0-0,5	3.1 + 7.1 + 8.1 + 10.1 + 12.1	zand
MM.2	0,5-1,2	1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3 + 3.3 + 3.4	zand

4.2 Analysepakket

De drie grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Grondmonsters 4.2 (dempingsmateriaal), 5.4 (dempingsmateriaal) en 6.3 zijn, in verband met het zintuiglijk waargenomen bijmenging met puin, individueel geanalyseerd op het voornoemde stoffenpakket.

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 van het Ministerie van VROM. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

In onderstaande tabellen (3.1 t/m 3.7) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyse-certificaten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,5				
lutum (%)	2,5				
barium+	<20			252	
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,6	-
kobalt	<3	4,5	31	57	-
koper	<10	20	57	93	-
kwik	<0,10	0,11	13	25	-
lood	<13	32	186	340	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	<5	12	24	36	-
zink	<20	60	186	311	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,09	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	6,9	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,4				
lutum (%)	2,5				
barium+	<20			252	
cadmium	<0,35	0,36	4,1	7,7	-
kobalt	<3	4,5	31	57	-
koper	<10	20	57	95	-
kwik	<0,10	0,11	13	25	-
lood	21	32	187	342	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	<5	12	24	36	-
zink	<20	61	188	314	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,19	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	6,8	4,8	122	240	*
minerale olie	<20	46	623	1200	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- \+ = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,3				
lutum (%)	3,7				
barium^{+}	<20			288	
cadmium	<0,35	0,36	4,1	7,7	-
kobalt	<3	5,1	35	64	-
koper	<10	20	59	97	-
kwik	<0,10	0,11	13	26	-
lood	19	33	190	347	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	<5	14	26	39	-
zink	<20	64	197	330	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,22	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	70	38	519	1000	*

Tabel 3.4: analyseresultaten grondmonster 4.2

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,7				
lutum (%)	3,4				
barium^{+}	<20			279	
cadmium	<0,35	0,36	4,0	7,7	-
kobalt	<3	4,9	34	62	-
koper	<10	20	58	96	-
kwik	<0,10	0,11	13	26	-
lood	<13	33	189	345	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	<5	13	26	38	-
zink	<20	63	194	325	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,08	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

Tabel 3.5: analyseresultaten grondmonster 5.4

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,0				
lutum (%)	4,2				
barium^{+}	47			303	
cadmium	<0,35	0,38	4,3	8,2	-
kobalt	<3	5,3	36	67	-
koper	13	21	62	102	-
kwik	0,14	0,11	13	26	*
lood	74	34	195	357	*
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	<5	14	27	41	-
zink	120	67	206	345	*
PAK-totaal (10 van VROM)	2,8	1,5	21	40	*
som PCB (µg/kgds)	4,9	6,0	153	300	-
minerale olie	50	57	778	1500	-

Tabel 3.6: analyseresultaten grondmonster 6.3

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	4,0				
lutum (%)	2,7				
barium+	54			258	
cadmium	<0,35	0,38	4,4	8,3	-
kobalt	<3	4,6	31	58	-
koper	20	21	61	100	-
kwik	0,24	0,11	13	26	*
lood	100	33	193	354	*
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	<5	13	24	36	-
zink	57	64	197	330	-
PAK-totaal (10 van VROM)	3,7	1,5	21	40	*
som PCB (µg/kgds)	4,9	8,0	204	400	-
minerale olie	<20	76	1038	2000	-

Tabel 3.7: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	75	50	338	625	*
cadmium	<0,8	0,40	3,2	6,0	-
kobalt	<5	20	60	100	-
koper	<15	15	45	75	-
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	-
lood	<15	15	45	75	-
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	-
nikkel	<15	15	45	75	-
zink	<60	65	432	800	-
benzeen	<0,2	0,20	15	30	-
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	-
som xylenen	0,21	0,20	35	70	*
styreen	<0,2	6,0	153	300	-
naftaleen	<0,05	0,01	35	70	-
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	-
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	5,0	10	-
som 1,2- dichloorethenen	0,14	0,01	10	20	*
dichloormethaan	<0,2	0,01	500	1000	-
som dichloorpropanen	0,53	0,80	40	80	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,0	10	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130	-
trichlooretheen	<0,6	24	262	500	-
chloroform	<0,6	6,0	203	400	-
vinylchloride	<0,1	0,01	2,5	5,0	-
tribroommethaan	<0,2			630	
minerale olie	<100	50	325	600	-

Legenda:
- - = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In grondmengmonster MM.2 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betrokken achtergrondwaarde. Uit het bijbehorende oliechromatogram (zie bijlage 4) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald door een lichte oliesoort.

Voor de somparameter PCB in grondmengmonster MM.2 en grondmonster 4.2 en de somparameters xylenen en dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel licht verontreinigd is met PCB. De onderlaag is over het algemeen licht verontreinigd met minerale olie (lichte oliesoort) en als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. In de diepere bodemlaag ter hoogte van de noordoosthoek van het postsorteercentrum is de bodem licht verontreinigd met kwik en lood en PAK.
Langs de noordelijke perceelsgrens is een slootdemping aanwezig. Aan de westzijde van deze demping (ter hoogte van de noordwesthoek van het perceel) is het dempingsmateriaal niet tot licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK..

De vastgestelde verontreinigingen, met uitzondering van PCB en minerale olie, zijn te relateren aan dempingsmateriaal en bijmengingen met puin. De oorzaak van de lichte verontreiniging met PCB en minerale olie is onbekend. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten aan PCB als gevolg van de AS3000-correctie wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium. Dergelijke licht verhoogde gehalten worden vaker in het grondwater vastgesteld en worden doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met xylenen en som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal kan op basis van de voorhanden gegevens niet worden uitgesloten dat de slootdemping onderdeel is van het geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien het immobiele karakter van de verontreiniging met zware metalen en PAK wordt de saneringsurgentie als niet spoedeisend aangemerkt. In de huidige situatie is er dan ook geen belemmering voor het gebruik van het perceel.

Indien in de toekomst graafwerkzaamheden zijn voorzien ter plaatse van de slootdemping (noordelijke perceelsgrens) dan wel bij herontwikkeling van het perceel, wordt geadviseerd om het dempingsmateriaal nader te onderzoeken middels het graven van proefsleuven. Uit een dergelijk onderzoek zal blijken of de slootdemping op het onderhavige perceel deel uit maakt van het geval van ernstige bodemverontreiniging dat eerder is vast gesteld ten oosten en ten westen van de onderzoekslocatie. Indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient tevens rekening te worden gehouden met de kosten van een eventuele sanering.

De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

drs. M.R. Hanraads
(directeur)

ing. R.I. Satinover
(projectleider)

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

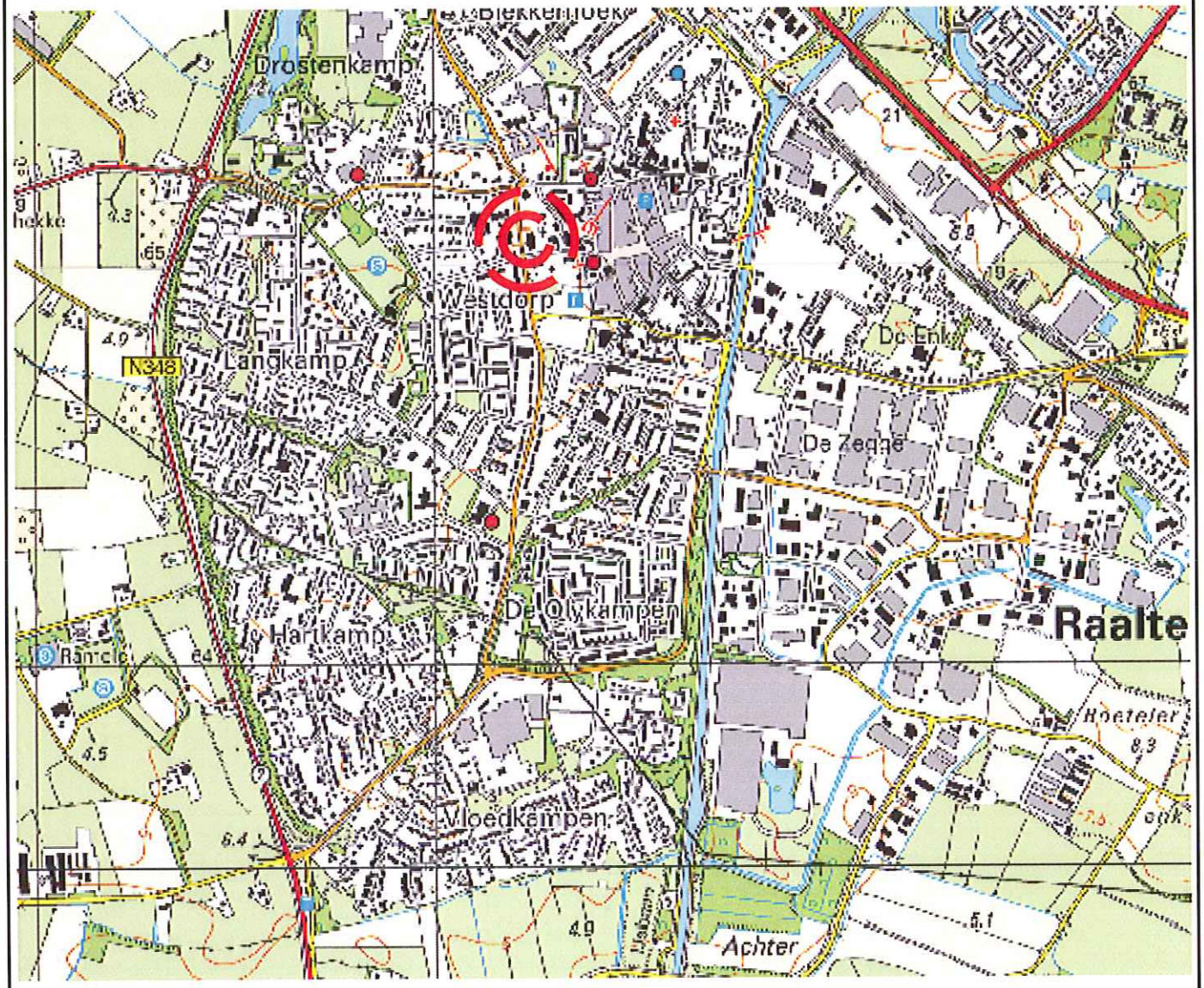
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Legenda

onderzoekslocatie

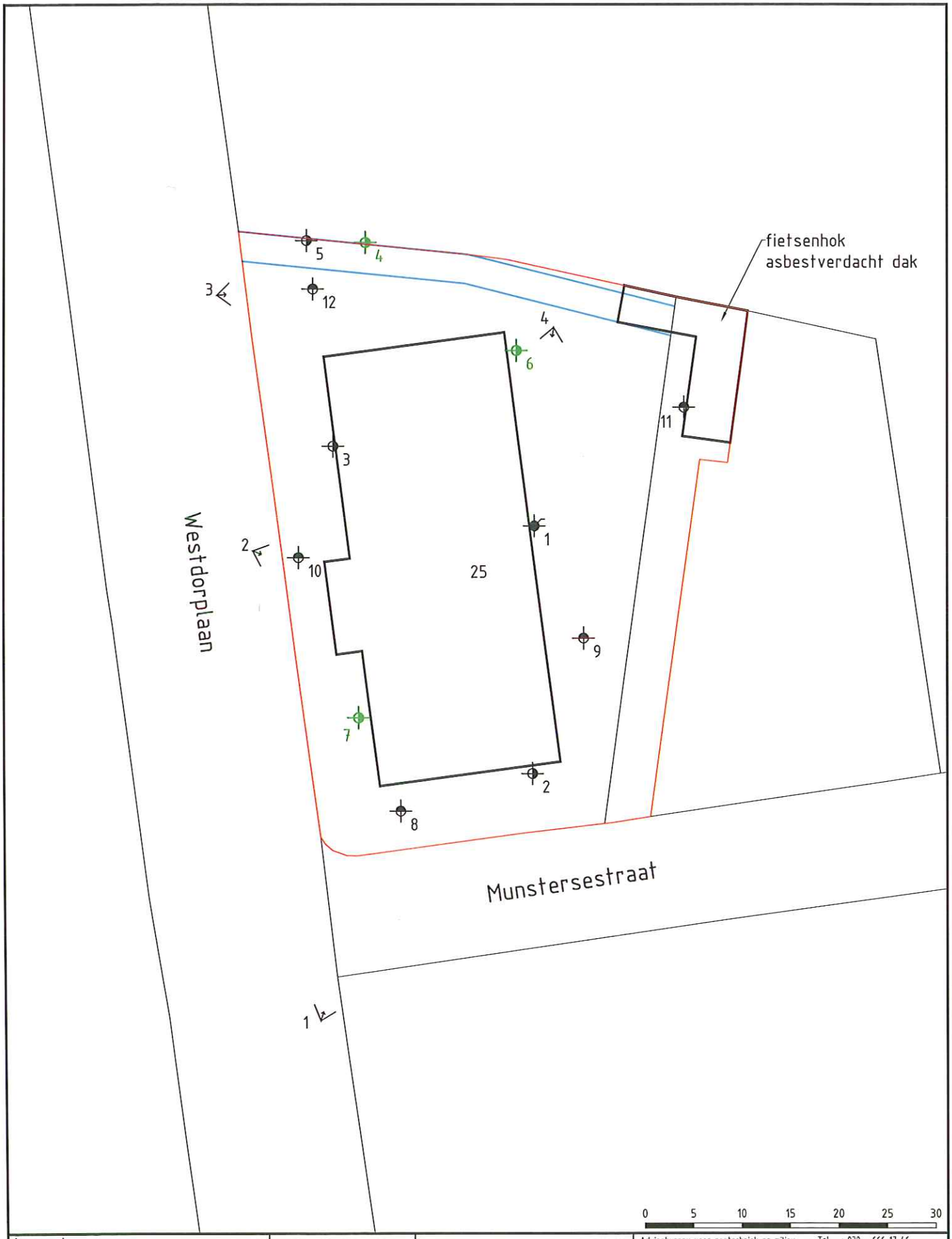
Bijlage 1.1

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30, Posbus 29
3454 ZG De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
Fax 030 - 666 4854
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Overdracht Westdorplaan 25

Plaats: RAALTE
Opdrachtnr.: 151457
Schaal: niet op schaal
Datum: mei 2012



Legenda

- boring tot 1m-mv
- onderzoekslocatie
- slootdemping

N

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30, Postbus 29
3454 ZG DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax. : 030 - 666 48 54
E-mail: teken@vandijktech.nl

Project: Westdorplaan 25

Plaats:	RAALTE	Gewijzigd: 29-5-12 RK
Opdrachtnr.:	151457	Gewijzigd: 26-05-2015 AD
Schaal:	1:500 (A4)	Gewijzigd:
Datum:	07-05-2012	Getek.: A.Demir

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30, Postbus 29
3454 ZG DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: overdracht Westdorplaan 25

Plaats: RAALTE
Opdrachtnr.: 151457
Datum: mei 2012
Volgnummer: 1/1

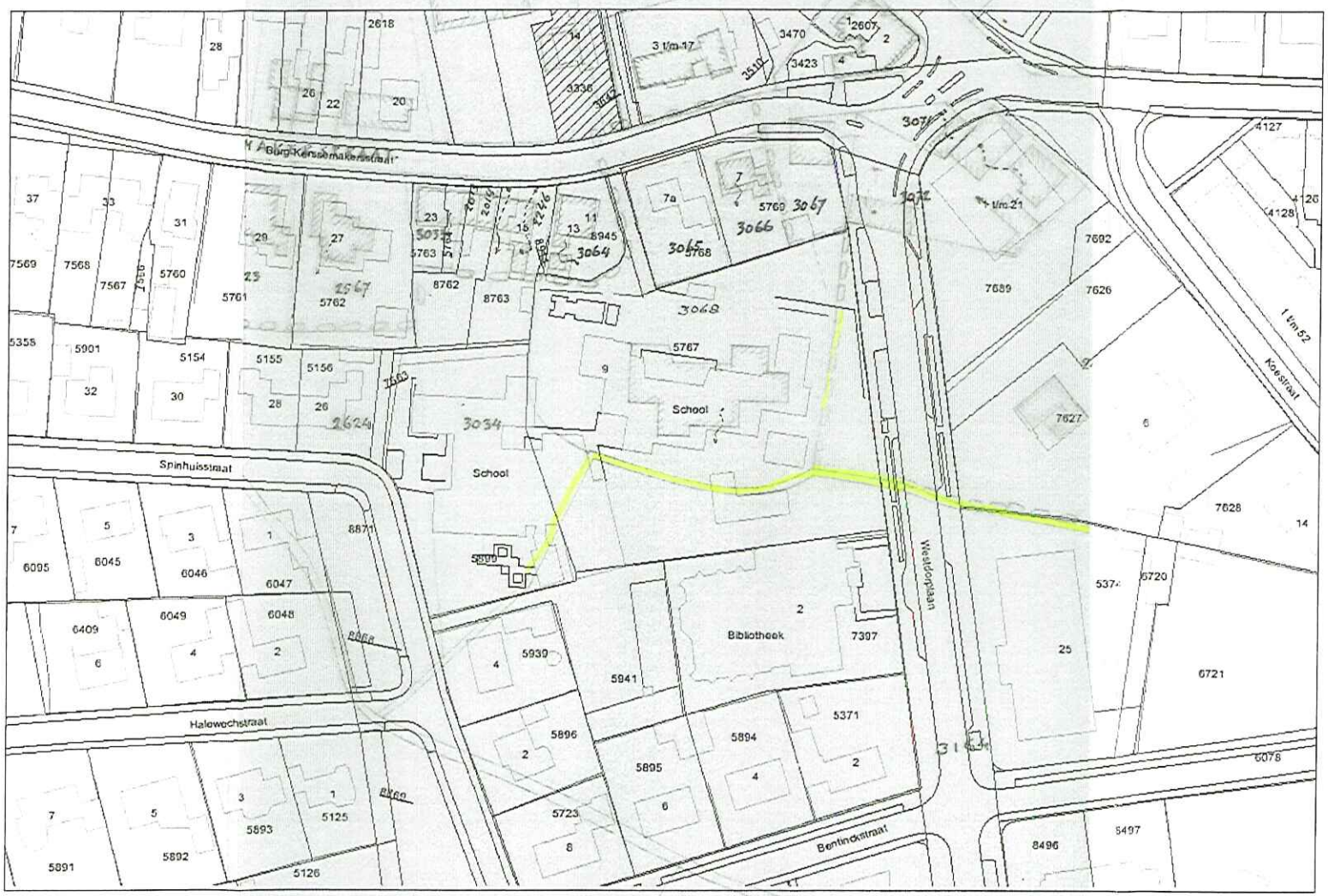
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 2

Historische gegevens

Horizon locatie

gemeente Raalte



Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan Meerleweg 1 te Raalte

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000

2001
2002

Eerland Certification

opdrachtgever	gemeente Raalte
datum	11 februari 2010
projectleider	de heer A.G. Wegman
projectnummer	51019409
status	definitief, aangepast

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie en werkzaamheden verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn er geen verdachte (deel)locaties te onderscheiden. De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt: de onderzoekslocatie is onverdacht.

Op 25 september en 2 oktober 2009 is het veldwerk betreffende het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op 27 oktober 2009 is het grondwater herbemonsterd. Daarnaast is op 12 januari 2010 het veldwerk betreffende het aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, gecombineerd met het 'Protocol voor het nader onderzoek' (Sdu, 1993). Voorafgaand aan de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5740. Van de boringen zijn grondmonsters genomen per onderscheidende bodemlaag, uit trajecten van maximaal 0,5 m. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de geanalyseerde (meng)monsters en de uitgevoerde analyses. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde Testlaboratorium Omegam te Amsterdam. Op aangeven van de gemeente is, in aanvulling op NEN 5740, de grond en het grondwater tevens geanalyseerd op de parameters arseen en chroom.

Tabel 3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	Aantal boringen (exclusief peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond*		Analyses water*
			Bovengrond	Ondergrond	
Meerleweg 1 te Raalte	8 tot ± 0,5 m-mv 3 tot ± 2,0 m-mv 6 tot ± 1,0 m-mv	1	2 x NEN-pakket grond + arseen en chroom 4 x lood en PAK	1 x NEN-pakket grond + arseen en chroom 1 x lood en PAK	1 x NEN-pakket grondwater + arseen en chroom

* : voorbehandeling AS3000
NEN-pakket grond : organische stof, lutum, zware metalen (negen stuks), som PCB, som PAK en minerale olie
NEN-pakket grondwater : zware metalen (negen stuks), minerale olie, vluchtige aromaten, chloorkoolwaterstoffen

De uitvoering van het aanvullend onderzoek heeft bestaan uit het uitvoeren van een nieuwe boring (3a) naast de bestaande boring 3. Deze is doorgezet tot 3,0 m-mv en verwerkt in de boorstaat van boring 3 (zie bijlage 4). Daarnaast zijn in een raster rondom boring 3/3a zes handboringen (3b t/m 3g) tot ten minste 1,0 m-mv verricht. Van de boringen zijn vijf separate grondmonsters geanalyseerd op de gehalten aan lood en PAK 10 VROM.

3.2 Bodemopbouw

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie globaal als volgt kan worden omschreven:
- 0-1,5 m-mv: matig fijn, zwak siltig zand;
- 1,5-2,0 m-mv: matig fijn, matig siltig zand;
- 2,0-2,3 m-mv: matig grof, zwak siltig zand.

Een uitgebreide beschrijving van de boorprofielen is bijgevoegd in bijlage 4.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op kleur, geur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens is de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Tabel 4.1 Toetsing grondresultaten (in mg/kg ds)

Monsternummer	1-03		2-03		3-02		MMA	
Boring	01		02		03		04 , 07, 08, 10, 11	
Traject (m-mv)	1,0-1,5		1,0-1,5		0,2-0,5		0-0,5	
Metalen								
Arseen (As)	< 2.0	-	< 2.0	-	15.0	+	4.0	-
Barium (Ba)	15.0		16.0		220.0		24.0	
Cadmium (Cd)	< 0.08	-	< 0.08	-	0.22	-	< 0.08	-
Chroom (Cr)	< 8.0	-	< 8.0	-	10.0	-	< 7.0	-
Kobalt (Co)	1.0	-	1.0	-	5.0	+	1.0	-
Koper (Cu)	< 2.0	-	4.0	-	48.0	+	6.0	-
Kwik (Hg)	< 0.03	-	< 0.03	-	0.27	+	0.08	-
Lood (Pb)	3.0	-	5.0	-	580.0	+++	20.0	-
Molybdeen (Mo)	< 0.8	-	< 0.8	-	1.1	-	< 0.7	-
Nikkel (Ni)	3.0	-	2.0	-	14.0	+	3.0	-
Zink (Zn)	< 7.0	-	< 7.0	-	200.0	+	20.0	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)								
PAK 10 VROM	< 1.0	-	< 1.0	-	190.0	+++	< 1.0	-
Gechloreerde koolwaterstoffen								
PCB (som 7)	< 0.02	-	< 0.02	-	0.06	-	< 0.02	-
Minerale olie								
Minerale olie C10 - C40	< 50.0	-	< 50.0	-	540.0	+	< 50.0	-
Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (generieke kader)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet toepasbaar		Altijd toepasbaar	

Monsternummer	MMB			MMC		
Boring	01, 02, 05, 06			01, 02, 03		
Traject (m-mv)	0-0,5			1,0-2,0		
Metalen						
Arseen (As)	3.0	-	<	2.0	-	
Barium (Ba)	33.0			14.0		
Cadmium (Cd)	< 0.08	-	<	0.09	-	
Chroom (Cr)	< 8.0	-	<	8.0	-	
Kobalt (Co)	1.0	-		1.0	-	
Koper (Cu)	8.0	-		3.0	-	
Kwik (Hg)	0.11	+	<	0.03	-	
Lood (Pb)	38.0	+		3.0	-	
Molybdeen (Mo)	< 0.8	-	<	0.8	-	
Nikkel (Ni)	4.0	-		4.0	-	
Zink (Zn)	31.0	-		7.0	-	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK 10 VROM	4.3	+	<	1.0	-	
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB's (som 7)	< 0.02	-	<	0.02	-	
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	< 50.0	-	<	50.0	-	
Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (generieke kader)	Wonen			Altijd toepasbaar		

Toelichting bij de tabel:
< = kleiner dan de detectielimiet
\- = kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW)
\+ = groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T)
++ = groter dan T en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)
+++ = groter dan I
<d = de achtergrondwaarde voor deze parameter is kleiner dan de detectiegrens; derhalve wordt in dit geval de detectiegrens als streefwaarde aangehouden

Uit de getoetste analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 3-02 (kolengruis en baksteenpuin) een sterk verhoogd gehalte aan PAK en lood en een licht verhoogd gehalte aan arseen, kobalt, koper, kwik, nikkel, zink en minerale olie is aangetroffen. Daarnaast is plaatselijk in de bovengrond (MMB) een licht verhoogd gehalte aan kwik, lood en PAK aangetroffen.

Tabel 4.2 Toetsing grondwaterresultaten (in µg/l)

Peilbuisnummer	01 (130-230)		01 (130-230)	
Traject (m-mv)	1,3-2,3		1,3-2,3	
Metalen				
Arseen (As)	7.0	-	-	
Barium (Ba)	240.0	+	-	
Cadmium (Cd)	< 0.1	-	-	
Chroom (Cr)	7.6	+	-	
Kobalt (Co)	18.0	-	-	
Koper (Cu)	< 1.0	-	-	
Kwik (Hg)	< 0.05	-	-	
Lood (Pb)	< 1.0	-	-	
Molybdeen (Mo)	< 1.0	-	-	
Nikkel (Ni)	38.0	+	-	
Zink (Zn)	8.0	-	-	
Aromatische verbindingen				
Benzeen	2.0	+	-	
Ethylbenzeen	2.0	-	-	
Tolueen	280.0	+	-	
Xylenen (som)	2.8	+	-	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
Naftaleen	2.0	+	-	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Dichloormethaan	10.0	+	-	
1,1-Dichloorethaan	5.0	-	-	
1,2-Dichloorethaan	5.0	-	-	
1,1-Dichlooretheen	5.0	+	-	
Trichloormethaan	1.0	-	-	
Tetrachloormethaan	1.0	+	-	
1,1,1-Trichloorethaan	1.0	+	-	
Trichlooretheen	1.0	-	-	
Tetrachlooretheen	1.0	+	-	
Vinylchloride	5.0	++	< 0.5	-
Tribroommethaan	5.0	+	-	
Dichlooretheen (som cis + trans)	7.0	+	-	
Dichloorpropanen (som)	7.7	+	-	
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	< 100.0	-	-	

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat in het grondwater een matig verhoogd gehalte aan vinylchloride en een licht verhoogde concentratie aan barium, chroom, nikkel, xylenen en CKW is aangetroffen. In verband met een verhoogde rapportagegrens in het laboratorium is de concentratie aan vinylchloride in het grondwater matig verhoogd aangetroffen. De peilbuis is opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op vinylchloride. De verhoogde concentratie aan vinylchloride is niet bevestigd in de heranalyse.

4.3 Resultaten aanvullend bodemonderzoek

In de onderstaande tabel zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven van het aanvullend bodemonderzoek.

Tabel 4.3 Getoetste analyseresultaten grond aanvullend bodemonderzoek (mg/kg ds)

Monsternummer	3a-02		3b-01		3c-01		3d-02		3e-01	
Boring	03/03a		03b		03c		03d		03e	
Traject (m-mv)	0,5-1,0		0-0,5		0-0,5		0,5-1,0		0-0,5	
Lood (Pb)	76	+	91	+	28	-	230	++	24	-
PAK 10 VROM	1,1	-	3,7	+	8,6	+	27	++	4,2	+

Toelichting bij de tabel:
< = kleiner dan de detectielimiet
\- = kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW)
\+ = groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T)
++ = groter dan T en kleiner dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I)
+++ = groter dan I
<d = de achtergrondwaarde voor deze parameter is kleiner dan de detectiegrens; derhalve wordt in dit geval de detectiegrens als streefwaarde aangehouden

Uit de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat zowel de horizontale als de verticale omvang van de verontreinigingen met lood en PAK niet geheel zijn vastgesteld. Wel is de omvang van de sterke verontreiniging (interventiewaarde) geheel vastgesteld.

Met een oppervlakte van circa 30 m^2 en een globaal verontreinigingstraject van circa 0,7 m is naar schatting circa 20 m^3 grond (bodemvolume) sterk verontreinigd met lood en PAK.

Omdat het omvangcriterium van 25 m^3 grond (bodemvolume) niet wordt overschreden, is er geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging en hiermee eveneens geen saneringsnoodzaak.

De omvang van de grondverontreiniging met lood en PAK is weergegeven in bijlage 2.

5 Conclusie en aanbevelingen

Algemeen
In opdracht van gemeente Raalte heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Meerleweg 1 te Raalte.

Aanleiding tot het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Tevens is indicatief een uitspraak gedaan over de toepassingsmogelijkheden van de eventueel vrijkomende grond.

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Doel van het aanvullend bodemonderzoek is het vaststellen van de omvang en ernst van de aangetroffen verontreinigingen met lood en PAK.

Resultaten
Uit de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat plaatselijk kolengruis, baksteenpuin en slibsporen in de grond zijn aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter plaatse van boring 3/3a zijn in de grond (0,5-1,0 m-mv) sterk verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetroffen. Deze sterk verhoogde gehalten zijn te relateren aan de aangetroffen bijmengingen met kolengruis en puin. Uit het uitgevoerde aanvullende bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat circa 20 m^3 grond (bodemvolume) sterk verontreinigd is met lood en PAK. Er is geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging. De verontreinigingen (licht tot matig) zijn wel perceelsoverschrijdend.

Verder zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK aangetroffen in de bovengrond (0-0,5 m-mv). In de ondergrond (1,0-2,0 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan vinylchloride en licht verhoogde concentraties aan barium, chroom, nikkel, xylenen en CKW aangetroffen. In verband met een verhoogde rapportagegrens in het laboratorium is de concentratie aan vinylchloride in het grondwater matig verhoogd aangetroffen. De peilbuis is opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op vinylchloride. De verhoogde concentratie aan vinylchloride is niet bevestigd in de heranalyse.

Conclusie en aanbevelingen
Op basis van de gemeten gehalten en concentraties in de grond en het grondwater dient de hypothese 'de gehele locatie is onverdacht' formeel gezien te worden verworpen.

Voor het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie als parkeerplaats bestaan er op milieuhygiënische gronden geen bezwaren, ten aanzien van de sterke verontreiniging ter plaatse van boring 3/3a. Wanneer de onderzoekslocatie in de nabije toekomst wordt herontwikkeld tot woningbouwlocatie, wordt aanbevolen de sterke verontreiniging te verwijderen.

Als er werkzaamheden plaatsvinden in de verontreinigde bodem ter plaatse van boring 3/3a wordt dit gezien als sanerende handeling. Voorafgaand aan een sanering dient een plan van aanpak opgesteld te worden, dat goedgekeurd dient te worden door het bevoegd gezag (gemeente Raalte). De sanering dient onder milieukundige begeleiding uitgevoerd te worden.

Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt zowel de boven- als ondergrond aangemerkt als altijd toepasbaar of klasse wonen (met uitzondering van de sterke verontreiniging ter plaatse van boring 3/3a). Altijd toepasbare grond mag als bodem worden toegepast. Grond met klasse wonen mag onder voorwaarden worden toegepast. Deze voorwaarden zijn afhankelijk van het bevoegd gezag waar de grond wordt toegepast. Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

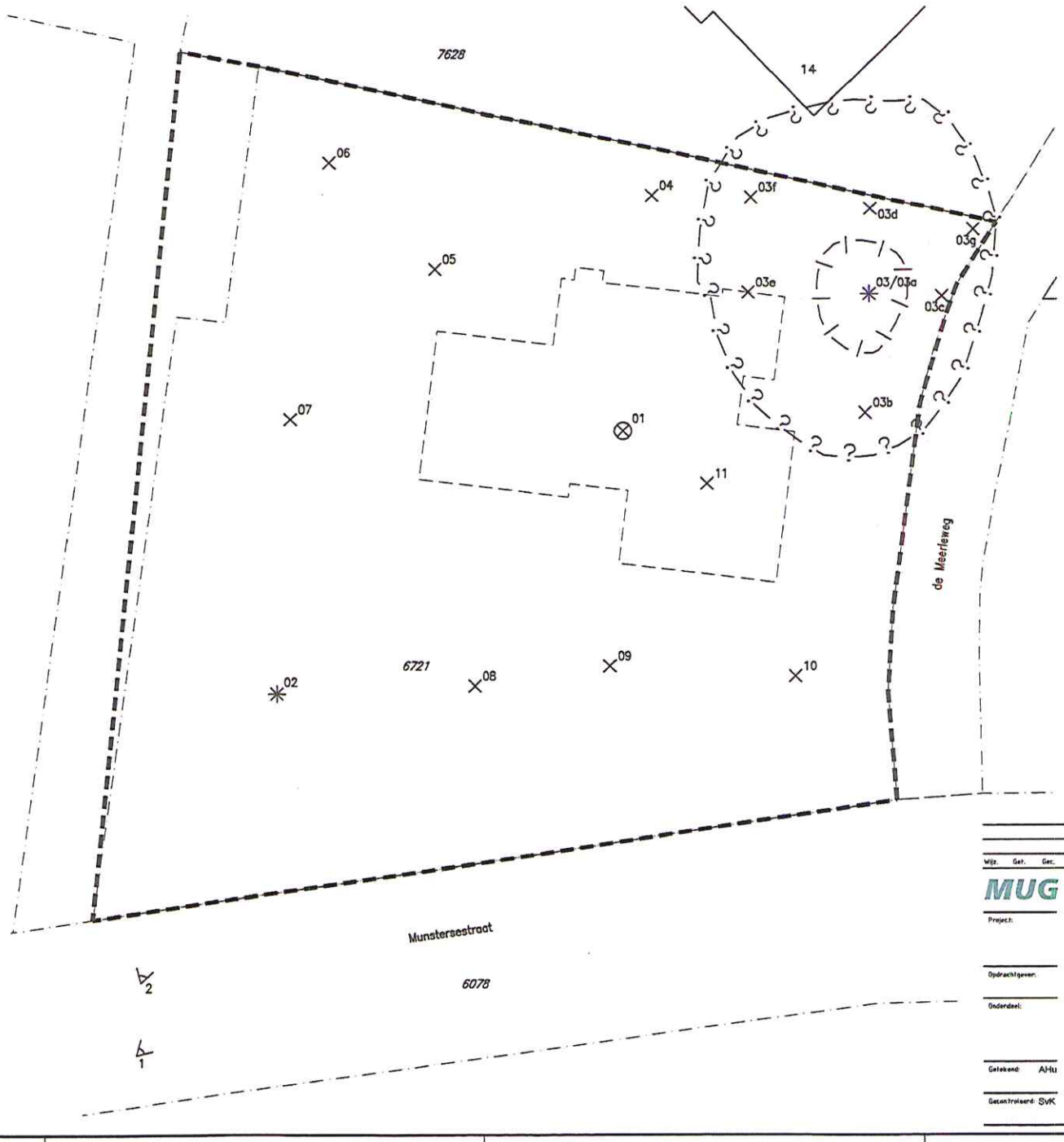
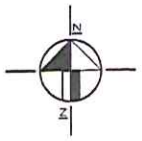




foto 1



foto 2



LEGENDA

- bestaande bebouwing
- voormalige bebouwing
- 25 huisnummer
- kadastrale grens
- 6721 kadastraal nummer
- 11 boring tot 50 cm–mv
- 03 diepe boring
- 01 peilbuis
- 1 foto met nummer
- contour interventiewaarde
- AW2000 contour
- grens onderzoekslocatie

0 10 meter

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Infra
Milieu
Archeologie
GEO-informatie

Project:	Verkennend en aanvullend onderzoek aan de Meerleweg te Raalte
Opdrachtgever:	Gemeente Raalte
Onderdeel:	Overzicht van de onderzoekslokatie

Getekend:	AHu	Datum	27-01-10	Formaat:	420 x 297
Gecontroleerd:	SvK	Schaal:	1:250	Bijlage:	2

Projectnummer: 51091409

DEFINITIEF

MUG ingenieursbureau

Vestiging Groningen
Zernikelaan 8
Postbus 176
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

Vestiging Friesland
Drachtsterweg 3A
8936 AA LEEUWARDEN
Tel. (058) 288 71 08
Fax. (058) 288 58 65

E-mail
info@mug.nl

Internet
www.mug.nl

Gemeente Raalte

Evaluatierapport bodemsanering sloottracé
op de locatie aan de Meerleweg 1 te Raalte

projectnummer: *2011400/lvh/sh*
datum: *mei 2011*

Opdrachtgever
Gemeente Raalte
Postbus 140
8100 AC RAALTE

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253, 8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

BRL-6000

3 SANERING VASTE BODEM

3.1 Algemeen

De sanering is in mei 2011 uitgevoerd door Hoogeboom Raalte BV, onder de BRL-7000 van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. De sanering van de vaste bodem is uitgevoerd door middel van ontgraving. De ontgravingswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.
Tijdens de sanering is het grondwater niet verlaagd. Op tekening 2-2 is de situatie met de ontgravingscontouren en de controlemonsters weergegeven. In tabel 1 is een overzicht van de betrokken partijen weergegeven.

Tabel 1: betrokken partijen

onderdeel	**bedrijf /instantie**	**contactpersoon**
Opdrachtgever	Gemeente Raalte	mevr. E. Jansen-Koebrugge
Uitvoering	Hoogeboom Raalte BV (onderaannemer)	dhr. G. Hoogeboom
	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (BRL 7000)	dhr. J.A.G. Hunneman
Milieukundige proces-sturing en verificatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (BRL 6000)	dhr. W. Jansen (begeleiding) mevr. L.S. van Hille (projectleiding)
Handhaving	Gemeente Raalte	dhr. R. van Rossum

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De sanering heeft bestaan uit de volgende onderdelen:
- voorbereidende werkzaamheden;
- ontgraving van de verontreinigde grond;
- aanvullen en afwerken van de locatie.

Voorbereiding
De voorbereidende werkzaamheden hebben bestaan uit de melding van de start van de sanering bij de Gemeente Raalte.

Uitvoering bodemsanering
De aangetoonde verontreiniging in de vaste bodem is verwijderd door ontgraving. Hierbij is ontgraven tot maximaal 1,4 m-mv. De ontgraving is in den droge uitgevoerd. Op de perceelsgrens met huisnummer 14 is een restverontreiniging achtergebleven, onder de fundering van de aanwezige schutting (T-01). Ter plaatse is een foliewand aangebracht als signaallaag tussen de restverontreiniging en de aangebrachte schone grond.
De vrijgekomen verontreinigde grond is direct afgevoerd naar een erkende verwerker. De overig ontgraven grond is in depots (D-01 en D-02) geplaatst en bemonsterd voor de analyse op een NEN-pakket. Op basis van de analyseresultaten is depot D-02 alsnog afgevoerd en is D-01 gezeefd en hergebruikt in de ontgraving.

Aanvulling
De ontgraving is aangevuld met de vrijgekomen schone grond (D-01) en met geleverd schoon aanvulzand, afkomstig van Hoogeboom Raalte BV. De gegevens van het aanvulzand zijn opgenomen in bijlage 4.

3.3 Grondbalans

In totaal is 80,20 ton verontreinigde grond met zeefresidu (onder afvalstroomnummer 05WQ8V051825) afgevoerd naar de VAR te Wilp-Achterhoek. In bijlage 3 zijn de weegbonnen opgenomen.

3.4 *Bemonstering van de vaste bodem*

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden zijn de wanden en de putbodem van de ontgravingen zintuiglijk beoordeeld door een milieukundige. Ter ondersteuning van de zintuiglijke waarnemingen zijn controlemonsters genomen van de ontgravingsgrenzen.

De controlemonsters zijn in een door de RvA geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op zware metalen en PAK. De grondmonsters zijn geanalyseerd conform de richtlijnen van de, op 1 juli 2007 inwerking getreden AS3000 regeling. De AS3000 regeling maakt onderdeel uit van de, per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De situatie van de controlemonsters is weergegeven op tekening 2-2.

Tabel 2: analyseresultaten controlemonsters

% H* = 5,6 % L* = 3,3	**analyseresultaten (mg/kg d.s.)**						**toetsingswaarden (mg/kg d.s.)**		
monster traject(m-mv)	B-01 1,0~1,6	T-01 0,2~1,2 ***restv***	T-02 0,0~0,8	T-03 0,0~1,0	D-01 70 m³	D-02 15 m³	AW-waarde	***Wonen***-waarde	I-waarde
barium	<20	53	21	36	53	68•	57	165	276
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	0,41	0,83	9
kobalt	<2,0	<2,0	2,0	<2,0	<10	11•	5	11	62
koper	<10	12	10	11	21	21	23	31	107
kwik	<0,05	0,14•	0,05	0,12•	0,16•	0,20•	0,11	0,61	26,3
lood	<10	51•	26	52•	69•	85•	35	146	367
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2	88	190
nikkel	<5	<5	<5	<5	<5	5	13	15	38
zink	24	53	38	41	91•	80•	68	98	351
PAK (10)-tot.	<1,5	71•••	4,9•	2,5•	6,7•	56•••	1,5	6,8	40
PCB's	-	-	-	-	<0,007	<0,007	0,0112	0,0112	0,56
min.olie	-	-	-	-	<38	230••	106,4	106,4	2800

Toelichting bij tabel:
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de ***Wonen-waarde***
••• : overschrijding van de interventiewaarde
* : getoetst aan specifieke lutum- en humusgehalten
H : organisch stof L : lutum

3.5 *Interpretatie analyseresultaten vaste bodem*

In de eindcontrolemonsters van de *bodem* en het *talud* van de ontgravingen zijn, met uitzondering van de restverontreinigingen, ter plaatse van T-01, analytisch geen gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond boven de terugsaneerwaarden (= ***Wonen***-waarden).
Op de perceelsgrens met huisnummer 14 is in het controlemonster van de restverontreiniging een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

In het controlemonsters van depot D-01 zijn analytisch, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de terugsaneerwaarden (= ***Wonen***-waarden).

3.6 *Veiligheid*

De ontgravingswerkzaamheden voor de sanering zijn uitgevoerd met inachtneming van de veiligheidsklasse **1T** en **0F**. Tijdens de saneringswerkzaamheden bestond er geen aanleiding om af te wijken van de genoemde veiligheidsklassen.

3.7 *Grondwater*

Tijdens de bodemsanering heeft geen grondwateronttrekking plaatsgevonden.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In mei 2011 is in opdracht van de Gemeente Raalte, door Hoogeboom Raalte BV, onder de BRL-7000 van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een bodemsanering uitgevoerd, ter plaatse van het voormalige sloottracé op de locatie aan de Meerleweg 1 te Raalte. De ontgravingswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Aanleiding tot de sanering zijn de resultaten uit de voorgaande bodemonderzoeken en de voorgenomen verkoop en bestemmingswijziging van de locatie. De sanering heeft tot doel de, tijdens de voorgaande bodemonderzoeken aangetoonde bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in het voormalige sloottracé te verwijderen.

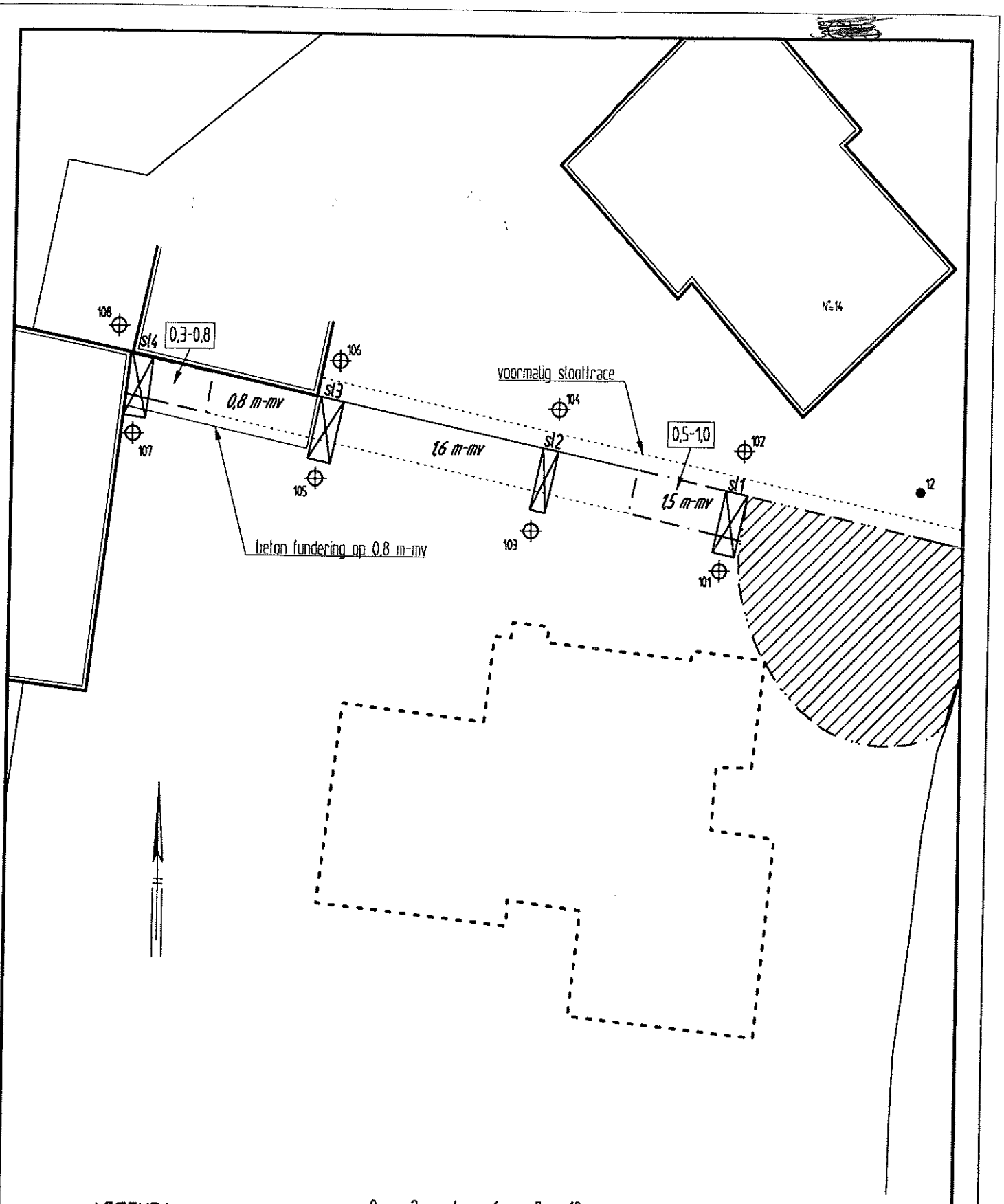
De aangetoonde verontreiniging in de vaste bodem is verwijderd door ontgraving. Hierbij is ontgraven tot maximaal 1,4 m-mv. De ontgraving is in den droge uitgevoerd. Op de perceelsgrens met huisnummer 14 is een restverontreiniging achtergebleven, onder de fundering van de aanwezige schutting. Ter plaatse is een foliewand aangebracht als signaallaag tussen de restverontreiniging en de aangebrachte schone grond.

De vrijgekomen verontreinigde grond is direct afgevoerd naar een erkende verwerker. De overig ontgraven grond is in depots geplaatst en bemonsterd voor de analyse op een NEN-pakket. Op basis van de analyseresultaten is depot D-02 alsnog afgevoerd en is D-01 gezeefd en hergebruikt in de ontgraving.

In totaal is 80,20 ton verontreinigde grond met zeefresidu (onder afvalstroomnummer 05WQ8V051825) afgevoerd naar de VAR te Wilp-Achterhoek. De ontgraving is aangevuld met vrijgekomen schone grond en met geleverd schoon aanvulzand, afkomstig van Hoogeboom Raalte BV.

In de eindcontrolemonsters van de bodem en het talud van de ontgravingen zijn, met uitzondering van de restverontreinigingen, ter plaatse van T-01, analytisch geen gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond boven de terugsaneerwaarden.
Op de perceelsgrens met huisnummer 14 is in het controlemonster van de restverontreiniging een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

Op basis van de behaalde resultaten concluderen wij dat de sanering van de vaste bodem, ter plaatse van het gedempte voormalige sloottracé, in voldoende mate is uitgevoerd. De verontreiniging op het naastgelegen perceel is geen onderdeel van de onderhavige saneringswerkzaamheden.



LEGENDA

- gesaneerd februari 2010
- sl 1 — sleuf met nummer
- 101 — boring met nummer
- contourlijn vaste bodem met zware metalen > I-waarde
- 0,5-1,0 — traject diepte (m -mv)
- 1,6 m-mv — diepte stooltrace (m -mv)

0 2 4 6 8 10m

Gemeente Raalte

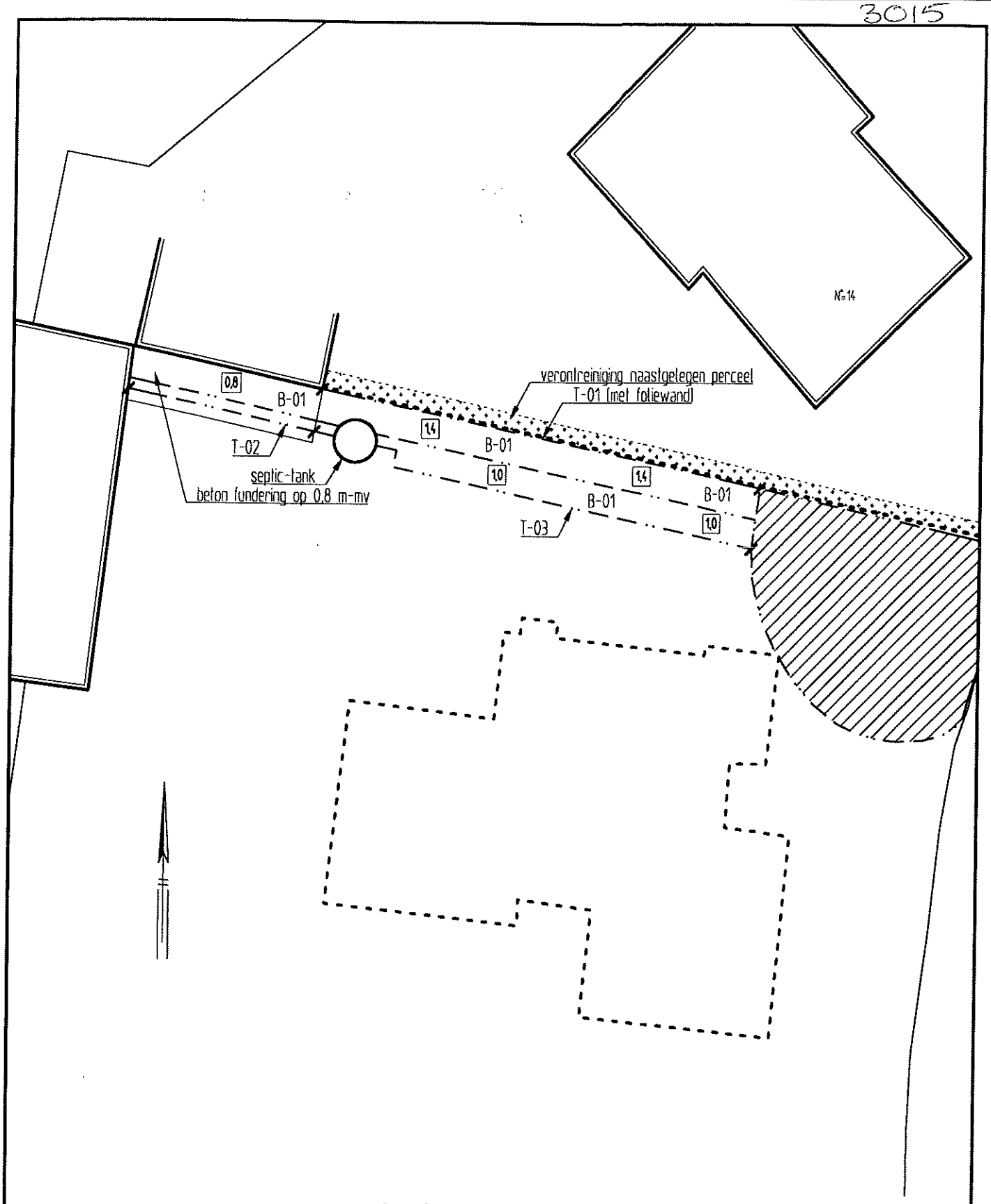
Evaluatierapport bodemsanering
Meerleweg 1 te Raalte

Situatie met sleuven, boringen en contourlijnen vaste bodem voor sanering

Projectnummer	2011400
Tekening	1 - 2
School	1:250
Afmetingen	A4_p
Datum	mei-2011
Getekend	LvH
Filenaam	2011400A

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

3015



LEGENDA

- ontgravingscontour
- 1,4 ontgravingsdiepte (m -mv)
- B-01 controlemonster bodem
- T-02 controlemonster talud
- foliewand
- verontrweiniging perceel no 14

0 2 4 6 8 10m

Gemeente Raalte

Evaluatierapport bodemsanering
Meerleweg 1 te Raalte

Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters

Projectnummer	2011400
Tekening	2-2
Schaal	1:250
Afmetingen	A4_p
Datum	mei-2011
Getekend	LvH
Filename	20114008

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstroot 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574

GEMEENTE RAALTE
Kopie aan:
Ingek. 13 DEC. 2011
Nr.
Bericht v. ontv. JA NEE

Gemeente Raalte

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek
met **saneringsplan** aan de Burgemeester
Kerssemakersstraat 9 te Raalte

projectnummer: *2011635/lvh/sh*
datum: *december 2011*

Opdrachtgever
Gemeente Raalte
Postbus 140
8100 AC RAALTE

Hunneman Milieu Advies Raalte BV
Postbus 253, 8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

kwaliteitswaarborg bodembeheer BRL-2000

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten*

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (staatscourant 7 april 2009, nr. 67).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingswaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Achtergrondwaarden/Streefwaarden (•)**[1]
  De achtergrond- en/of streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

- **Criterium voor nader onderzoek (••)**[1]
  Het criterium ½(interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde) of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde of streefwaarde is vastgesteld, dient ½(interventiewaarde) gehanteerd te worden.

- **Interventiewaarden (•••)**[1]
  De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 t/m 9.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarden. Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering spoedeisend is. Nadat de globale omvang is vastgesteld zal, op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's moeten worden bepaald of sanering spoedeisend of niet spoedeisend is. Indien het geval niet spoedeisend is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

*Tabel 5: analyseresultaten asbestanalyse **(voorgaand onderzoek)***

monsteromschrijving			***resultaten laboratoriumonderzoek***			
monster	*monsterpunt*	*traject (m-mv)*	*gewogen gehalte aan asbest* (mg/kg d.s.)*	*asbestsoort*	*hechtgebonden asbest? (ja/nee)*	*grenswaarde (mg/kg d.s.)*
Sleuf 1	Sleuf 1	0,5 ~ 0,9	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	100
Sleuf 2	Sleuf 2	0,7 ~ 1,8	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	100
Sleuf 3	Sleuf 3	0,4 ~ 1,6	4,7	serpentijn	ja/nee	100
Sleuf 4	Sleuf 4	0,4 ~ 1,6	20	serpentijn	ja	100

*: gewogen concentratie asbest in de bodem wordt gevonnd door de aangetoonde concentratie in het verzamelmonster aan asbestplaatjes vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem (meng)monster

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem (voorgaand onderzoek)

% H* = 2 % L* = 2,9	analyseresultaten (mg/kg d.s.)								toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster	1-02	1-03	2-03	2-05	3-03	3-04	4-03	4-04			
sleuf	1	1	2	2	3	3	4	4	AW-	½	I-
traject(m-mv)	0,5-0,9	1,0-1,5	1,0-1,5	1,8-2,0	1,0-1,5	1,6-1,8	1,0-1,5	1,6-1,8	waarde	(AW+I)	waarde
arseen	9,3	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	12	28	44
barium	400•••	40	34	<20	140•	<20	140•	<20	55	159,5	264
cadmium	2,3•	<0,35	<0,35	<0,35	0,74•	<0,35	0,95•	<0,35	0,35	4	7,7
chroom	62•	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	31	65,5	100
kobalt	4,4•	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	5	32	59
koper	220•••	12	15	<10	38•	<10	50•	<10	20	57,5	95
kwik	0,19•	<0,05	0,07	<0,05	0,53•	<0,05	0,68•	<0,05	0,11	12,8	25,4
lood	190••	11	19	<10	180•	<10	160•	<10	32	187	342
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2	96	190
nikkel	14•	<5	<5	<5	6	<5	8	<5	13	25	37
zink	1400•••	<20	220••	<20	330•••	<20	350•••	49	62	189,5	317
PAK (10)-tot.	3,3•	<1,5	<1,5	<1,5	8,4•	<1,5	8,4•	<1,5	1,5	20,8	40
PCB's	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,005	<0,007	0,013•	<0,007	0,004	0,1	0,2
min.olie	<38	<38	<38	38	190•	<38	210•	<38	38	519	1000

Tabel 7: analyseresultaten vaste bodem

% H* = <2 % L* = <2	analyseresultaten (mg/kg d.s.)					toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM05			
boring	1 t/m 7	8 t/m 13	14 t/m 19	1+4+6	10+14+18	AW-	½	
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,5-2,0	1,0-2,0	waarde	(AW+I)	I-waarde
arseen	<5	5,3	<5,0	<5,0	<5,0	11	27,5	44
barium	50•	50•	46	<20	<20	49	143	237
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4	7,6
chroom	<10	<10	<10	<10	<10	30	63,5	97
kobalt	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4	29	54
koper	15	15	14	<10	<10	19	55,5	92
kwik	0,17•	0,15•	0,10	<0,05	<0,05	0,1	12,6	25,1
lood	53•	61•	48•	<10	<10	32	184,5	337
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2	96	190
nikkel	<5	<5	<5	<5	<5	12	23	34
zink	54	45	46	<20	<20	59	181	303
PAK (10)-tot.	1,3	1,2	1,1	<1,5	<1,5	1,5	20,8	40
PCB's	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,004	0,1	0,2
min.olie	<38	<38	54	<38	<38	38	519	1000

Tabel 8: analyseresultaten vaste bodem

% H* = <2 % L* = <2	analyseresultaten (mg/kg d.s.)				toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster	MM-06	MM-07	MM-08	MM-09			
boring	20+21	22+23	24+25	26+27	AW-	½	
traject (m-mv)	0,5-1,0	0,5-1,0	0,5-1,0	0,5-1,0	waarde	(AW+I)	I-waarde
arseen	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	11	27,5	44
barium	22	21	<20	39	49	143	237
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4	7,6
chroom	<10	<10	<10	<10	30	63,5	97
kobalt	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4	29	54
koper	<10	<10	<10	11	19	55,5	92
kwik	0,05	0,05	<0,05	0,08	0,1	12,6	25,1
lood	20	17	<10	13	32	184,5	337
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2	96	190
nikkel	<5	<5	<5	<5	12	23	34
zink	20	<20	<20	25	59	181	303
PAK (10)-tot.	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	20,8	40
PCB's	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,004	0,1	0,2
min.olie	<38	<38	<38	<38	38	519	1000

Toelichting bij tabel:
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
••• : overschrijding van de interventiewaarde
: geen toetsingswaarden voor gegeven
* : getoetst aan specifieke lutum- en humusgehalten
H : organisch stof L : lutum

Tabel 9: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1	14			
filter (m-mv)	2,4-3,4	2,0-3,0			
pH	6,1	7,2			
EC (µs/cm)	168	639	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
zware metalen					
arseen	<d	<d	10	35	60
barium	160•	90•	50	337,5	625
cadmium	<d	<d	0,4	3,2	6
chroom	3,4•	<d	1	15,5	30
kobalt	<d	<d	20	60	100
koper	16•	<d	15	45	75
kwik	<d	<d	0,05	0,17	0,30
lood	<d	<d	15	45	75
molybdeen	<d	<d	5	152,5	300
nikkel	19•	<d	15	45	75
zink	35	45•	65	432,5	800
vluchtige aromaten					
benzeen	<d	<d	0,2	15,1	30
tolueen	<d	<d	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<d	<d	4	77	150
xylenen (som)	<d	<d	0,2	35,1	70
styreen	<d	<d	6	153	300
naftaleen	<d	<d	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen					
1,1-dichloorethaan	<d	<d	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<d	<d	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<d	<d	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<d	<d	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<d	<d	0,01	10	20
dichloormethaan	<d	<d	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<d	<d	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<d	<d	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<d	<d	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<d	<d	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<d	<d	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<d	<d	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<d	<d	6	203	400
vinylchloride	<d	<d	0,01	2,5	5
minerale olie	<d	<d	50	325	600
bromoform	<d	<d	#	315	630

Toelichting bij tabel:

• : overschrijding van de streefwaarde

•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek

••• : overschrijding interventiewaarde

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de Gemeente Raalte is in oktober en november 2011, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Burg. Kerssemakersstraat 9 te Raalte.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het aantonen van verontreinigingen met zware metalen tijdens het voorgaand bodemonderzoek en de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Het onderzoek heeft tot doel de, tijdens voorgaand onderzoek aangetoonde verontreinigingen in de bovengrond nader in te kaderen en het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit op het overig terrein.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn op tekening 2-2 de contourlijnen weergegeven waarbinnen zware metalen zijn aangetoond boven de tussen- en/of interventiewaarden.

4.1 Vaste bodem; voorgaand onderzoek

Zintuiglijk zijn in het voormalige sloottracé bijmengingen aan puin-, glas,- afval-, en asbestplaatjes (sleuf 3 t/m 5) waargenomen.

Analytisch zijn in de vaste bodem, ter plaatse van ***sleuf 1,*** licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten aan barium (400 mg/kg d.s.), koper (220 mg/kg d.s.) en zink (1400 mg/kg d.s.) overschrijden de interventiewaarden. Het aangetoonde gehalte aan lood (190 mg/kg d.s.) overschrijdt de toetsingswaarde. In de onderliggende bodemlaag *[1,0-1,5 m-mv]* zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch is in de vaste bodem, ter plaatse van ***sleuf 2,*** een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan zink (220 mg/kg d.s.) overschrijdt de toetsingswaarde. In de onderliggende bodemlaag *[1,8-2,0 m-mv]* zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch zijn in de vaste bodem, ter plaatse van ***sleuf 3,*** licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan zink (330 mg/kg d.s.) overschrijdt de interventiewaarde. De aangetoonde gehalten aan barium, cadmium, koper, kwik, lood, PAK en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden. In de onderliggende bodemlaag *[1,6-1,8 m-mv]* zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch zijn in de vaste bodem, ter plaatse van ***sleuf 4,*** licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan zink (350 mg/kg d.s.) overschrijdt de interventiewaarde. De aangetoonde gehalten aan barium, cadmium, koper, kwik, lood, PAK, PCB's en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden. In de onderliggende bodemlaag *[1,6-1,8 m-mv]* zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

4.2 Vaste bodem; voorgaand asbestonderzoek

Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem van ***sleuf 3 t/m 5***, asbestverdachte materialen aangetroffen. Het asbestverdachte materiaal (> 16 mm) uit ***sleuf 3 en 4*** is verzameld en separaat aangeboden voor analyse op asbest. In de verzamelmonsters is hechtgebonden chrysotiel asbest aangetoond.

In de geroerde grond uit ***sleuf 1 en 2*** is geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens (2 mg/kg d.s.).

In de geroerde grond uit ***sleuf 3 en 4*** is respectievelijk 4,7 en 20 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond.

De gewogen concentratie asbest in de bodem wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het verzamelmonster aan asbestplaatjes, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodemmonster. De gewogen concentraties asbest in de separate ***sleuven 1 t/m 4*** en de bijbehorende bovengrenzen blijven beneden de grenswaarde voor asbest in bodem (100 mg/kg d.s.).

4.3 Vaste bodem; aanvullend onderzoek

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen.

In de ter *inkadering* geanalyseerde mengmonsters (MM-06 t/m MM-09) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

4.4 Vaste bodem en grondwater; overig terrein

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen.

In de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03) zijn licht verhoogde gehalten aan barium, kwik en lood aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

In de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04 en MM-05) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1 en 14) zijn licht verhoogde gehalten aan barium, chroom, koper, nikkel en zink aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

4.6 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn in het voormalige sloottracé bijmengingen aan puin-, glas,- afval-, en asbestplaatjes waargenomen. Zintuiglijk zijn op het overige terrein, in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen.

Analytisch zijn, ter plaatse van het voormalige sloottracé, gehalten aan zware metalen aangetoond boven de interventiewaarden. De verontreiniging beperkt zich tot de directe omgeving van het dempingsmateriaal. In de separaat geanalyseerde sleuven zijn geen gehalten aan asbest aangetoond boven de grenswaarde voor asbest in bodem.

In de ter inkadering geanalyseerde monsters zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Op het overige terrein zijn in de vaste bodem en in het grondwater licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden respectievelijk de achtergrond- en streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Naar verwachting is circa 270 m^3 vaste bodem matig tot sterk verontreinigd met zware metalen, waarvan circa 240 m^3 vaste bodem is verontreinigd met gehalten boven de interventiewaarden. Op basis van de aangetoonde gehalten, de sancrit-beoordeling en verwachte omvang betreft de aangetoonde verontreiniging een niet-spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging.

Wij adviseren om de aangetoonde verontreiniging in de gedempte sloottracé's onder milieukundige begeleiding te verwijderen. Voor de verwijdering is in hoofdstuk 5 een saneringsplan uitgewerkt.



Gemeente Raalte

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek met saneringsplan; Burg. Kerssemakersstraat 9 te Raalte

Situatie met ontgravingscontouren

Projectnummer	2011635
Tekening	2 – 2
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_l
Datum	dec.–2011
Getekend	LvH
Filename	20116358

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572–360998
Fax.: 0572–351574

N=15
N=11
N=13
N=11A
N=7A
N=7
N=9
N=2
N=4
stalling
fietsenstalling
moestuin
basisschool
bos
voormalig sloottrace
WESTDORPLAAN
sleuf 1
sleuf 2
sleuf 3
sleuf 4
sleuf 5

LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- voormalig sloottrace
- sleuf voorgaand onderzoek
- peilbuis met nummer
- boring met nummer
- boring (ter inkadering)

0 10 20 30 40 50m

Gemeente Raalte

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek met saneringsplan; Burg. Kerssemakersstraat 9 te Raalte

Situatie met sleuven, boringen, peilbuizen en contourlijnen vaste bodem

Projectnummer	2011635
Tekening	1-2
School	1:500
Afmetingen	A3_l
Datum	dec.-2011
Getekend	LvH
Filename	2011635A

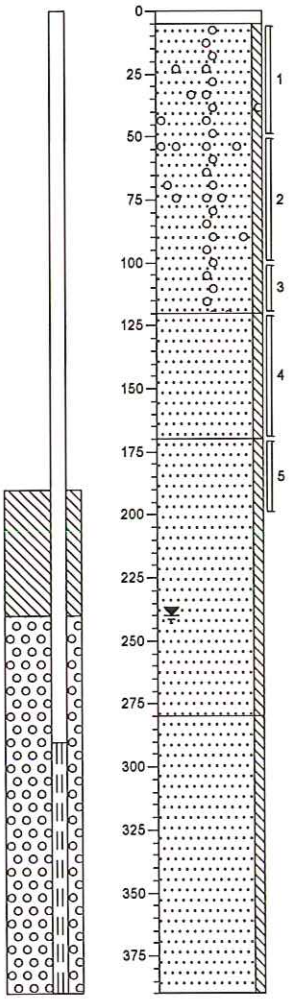
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: 1



Klinker

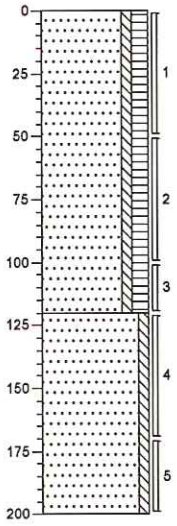
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, bruingeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

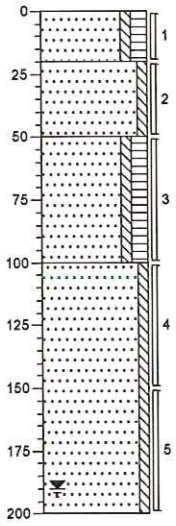
Boring: 2



Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 3



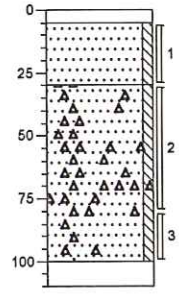
Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, geelbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 4



Klinker

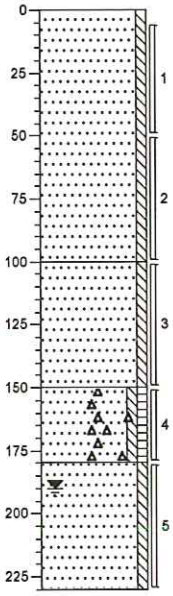
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Ondoordringbare laag

Projectnaam: Raalte, Westdorplaan 25
Projectcode: 151457

Boring: 5



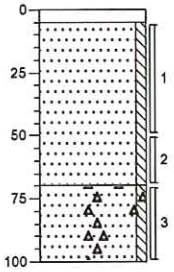
Klinker, Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, bruingeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, resten planten, resten wortels, donkergrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 6

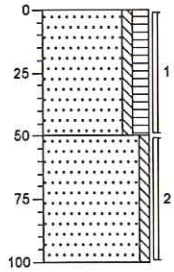


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

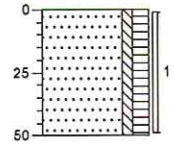
Boring: 7



Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

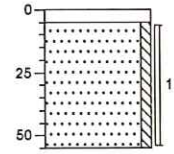
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8



Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

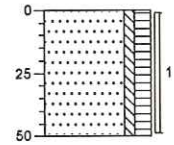
Boring: 9



Klinker

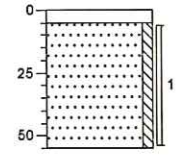
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10



Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

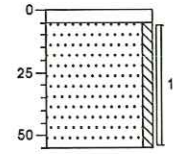
Boring: 11



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor

Boring: 12



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, grijsbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Raalte, Westdorplaan 25
Projectcode: 151457

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
Westdorplaan 25 te Raalte

Projectnummer:
151457 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Post NL Real Estate B.V.
postbus 30250
2500 GG 's-Gravenhage
Tel: 088-8687886
Contactpersoon: dhr. H.H.L. Campmans

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

~~*dhr. P. Hartman * dhr. R. Sterken~~ * dhr. R. Bouma * ~~dhr. M. van der Zwaag *dhr. E. Brouwer * dhr. P.~~ Koomen
(monsternemer)

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 5

Analysecertificaat grond

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer
Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Uw projectnaam	: Raalte, Westdorplaan 25
Uw projectnummer	: 151457
ALcontrol rapportnummer	: 11782259, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151457. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265285

kwaliteitswaarborg bodem A53000

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.0	88.7	90.0	86.5	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	18	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	2.4	1.3	0.7	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	2.5	3.7	3.4	4.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	47
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	13
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.14
lood	mg/kgds	S	<13	21	19	<13	74
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 [2]	0.02	<0.01	0.24
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.04	<0.01	0.53
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.03	<0.01	0.36
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	0.32
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.01	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.01	0.30
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	<0.01	0.30
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.09 [1]	0.19 [1]	0.22 [1]	0.08 [1]	2.8 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (5-50) 11 (5-55) 2 (0-50) 6 (5-50) 9 (5-55)
002	Grond (AS3000)	MM2.1 10 (0-50) 12 (5-55) 3 (20-50) 7 (0-50) 8 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM.2 1 (50-100) 1 (100-120) 2 (50-100) 2 (100-120) 3 (50-100) 3 (100-150)
004	Grond (AS3000)	4.2 4 (30-80)
005	Grond (AS3000)	5.4 5 (150-180)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	1.7	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.2	1.6	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.9 [1)]	6.8 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	36	<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	22	<5	20
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	8	<5	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	70	<20	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (5-50) 11 (5-55) 2 (0-50) 6 (5-50) 9 (5-55)
002	Grond (AS3000)	MM2.1 10 (0-50) 12 (5-55) 3 (20-50) 7 (0-50) 8 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM.2 1 (50-100) 1 (100-120) 2 (50-100) 2 (100-120) 3 (50-100) 3 (100-150)
004	Grond (AS3000)	4.2 4 (30-80)
005	Grond (AS3000)	5.4 5 (150-180)

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	54
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	20
kwik	mg/kgds	S	0.24
lood	mg/kgds	S	100
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	57
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.31
antraceen	mg/kgds	S	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.86
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.50
chryseen	mg/kgds	S	0.50
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.31
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.51
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.7 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6.3 6 (70-100)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6.3 6 (70-100)

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025 2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3527342	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
001	Y3779788	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
001	Y3779813	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
001	Y3779817	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
001	Y3779819	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
002	Y3527338	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
002	Y3527494	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
002	Y3779812	10-05-2012	09-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3779815	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
002	Y3779818	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
003	Y3527337	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
003	Y3527341	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
003	Y3527343	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
003	Y3779808	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
003	Y3779809	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
003	Y3779811	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
004	Y3527335	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
005	Y3779824	10-05-2012	09-05-2012	ALC201
006	Y3779814	10-05-2012	09-05-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

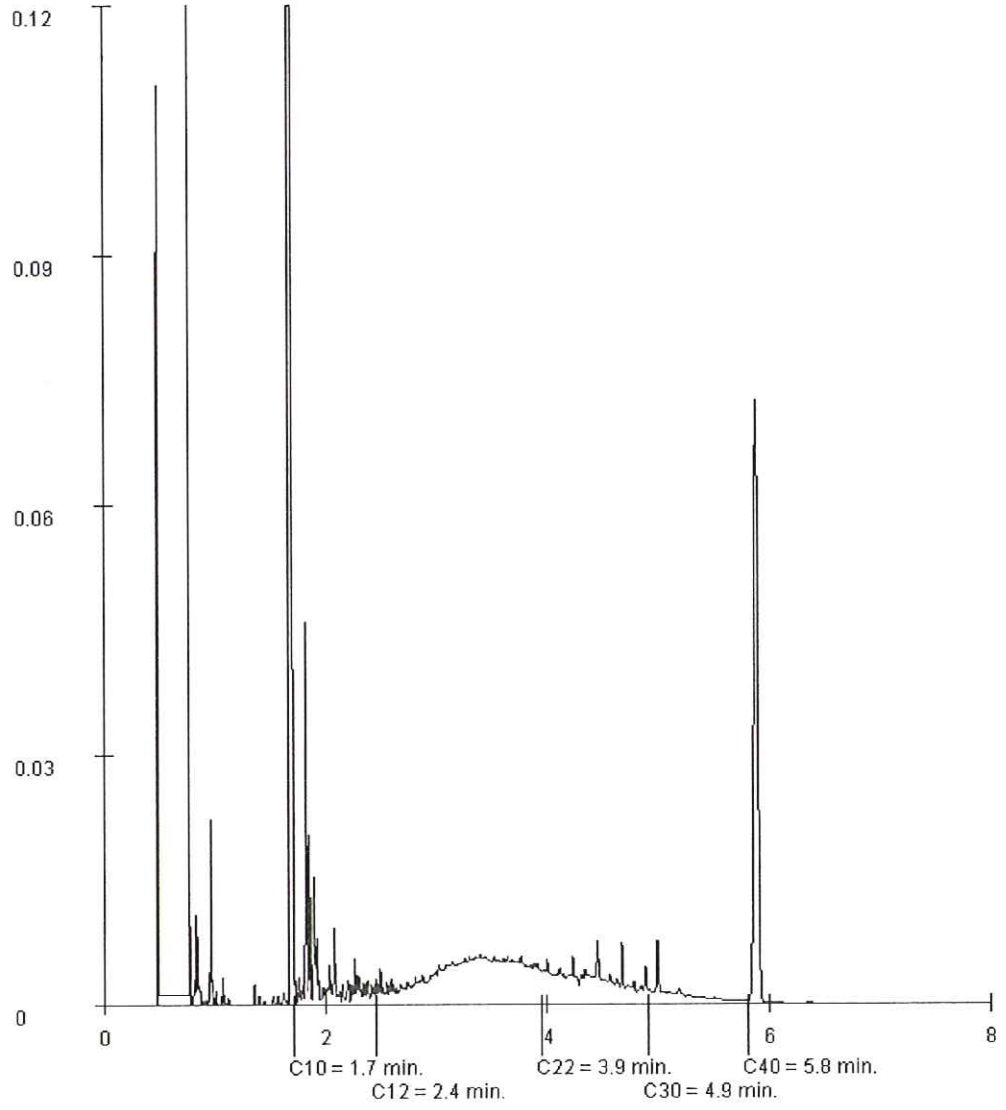
Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM.21 (50-100) 1 (100-120) 2 (50-100) 2 (100-120) 3 (50-100) 3 (100-150)

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 :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

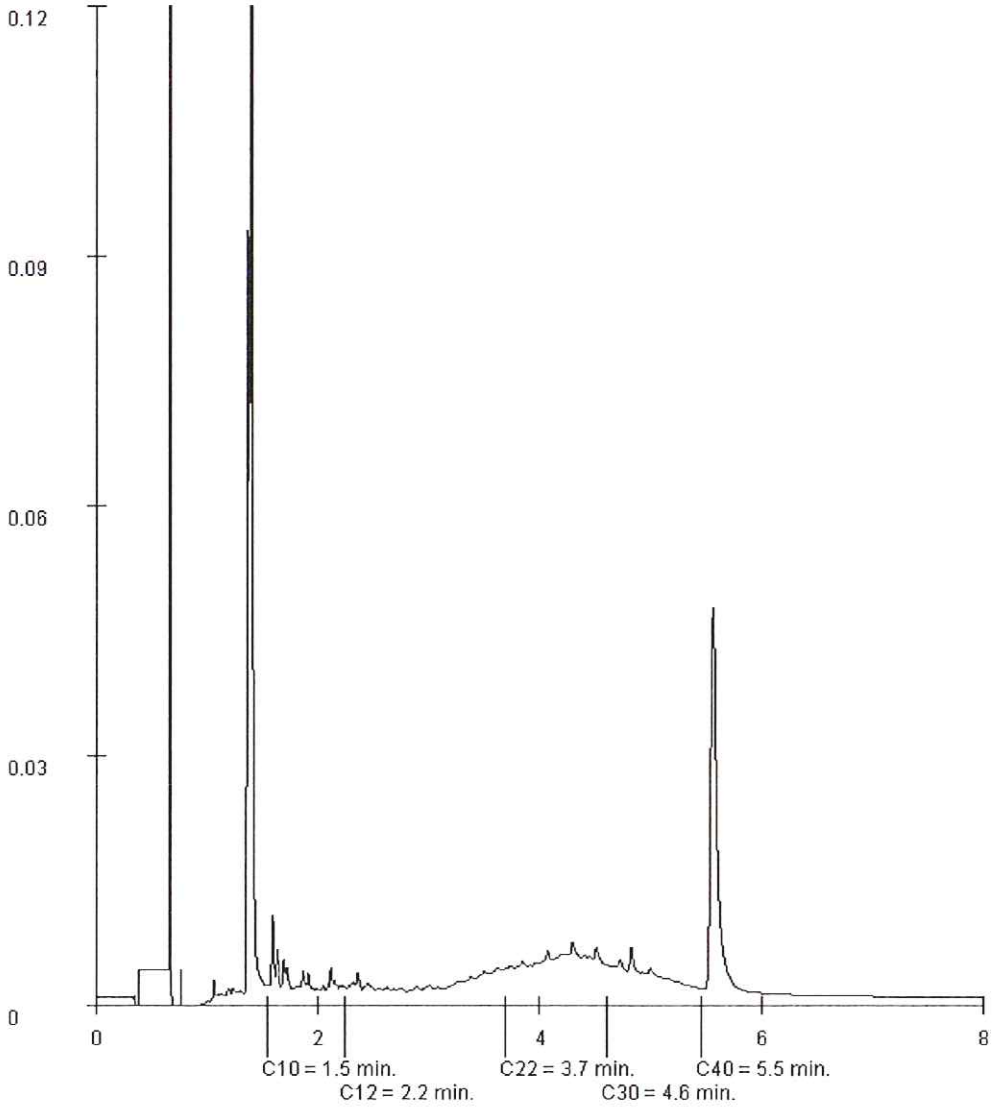
Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	11-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	11-05-2012
Rapportnummer	11782259 - 1	Rapportagedatum	21-05-2012

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	5.45 (150-180)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 6

Analysecertificaat grondwater

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer
Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Uw projectnaam	: Raalte, Westdorplaan 25
Uw projectnummer	: 151457
ALcontrol rapportnummer	: 11784650, versie nummer: 1

Rotterdam, 29-05-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151457. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	22-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	22-05-2012
Rapportnummer	11784650 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	75
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1A 1 (290-390)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	22-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	22-05-2012
Rapportnummer	11784650 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1A 1 (290-390)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	22-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	22-05-2012
Rapportnummer	11784650 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

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.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M. Boer

Analyserapport

Projectnaam	Raalte, Westdorplaan 25	Orderdatum	22-05-2012
Projectnummer	151457	Startdatum	22-05-2012
Rapportnummer	11784650 - 1	Rapportagedatum	29-05-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1150256	23-05-2012	20-05-2012	ALC204
001	G8327884	23-05-2012	20-05-2012	ALC236
001	G8327890	23-05-2012	20-05-2012	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

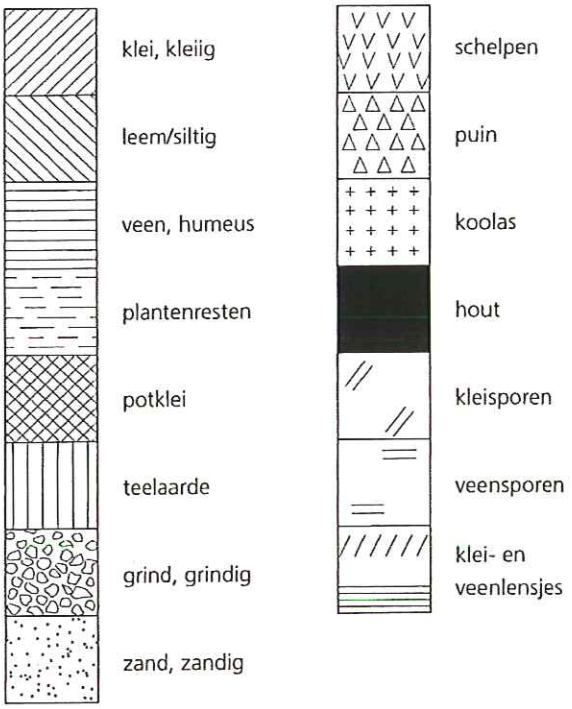
Bijlage 7

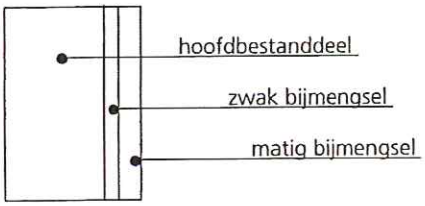
Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT





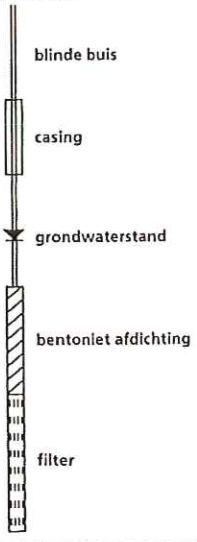

ackermann- of continuboring
cq gestoken monster


geroerde monsters


grondwaterstand


filter open peilbuis

peilbuis



geur

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

olie

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

SITUATIETEKENING

sonderingen


oppervlaktesondering

sondering

sondering met plaatselijke kleefmeting

sondering (nog) uit te voeren

sondering van derden

boringen - peilbuizen


boring tot mv - 0,5 m

boring tot mv - 2,0 m

boring dieper dan mv - 2,0 m

boring van derden

boring met één of meerdere peilbuizen

boring met drijflaagfilter

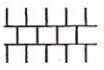
gestaakte boring

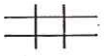
diversen

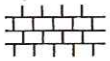

hoogtemerk

put, vloerpeil,

dorpel, kruinweg etc.


tegels


stelconplaten


klinkers


betonverharding


asfaltverharding

VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m^2	vierkante meter
m^3	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
>	groter dan
<	kleiner dan

RAPPORT AANVULLEND VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740, NEN 5707 en NTA 5755
Westdorplaan 25 - Raalte

Opdrachtgever:
Koopman Vastgoed BV

Locatie:
Westdorplaan 25
8101 BC Raalte

Juni 2015

KRUSE GROEP
INFRA ▮ MILIEU ▮ SLOOPWERKEN ▮ VASTGOED

Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Rapport Aanvullend Verkennend en Nader Bodemonderzoek conform NEN 5740, NEN 5707 en NTA 5755 Westdorplaan 25 - Raalte

Opdrachtgever:
Koopman Vastgoed BV
Klarinet 13
7651 HE Tubbergen

Locatie:
Westdorplaan 25
8101 BC Raalte

Projectcode: 15023630

Rapportagedatum: 5 juni 2015

Auteur: Ing. J.L. Kienstra

INHOUD

		Pagina
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Historische gegevens	2
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Analyses	6
3.4	Toetsing analyses	7
3.4.1	Toetsing chemische analyses	7
3.4.2	Toetsing asbestanalyses	8
4	Resultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Veldwerkzaamheden	9
4.3	Resultaten van de chemische analyses	11
4.1	Bespreking resultaten analyses	12
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	13
6	Literatuur	15

Bijlagen

I	Regionale ligging locatie Kadastrale kaart Ontgravingstekening evaluatierapport bodemsanering Hunneman (mei 2011) Boorplan Van Dijk Geo- en Milieutechniek (mei 2012) Boorplan Kruse Milieu BV
II	Boorstaten
III	Resultaten en toetsing chemische analyses
IV	Resultaten en concentratieberekeningen asbestanalyses
V	Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het aanvullend verkennend en nader bodemonderzoek, dat in opdracht van Koopman Vastgoed BV op 2 terreindelen aan de Westdorplaan 25 in Raalte door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

In een verkennend bodemonderzoek (Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV, opdrachtnummer 151457, rapportagedatum 30 mei 2012) is reeds aangetoond dat zich een gedempte sloot bevindt langs de noordelijke grens van de locatie. Er is momenteel nog onvoldoende inzicht in de omvang, milieukundige kwaliteit en de aard van het dempingsmateriaal. Tevens is perceelnummer 6720, dat een onderdeel is van de locatie, niet (voldoende) onderzocht.

De aanleiding van dit onderzoek (en het onderzoek dat is verricht is in 2012) is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling, ter vervanging van de bestaande, te slopen bedrijfsbebouwing. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat zich op de locatie een gedempte sloot bevindt. Dit deel van de locatie wordt als verdachte deellocatie beschouwd. Het terreindeel (perceelnummer 6720) dat aanvullend verkennend onderzocht dient te worden kan als onverdacht worden beschouwd. De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” en NEN 5707, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”. NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010).

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op de verdachte deellocatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Het doel van het nader onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de aard, ernst, omvang en spoedeisendheid van de verontreinigingen in de gedempte sloot.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei 2015 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden. Tevens worden de resultaten vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I & M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Westdorplaan 25, binnen de bebouwde kom van Raalte. Het centrale punt binnen het terrein heeft de RD-coördinaten x = 215.249 en y = 489.060 en het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Raalte, sectie L, nummers 5374 en 6720. De Westdorplaan is ten westen van de onderzoekslocatie gelegen en de Munstersestraat ten zuiden van de locatie.

Bebouwing en verharding
Binnen de locatie staat het leegstaande postkantoor. Op het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie staan twee overkappingen, waarvan er één is voorzien van asbesthoudende dakplaten en een schuur. Het onbebouwde deel van de te onderzoeken terreindelen, de overkappingen zijn voorzien van een klinkerverharding. In de schuur bevinden zich Stelconplaten en een smalle strook klinkers.

Onderzoekslocatie
Het onderzoek richt zich op de gedempte sloot (circa 150 m^2) langs de noordgrens van de locatie en het niet eerder onderzochte oostelijke perceel (kadastraal perceel L6720). De breedte van de gedempte sloot wordt geschat op circa 3 meter. De oppervlakte van kadastraal perceel L6720 bedraagt circa 280 m^2, waarvan 20 m^2 onderdeel is van de gedempte sloot

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende situatie-schetsen opgenomen:
- Kadastrale kaart
- Ontgravingstekening evaluatierapport bodemsanering Hunneman (mei 2011)
- Boorplan Van Dijk Geo- en Milieutechniek (mei 2012);
- Boorplan Kruse Milieu BV.

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (de heer B. Koopman) en mevrouw G. Sluiter van de afdeling bodem/milieu van de gemeente Raalte. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige bestemming (kantoorfunctie). Het pand dateert van 1965.
- Voor zover bekend is er op het terrein nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Het te onderzoeken terrein is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Met uitzondering van de gedempte sloot op het noordelijke terreindeel zijn geen dempingen of ophooglagen bekend. De samenstelling van het dempingsmateriaal van de gedempte sloot binnen de onderzoekslocatie is niet bekend. De gedempte sloot is ook aanwezig onder de Westdorplaan.
- Niet bekend is of de gedempte sloot binnen de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal bevat. In eerdere onderzoeken naar de gedempte sloot op andere terreindelen is asbest aangetoond. Hier zijn geen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond van de gewogen asbestgehalten. Het overige terrein is niet verdacht op de aanwezigheid van asbest.
- Er is een bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein.

Verkennend bodemonderzoek, Westdorplaan 25 te Raalte, Geo- en Milieutechniek BV, projectnummer 151457 d.d. mei 2012

Het onderzoek heeft plaatsgevonden (met name) op perceel 5374 en de noordelijk gelegen gedempte sloot. Uit de resultaten bleek het volgende:
Bovengrond, MM1.1: PCB > achtergrondwaarde
Bovengrond, MM2.1: PCB > achtergrondwaarde
Ondergrond, MM2: minerale olie > achtergrondwaarde
Grondmonster 4.2 (dempingsmateriaal): niet verontreinigd
Grondmonster 5.4 (dempingsmateriaal): kwik, lood, zink en PAK > achtergrondwaarden
Grondmonster 6.3 (dempingsmateriaal): kwik, lood en PAK > achtergrondwaarden
Grondwater: barium > streefwaarde

De gedempte sloot ten oosten van de Westdorplaan 25 (huidige locatie Munstersestraat 8 en de Meerleweg 1) is gesaneerd. Van de sanering is een evaluatierapport opgesteld.

Evaluatierapport bodemsanering sloottracé, Meerleweg 1 te Raalte, Hunneman Milieu-Advies BV, projectnummer 2011400/lvh/sh d.d. mei 2011
Uit de resultaten van het evaluatierapport blijkt dat ontgraven is tot maximaal 1.4 m-mv. Op de perceelsgrens met Koestraat 14 is een restverontreiniging (PAK > interventiewaarde) achtergebleven, onder de fundering van de aanwezige schutting. Ter plaatse is een foliewand aangebracht als signaallaag tussen de restverontreiniging en de aangebrachte schone grond. Uit de eindcontrolemonsters van de bodem en het talud zijn, met uitzondering van de restverontreiniging, analytisch geen gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond boven de terugsaneerwaarde. De sanering op dit terrein is in voldoende mate uitgevoerd.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" en NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

De onderzoeksopzet voor het in kaart brengen van de gedempte sloot gaat uit van NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Op basis van de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek, is conform NTA 5755 een conceptueel model opgesteld voor de gedempte sloot, waarbij aandacht vooral uit gaat naar de omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model wordt de onderzoeksopzet gebaseerd.

Tabel 1: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De voormalige sloot is gedempt met bodemvreemd materiaal en verontreinigde grond. In eerdere onderzoeken naar de gedempte sloot ten oosten en westen van de locatie heeft aangetoond dat het met name om verontreinigingen met zware metalen en PAK gaat. Plaatselijk is asbest aangetoond in de demping in gehalten lager dan de interventiewaarde.
Bodemgebruik	De gedempte sloot binnen de onderzoekslocatie bevindt zich tegen de noordgrens van het perceel. De gedempte sloot is afgedekt door een klinkerverharding of Stelconplaten en is deels bebouwd.
Bodemopbouw	Uit een eerder bodemonderzoek is vast komen te staan dat tot 3.0 m-mv de bodem overwegend uit matig fijn zand bestaat. De aard van het dempingsmateriaal is onvoldoende bekend.
Omvang van de verontreiniging	De gedempte sloot heeft een lengte van circa 50 meter. De breedte van de sloot wordt binnen de onderzoekslocatie geschat op 3 meter. De onderkant van de demping zal vermoedelijk rond 1.5 m-mv liggen.
Ernst van de verontreiniging	Omdat de omvang niet bekend is, kan op voorhand geen uitspraak worden gedaan over de ernst en spoedeisendheid. Aangenomen wordt dat het dempingsmateriaal heterogeen verontreinigd is.

Ondergenoemde onderzoeksstrategie alsmede het boorplan zijn goedgekeurd door de gemeente Raalte.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kunnen, met uitzondering van de gedempte sloot, geen specifieke verdachte deellocaties worden aangewezen.

Gedempte sloot
De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5740 en NEN 5707 wordt voor dit terreindeel gebruikt. De onderzoeksstrategie voor het nader onderzoek is ontleend aan de NEN 5707.

Om een zo goed mogelijk beeld te vormen van de omvang, de samenstelling van het dempingsmateriaal is besloten om 5 inspectiesleuven te graven op het onbebouwde deel van de gedempte sloot en 2 grondboringen ter plekke van de bijgebouwen.
De sleuven worden doorgezet tot het ongeroerd profiel, zodat inzicht wordt verkregen in de breedte en diepte van de gedempte sloot. Het is mogelijk dat de gedempte sloot zich deels op het noordelijk aangrenzende terrein (Koestraat 6) bevindt. Dit deel van de sloot wordt niet onderzocht. Van zowel het ophoogzand onder de klinkers, het dempingsmateriaal als de zintuiglijk schone bodem onder het dempingsmateriaal worden monsters geanalyseerd op het standaard pakket (NEN 5740). Van het dempingsmateriaal wordt minimaal 1 mengmonster van de fijne fractie geanalyseerd op asbest.

Verkennend bodemonderzoek, kadastraal perceel L6720
De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN 5740 wordt voor de locatie gebruikt (met uitzondering van de gedempte sloot op het meest noordelijk deel van het terrein). Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten. In de normen NEN 5740 zijn voor onverdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht. Met goedkeuring van de gemeente Raalte wordt het grondwater niet onderzocht. Hiervoor wordt verwezen naar het bodemonderzoek van Van Dijk Geo- en Milieutechniek uit 2012.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:
- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden.* Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden.* Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan.

Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden.*
Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem.
Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek.
Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van aanwezigheid van asbestverdachte materialen is norm NEN 5897 van toepassing, “Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat”.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte en verdachte locaties uit NEN 5740 en/of NEN 5707. Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Gedempte sloot
De oppervlakte van de gedempte sloot bedraagt circa 150 m^2. Ter plaatse van de gedempte sloot worden 5 inspectiesleuven (uitpandig) gegraven en 2 boringen (inpandig) verricht. Er wordt doorgegraven of doorgeboord tot en met de ongeroerde ondergrond. De sleuven worden gecodeerd als S21 tot en met 25 en de boringen als 26 en 27.

Onverdacht terreindeel (kadastraal L6720)
Op een terreindeel van circa 280 m² worden in totaal 4 boringen verricht, waarvan 2 tot 0.50 meter en 2 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. De boringen worden gecodeerd als 31 tot en met 34.

Van elk monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Analytico Eurofins BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Asbestmonsters worden onderzocht door ACMAA Asbest BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in ten behoeve van het verkennend onderzoek worden 2 (meng)monsters samengesteld en van het onderzoek naar de gedempte sloot minimaal 4.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Gedempte sloot	
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x) Demping (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Demping (1x)	Asbest en droge stof
Verkennend bodemonderzoek (kadastraal perceel L6720)	
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof

Algemene opmerkingen
- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.

3.4 Toetsing analyses

3.4.1 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:
- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
*** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrond-waarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

3.4.2 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses en de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.3. en in paragraaf 4.4. worden de resultaten besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in mei 2015 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/05).
Er zijn op 27 mei 2015 in totaal 5 inspectiesleuven gegraven met behulp van een graafmachine en zijn 7 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. Er is een extra boring (gecodeerd als 28) verricht om inzicht te krijgen in de bodemopbouw onder de fietsenstalling.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

Gedempte sloot
Langs de gehele noordgrens zijn waarnemingen gedaan, die duiden op een demping. Boven het dempingsmateriaal bevindt zich zintuiglijk schoon ophoogzand (dikte circa 0.4 meter). De dempingslaag bevindt zich globaal tussen 0.5 m-mv (plaatselijk vanaf 1.3 m-mv) en 2.0 m-mv. In de diepe ondergrond van boring 26 is onder een geroerde bodemlaag een sliblaag aangetroffen. Boring 26 kon niet dieper worden doorgezet dan 3.0 meter in verband met de plafondhoogte van de schuur. Het dempingsmateriaal bestaat overwegend uit grond met daarin bodemvreemd materiaal (zie tabel 3). Tevens is in het veld vastgesteld dat de gedempte sloot zich ook deels op het noordelijk gelegen terrein bevindt (de kadastrale grens ligt op de gedempte sloot).

Verkennend bodemonderzoek (kadastraal perceel L6720)
De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 2.0 meter min maaiveld (m-mv) is overwegend matig fijn zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 3 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
Gedempte sloot		
S21	0.4 - 1.4	Sporen baksteen, sporen glas, sporen metaal, sporen asbest
S22	0.6 - 1.5	Sporen aardewerk, zwak puinhoudend, sporen kolengruis, sporen glas, sporen metaal en sporen rubber
S23	0.6 - 1.9	Sporen kolengruis, sporen baksteen, matig houthoudend, sporen metaal, sporen porselein, sporen glas

Vervolg tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
Gedempte sloot		
S24	0.6 - 1.9	Zwak kolengruishoudend, sporen baksteen, matig houthoudend, sporen plastic, sporen polystyreenschuim, sporen metalen
S25	0.6 - 1.9	Sporen asbest, sporen puin
26	1.3 - 2.0 2.4 - 3.0	Sporen kolengruis Slib
27	0.5 - 1.9	Sporen kolengruis, sporen metaal
28	0.2 - 0.6 0.6 - 1.3	Sporen kolengruis Sporen baksteen
Verkennend bodemonderzoek (kadastraal perceel L6720)		
31	0. 3 - 1.2	Sporen kolengruis, sporen baksteen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de (meng)monsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven.

Tabel 4: Samenstelling (meng)monsters.

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)
Gedempte sloot		
BG II, ophoogzand	S21, S22, S23, S24, S25, 26 en 27	0.07 - 0.57
OG II, bodem onder de demping	S21, S22, S23, S24, S25, 26 en 27	1.4 - 2.0
Boring 22 (1.0-1.5), stort	22	1.0 - 1.5
Boring 25 (0.8-1.3), stort	25	0.8 - 1.3
Boring 26 (2.4-2.9), slib	26	2.4 - 2.9
Mengmonster fijne fractie - S21 Materiaalmonster - Gat S21	S21	0.4 - 1.4
Mengmonster fijne fractie - S25 Materiaalverzamelmonster - S25	S25	0.6 - 1.9
Mengmonster fijne fractie - S22, S23 en S24	S22, S23 en S24	0.6 - 1.9
Verkennend bodemonderzoek (kadastraal perceel L6720)		
BG I	32, 33 en 34	0.2 - 0.7
OG I	31 en 32	1.3 - 2.0
Boring 31 (0.15-0.65)	31	0.15 - 0.65

4.3 Resultaten van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de chemische analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, wat betekent dat de gehaltes hoger kunnen zijn in individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen van het chemisch onderzoek zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

De asbestanalyses en concentratieberekeningen zijn opgenomen in bijlage IV. Het gewogen asbestgehalte van inspectiesleuf S21 is weergegeven in tabel 6. Het materiaalverzamelmonster en het mengmonster van de fijne fractie uit inspectiesleuf S25 bevat geen asbest. Ook de fijne fractie van de visueel asbestvrije inspectiesleuven bevat geen asbest.

In bovengrond BG I, Boring 31 (0.15-0.65), Boring 22 (1.0-1.5), Boring 25 (0.8-1.3) en Boring 26 (2.4-2.9) zijn een aantal licht tot sterk verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 5. In de bovengrond BG II en in de ondergrond OG I en OG II zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde1 of Streefwaarde	Interventie-waarde
Gedempte sloot					
Boring 22 (1.0-1.5)	Cadmium	0.91	1.277 *	0.6	13
	Koper	39	65 *	40	190
	Kwik	0.52	0.6907 *	0.15	36
	Lood	230	320.5 **	50	530
	Zink	380	717.5 **	140	720
	Minerale olie	260	440.7 *	190	5000
	PCB	0.012	0.0206 *	0.02	1
	PAK	13	12.95 *	1.5	40
Boring 25 (0.8-1.3)	Cadmium	0.53	0.7280 *	0.6	13
	Kwik	0.26	0.3535 *	0.15	36
	Lood	120	169.7 *	50	530
	Zink	150	302.2 *	140	720
	Minerale olie	150	208.3 *	190	5000
	PAK	47	46.98 ***	1.5	40
Boring 26 (2.4-2.9)	Koper	52	67.53 *	40	190
	Kwik	0.82	0.9940 *	0.15	36
	Lood	280	334.3 **	50	530
	Zink	190	284.9 *	140	720
	PAK	6.5	4.847 *	1.5	40

Vervolg tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof).

Verkennend bodemonderzoek (kadastraal perceel L6720)					
BG I	Lood	33	51.66 *	50	530
Boring 31 (0.15-0.65)	Kwik Lood Zink PAK	0.17 80 63 3.2	0.2407 * 123.0 * 142.9 * 3.181 *	0.15 50 140 1.5	36 530 720 40

[1] AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

Tabel 6: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Inspectiegat	Component	Gewogen asbest-concentratie	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
Inspectiesleuf S21	Asbest	2.3	-	100

In de derde kolom van tabel 6 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond
Normaal : Het gehalte asbest bevindt zich onder de interventiewaarde
Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.1 Bespreking resultaten analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

<u>Chemisch onderzoek, gedempte sloot</u>
De licht tot sterk verhoogde gehalten zijn alleen in het dempingsmateriaal aangetoond. Het zintuiglijk schone ophoogzand boven de demping is niet verontreinigd. Ook de ongeroerde bodem onder de demping is niet verontreinigd. Het dempingsmateriaal is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen, minerale olie en/of PAK. Er dient rekening mee te worden gehouden dat het dempingsmateriaal heterogeen verontreinigd is. De omvang van de gedempte sloot wordt geschat op: 150 m^2 x gemiddeld 1.2 meter = 180 m^3. De omvang van de sliblaag ter plekke van boring 26 is niet bekend.

<u>Asbestonderzoek, gedempte sloot</u>
Alleen inspectiesleuf S21 is asbesthoudend, maar het gewogen asbestgehalte is lager dan de interventiewaarde. De overige geanalyseerde monsters bevatten geen asbest.

<u>Chemisch onderzoek, verkennend bodemonderzoek (kadastraal perceel 6720)</u>
In de bovengrond van boring 31 zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond. De licht verhoogde gehalten kunnen mogelijk in verband worden gebracht met de waargenomen bodemvreemde materialen. Het zeer licht verhoogde loodgehalte in het mengmonster van de bovengrond is op basis van de zintuiglijke waarnemingen niet direct verklaarbaar. Nader onderzoek is niet noodzakelijk, omdat de tussenwaarden niet worden overschreden.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen
In opdracht van Koopman Vastgoed BV is in een aanvullend en nader bodemonderzoek de bodem onderzocht op twee terreindelen ter grootte van circa 150 m² (gedempte sloot) en 280 m² (*kadastraal perceel L6720*) aan Westdorplaan 25 te Raalte. De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd en grotendeels verhard met klinkers.

De aanleiding van dit onderzoek (en het onderzoek dat is verricht is in 2012 door van Van Dijk Geo- en Milieutechniek) is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling, ter vervanging van de bestaande, te slopen bedrijfsbebouwing.

Resultaten veldwerk
In totaal zijn er 5 inspectiegaten gegraven en zijn 7 boringen verricht, waarvan 1 tot 3.0 meter diepte. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn zand. Zintuiglijk zijn in het dempingsmateriaal en plaatselijk in de bovengrond bodemvreemde materialen waargenomen (zie tabel 2). In het dempingsmateriaal is plaatselijk asbest aangetroffen.

Resultaten chemische analyses
Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:
<u>Gedempte sloot</u>
- de bovengrond (BG II) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG II) is niet verontreinigd;
- Boring 22 (1.0-1.5) is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, minerale olie, PCB en PAK. De gehalten lood en zink overschrijden de tussenwaarden.
- Boring 25 (0.8-1.3) is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink en minerale olie. Het gehalte PAK overschrijdt de interventiewaarde.
- Boring 26 (2.4-2.9) is licht verontreinigd met koper, kwik, zink en PAK. Het gehalte lood overschrijdt de tussenwaarde.

<u>Verkennend bodemonderzoek (*kadastraal perceel L6720*)</u>
- de bovengrond (BG I) is zeer licht verontreinigd met lood;
- de ondergrond (OG I) is niet verontreinigd;
- Boring 31(0.15-0.65) is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PAK.

Resultaten asbestanalyses
<u>Gedempte sloot</u>
- in inspectiesleuf S21 is asbest aangetoond in een gehalte lager dan de interventiewaarde;
- in inspectiesleuf S25 is geen asbest aangetoond;
- in inspectiesleuven S22, S23 en S24 is geen asbest aangetoond.

Hypothese
De hypothese "onverdachte locatie" (kadastraal perceel L6720) dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond. De hypothese “verdacht” met betrekking tot de gedempte sloot kan worden geaccepteerd aangezien verontreinigingen met de verdachte stoffen zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

Gedempte sloot

Het dempingsmateriaal is licht tot sterk verontreinigd. Het dempingsmateriaal omvat voornamelijk grond met relatief weinig bodemvreemd materiaal. Het zintuiglijk schone ophoogzand boven de demping is niet verontreinigd. Ook de ongeroerde bodem onder de demping is niet verontreinigd. Het dempingsmateriaal is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen, minerale olie en/of PAK. Plaatselijk bevat het dempingsmateriaal asbest. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de interventiewaarde. Er dient rekening mee te worden gehouden dat het dempingsmateriaal heterogeen verontreinigd is.

De omvang van de gedempte sloot wordt geschat op: 150 m^2 x gemiddeld 1.2 meter = 180 m^3. De omvang van de sliblaag ter plekke van boring 26 is niet bekend.

Er is lokaal een sterk verhoogd gehalte gemeten (PAK in sleuf S25). Vanwege de heterogene samenstelling kan moeilijk worden ingeschat of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (hiervan is sprake indien meer dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond aanwezig is). Op basis van de geschatte totale omvang van 180 m^3 is het wel aannemelijk dat meer dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond aanwezig is. In de huidige situatie is sanering is niet noodzakelijk (geen blootstellingsrisico's). Een (deel)sanering is mogelijk wel noodzakelijk als het terreindeel wordt herontwikkeld. Geadviseerd wordt alle werkzaamheden in de demping onder saneringscondities uit te voeren. Voorafgaande aan een sanering dient een saneringsplan of BUS-melding te worden opgesteld, dat door het bevoegd gezag moet worden goedgekeurd.

Verkennend bodemonderzoek kadastraal perceel L6720

De bovengrond is zeer licht verontreinigd. De ondergrond is niet verontreinigd. Nader onderzoek is niet noodzakelijk, omdat de tussenwaarden niet worden overschreden.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er, met uitzondering van de gedempte sloot en in achtneming van bovenstaande adviezen, naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling, aangezien de overig vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt (na eventuele sanering) geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een aanvullend en nander bodemonderzoek een beperkt aantal boringen en/of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur

Verkennend bodemonderzoek, Westdorplaan 25 te Raalte, Geo- en Milieutechniek BV, projectnummer 151457 d.d. mei 2012

Evaluatierapport bodemsanering sloottracé, Meerleweg 1 te Raalte, Hunneman Milieu-Advies BV, projectnummer 2011400/lvh/sh d.d. mei 2011

NEN 5707, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, “Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek”, NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

NEN 5897, “Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat” NNI Delft, december 2005

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, kaartblad 27 F. Topografische Dienst Emmen

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

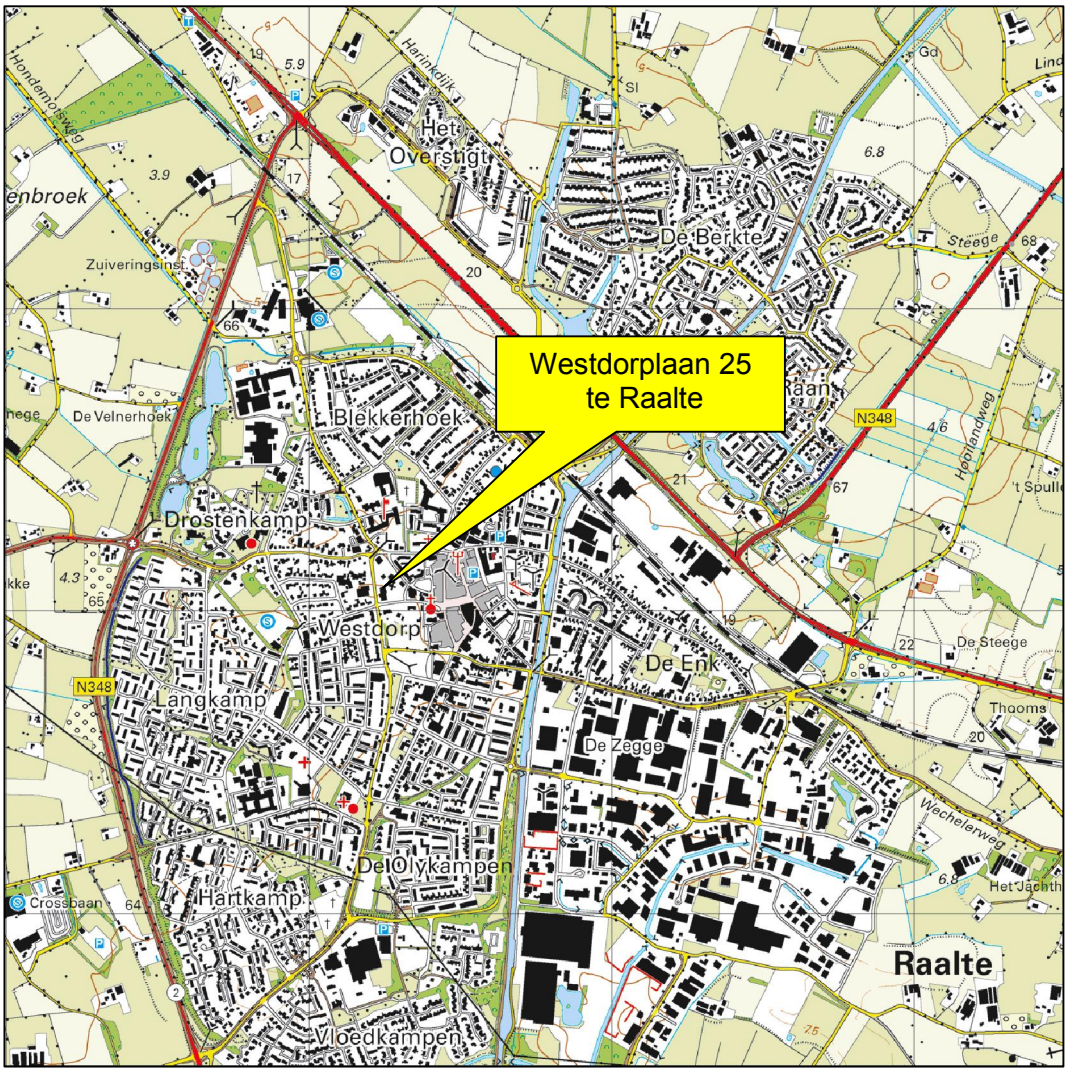
www.overijssel.nl, bodem- en wateratlas

www.ahn.nl

www.watwaswaar.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie (1:25000)
Kadastrale kaart
Ontgravingstekening evaluatierapport bodemsanering Hunneman (mei 2011)
Boorplan Van Dijk Geo- en Milieutechniek (mei 2012)
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties (1:250)

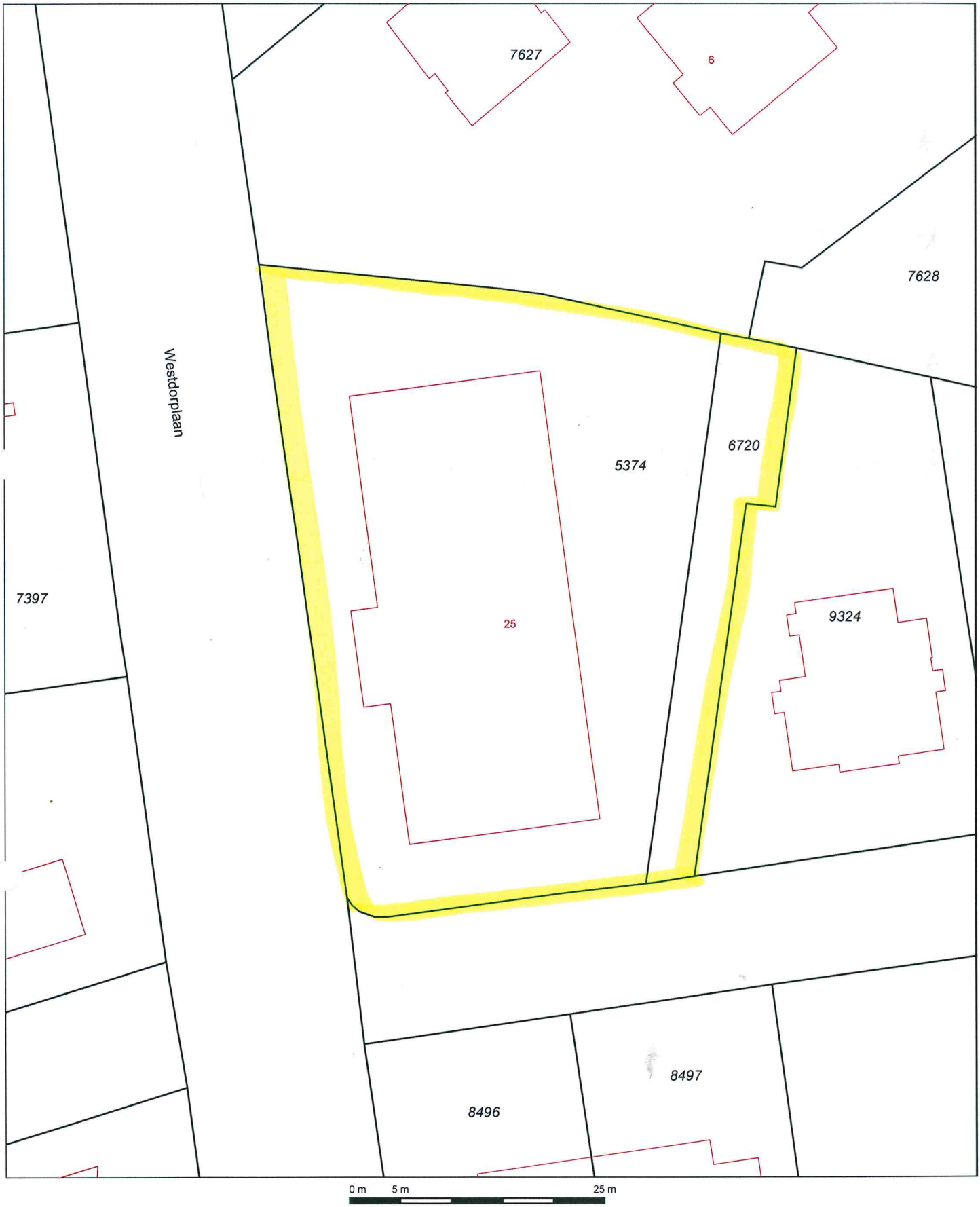


	Topografische kaart	
Kruse Milieu BV	Projectnummer: 15023630	Schaal: 1:25000
	Bijlage: I	Kaartblad: 27 F

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: BKT



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

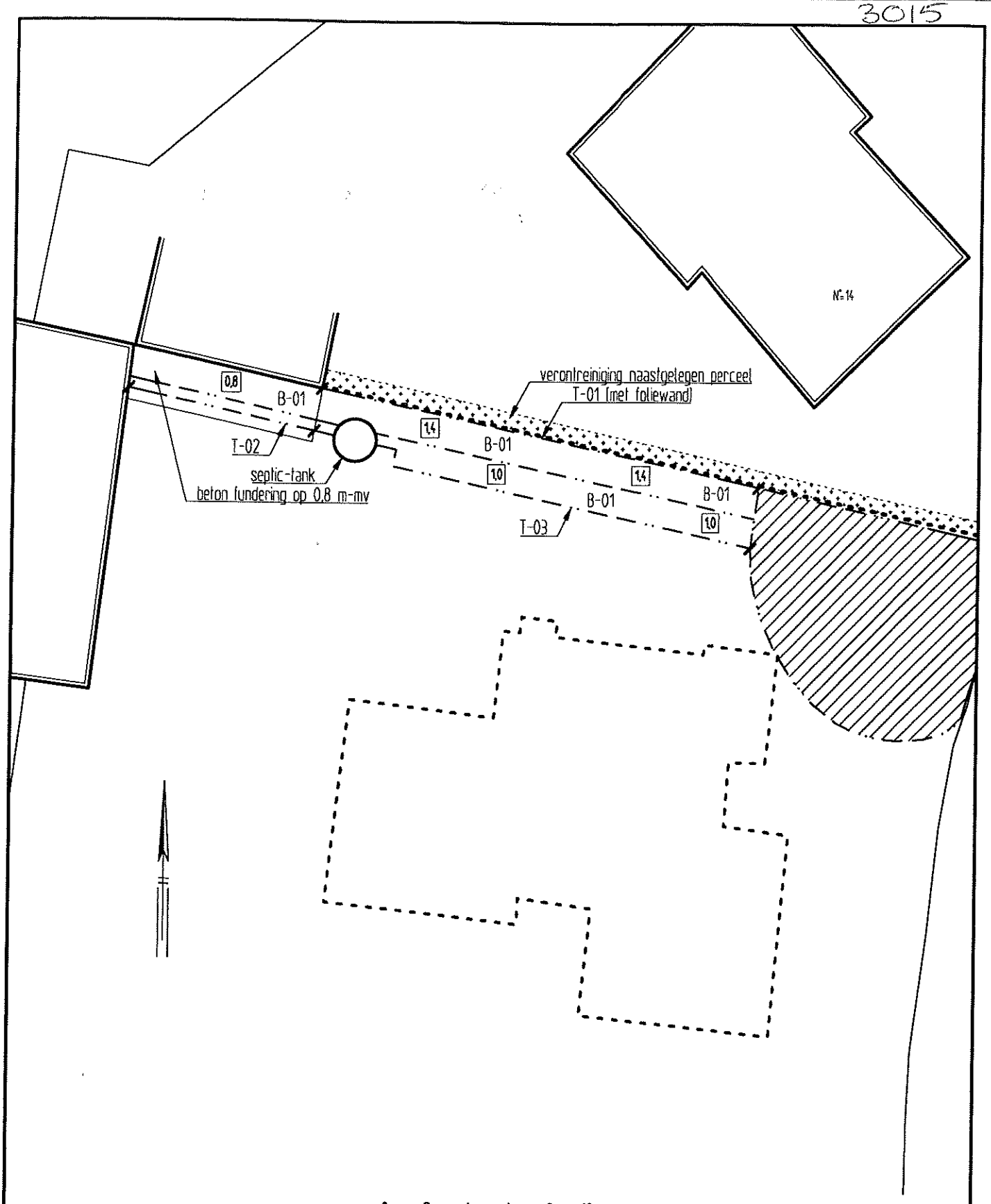
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 januari 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	RAALTE
Sectie	L
Perceel	5374

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.

3015



LEGENDA

- ontgravingscontour
- 1,4 ontgravingsdiepte (m -mv)
- B-01 controlemonster bodem
- T-02 controlemonster talud
- foliewand
- verontreiniging perceel no 14

0 2 4 6 8 10m

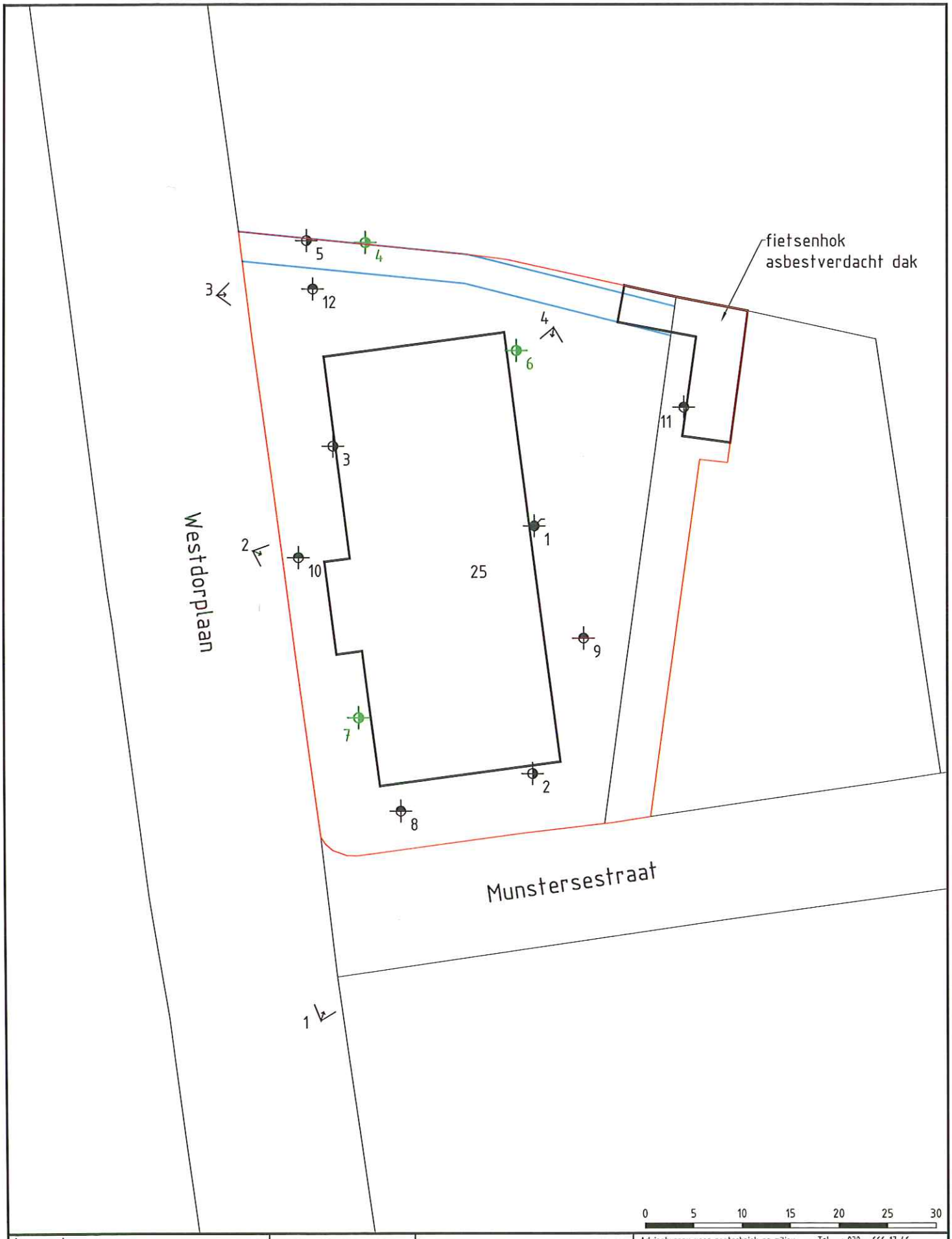
Gemeente Raalte

Evaluatierapport bodemsanering
Meerleweg 1 te Raalte

Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters

Projectnummer	2011400
Tekening	2-2
Schaal	1:250
Afmetingen	A4_p
Datum	mei-2011
Getekend	LvH
Filename	20114008

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574



Legenda

- boring tot 1m-mv
- onderzoekslocatie
- slootdemping

N

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30, Postbus 29
3454 ZG DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax. : 030 - 666 48 54
E-mail: teken@vandijktech.nl

Project: Westdorplaan 25

Plaats:	RAALTE	Gewijzigd: 29-5-12 RK
Opdrachtnr.:	151457	Gewijzigd: 26-05-2015 AD
Schaal:	1:500 (A4)	Gewijzigd:
Datum:	07-05-2012	Getek.: A.Demir

Koopman Vastgoed BV

Westdorplaan 25
8101 BC Raalte

Afperkend bodemonderzoek

gedempte sloot
onder weg

gedempte sloot
buiten onderzoekslocatie

gedempte sloot
binnen onderzoekslocatie

hek ? hek ? hek

S21 S22 S23 S24 S25

26 27 28 31 32 33 34

gesaneerde
gedempte sloot

N

2 25 8

Westdorplaan

Munstersestraat

L5374 L6720

L5374 = Kadastraal nummer
---- = Kadastrale grens
— = Onderzoekslocatie (gedempte sloot)
● = Boring tot 0.5 meter diepte
▭ = Inspectiesleuf
◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
◕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
● = Peilbuis

0 12.5

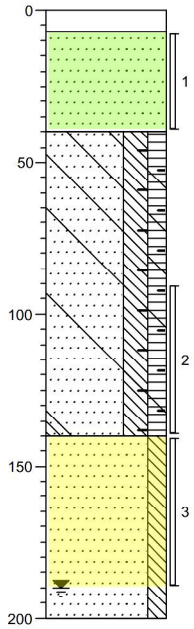
Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
www.krusegroep.nl
Tel: 0546 - 639663
Fax: 0546 - 639662

Veldwerker: JH | Tekenaar: JK

Projectcode : 15023630
Schaal : 1:250 (A3-formaat)
Datum : Juni 2015

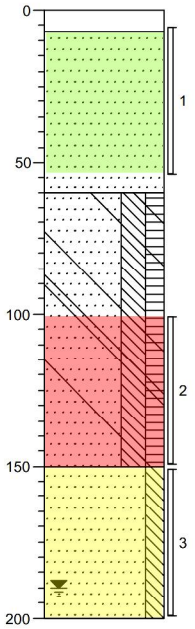
Bijlage II
Boorstaten

Boring: S21



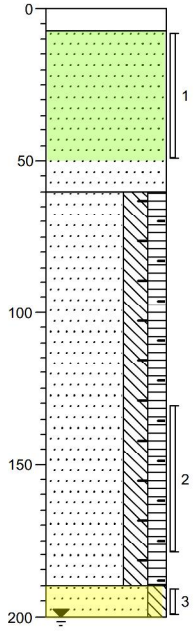
0 klinker
7
Zand, matig fijn, sporen teelaarde, licht bruinbeige, ophoogzand, geroerd
40
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen glas, sporen metaal, sporen asbest, donkerbruin, 93 gr.asbest (4 vl. pl.)
140
Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, licht geelbeige
200

Boring: S22



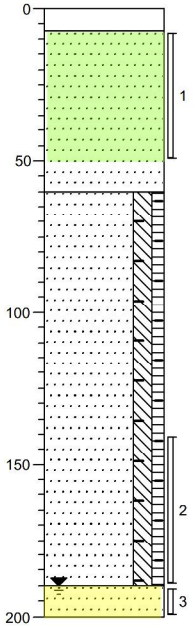
0 klinker
7
Zand, matig fijn, licht geelbeige, ophoogzand
60
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen aardewerk, zwak puinhoudend, sporen kolengruis, sporen glas, donkerbruin, geen asbest (metaalresten, rubberslang
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs
200

Boring: S23



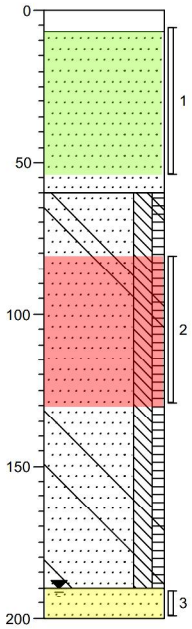
0 klinker
7
Zand, matig fijn, licht geelbeige, ophoogzand
60
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen, matig houthoudend, sporen metaal, donkerbruin, geen asbest (glas, porseleinresten)
190
200 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs

Boring: S24



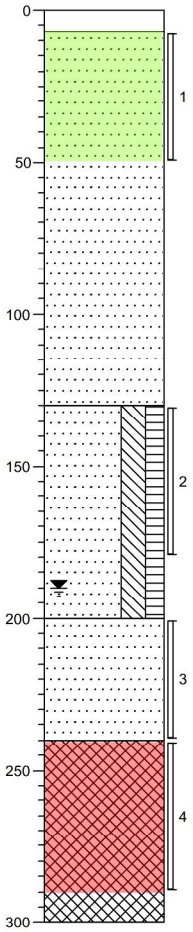
0 klinker
7
Zand, matig fijn, licht geelbeige, ophoogzand
60
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen, matig houthoudend, sporen plastic, donkerbruin, geen asbest (ps-schuim en metalen)
190
200 Zand, matig fijn, lichtgrijs

Boring: S25



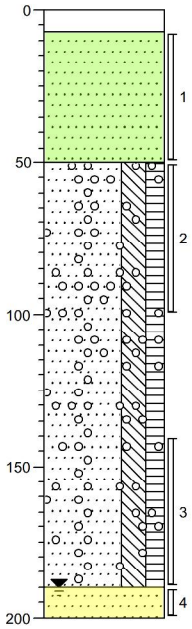
0 klinker
7 Zand, matig fijn, licht geelbeige, ophoogzand
60 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen asbest, sporen puin, sporen metaal, sporen glas, donkerbruin, 2 st. asbest (vlakke plaat)
190 Zand, matig fijn, lichtgrijs
200

Boring: 26



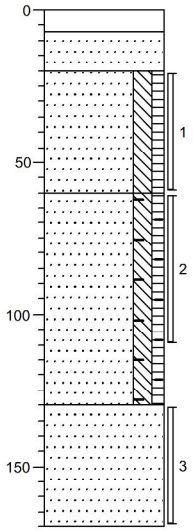
0 klinker
7 Zand, matig fijn, licht geelbeige, ophoogzand
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen kolengruis, bruinzwart
200 Zand, matig fijn, bruingrijs, geroerd
240 Slib, zwart, ivm plafond niet dieper
300

Boring: 27



0 klinker
7 Zand, matig fijn, licht geelbeige, ophoogzand
50 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen grind, sporen metaal, sporen kolengruis, bruinzwart
190 Zand, matig fijn, lichtgrijs
200

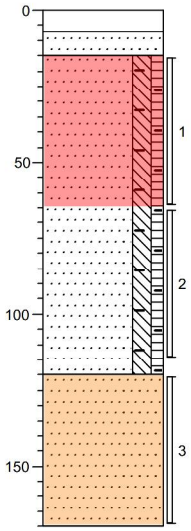
Boring: 28



0 klinker
7 Zand, matig fijn, lichtbeige, ophoogzand
20 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen kolengruis, donker beigebruin
60 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
130 Zand, matig fijn, licht grijsbeige
170

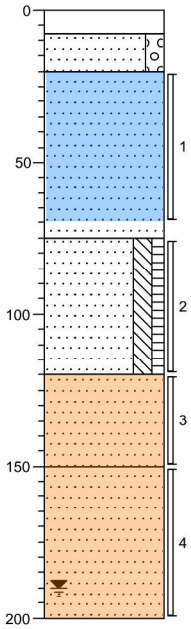
Projectcode: 15023630 Opdrachtgever: Koopman Vastgoed BV Lokatie: Westdorplaan 25 - Raalte

Boring: 31



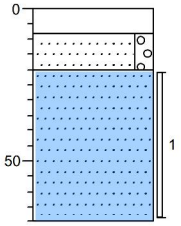
0 klinker
7
15 Zand, matig fijn, lichtbeige, ophoogzand
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen, sporen oer, donker beigebruin
120 Zand, matig fijn, licht grijsbeige
170

Boring: 32



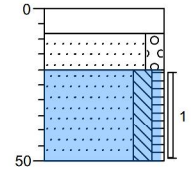
0 klinker
8
20 Zand, matig grof, matig grindig, lichtbeige
Zand, matig fijn, sporen teelaarde, licht bruingeel
75 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen oer, donkerbruin, oude mv.
120 Zand, matig fijn, sterk oerhoudend, licht roodbruin
150 Zand, matig fijn, sporen roest, licht geelbeige
200

Boring: 33



0 klinker
8
20 Zand, matig grof, matig grindig, lichtbeige
Zand, matig fijn, sporen teelaarde, licht bruingeel
70

Boring: 34



0 klinker
8
20 Zand, matig grof, matig grindig, lichtbeige
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen oer, donker beigebruin
50

= mengmonster bovengrond, BG I

= mengmonster bovengrond, BG II

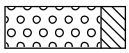
= mengmonster ondergrond, OG I

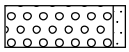
= mengmonster ondergrond, OG II

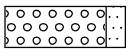
= separate analyse

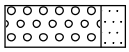
Legenda (conform NEN 5104)

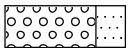
grind


Grind, siltig

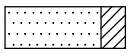

Grind, zwak zandig

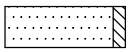

Grind, matig zandig

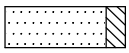

Grind, sterk zandig

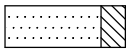

Grind, uiterst zandig

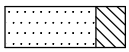
zand


Zand, kleïg

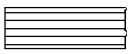

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

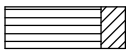

Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

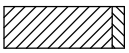

Veen, zwak kleïg

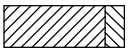

Veen, sterk kleïg

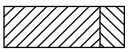

Veen, zwak zandig

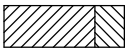

Veen, sterk zandig

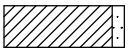
klei

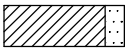

Klei, zwak siltig

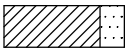

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

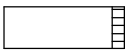

Klei, sterk zandig

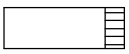
leem


Leem, zwak zandig

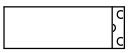

Leem, sterk zandig

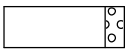
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

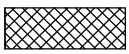
monsters

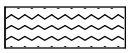

geroerd monster

ongeroerd monster

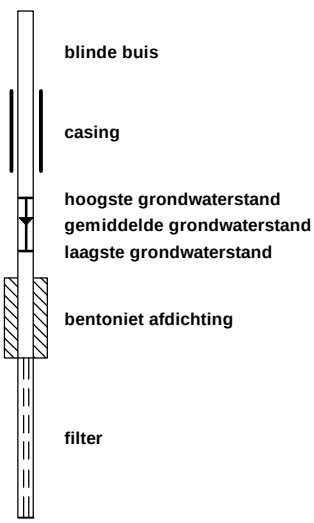
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 03-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015058110/1
Uw project/verslagnummer	15023630
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15023630	Certificaatnummer/Versie	2015058110/1
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte	Startdatum	28-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2015/14:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	94.3	81.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	98.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.6
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	56
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG II - S21 t/m S25, 26 en 27	27-May-2015	8587434
2	OG II - Boring S21 t/m S25 en 27	27-May-2015	8587435

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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15023630	Certificaatnummer/Versie	2015058110/1
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte	Startdatum	28-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2015/14:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG II - S21 t/m S25, 26 en 27	27-May-2015	8587434
2	OG II - Boring S21 t/m S25 en 27	27-May-2015	8587435

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.

Akkoord
Pr.coörd.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

GW
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015058110/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8587434	S23	1	7	50	0532351200	BG II - S21 t/m S25, 26 en 27
8587434	S25	1	5	55	0532351300	
8587434	S24	1	7	50	0532351302	
8587434	27	1	7	50	0532351204	
8587434	S22	1	5	55	0532351307	
8587434	S21	1	7	40	0532351310	
8587434	26	1	7	50	0532351199	
8587435	S25	3	190	200	0532351193	OG II - Boring S21 t/m S25 en 27
8587435	S24	3	190	200	0532351207	
8587435	S23	3	190	200	0532351198	
8587435	S22	3	150	200	0532351206	
8587435	S21	3	140	190	0532351201	
8587435	27	4	190	200	0532351205	

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015058110/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015058110/1

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15023630
Projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Ordernummer	
Datum monstername	27-05-2015
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2015058110
Startdatum	28-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	BG II - S21 t/m S25, 26 en 27	8587434

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15023630
Projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Ordernummer	
Datum monstername	27-05-2015
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2015058110
Startdatum	28-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,600					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,863	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0490	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	11,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,70	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	122,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
2	OG II - Boring S21 t/m S25 en 27	8587435

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 03-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015058111/1
Uw project/verslagnummer	15023630
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15023630	Certificaatnummer/Versie	2015058111/1
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte	Startdatum	28-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2015/16:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	71.7	72.3	55.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.9	7.2	13.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.8	92.6	85.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	2.9	7.7
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	140	120	100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.91	0.53	0.38
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	<3.0	3.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	39	20	52
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.52	0.26	0.82
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	4.4	7.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	230	120	280
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	380	150	190
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.2
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	14	51
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	83	77
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	69	39	24
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	14	8.2
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	150	170
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	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	0.0018	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Boring 22 (1.0-1.5)	27-May-2015	8587436
2	Boring 25 (0.8-1.3)	27-May-2015	8587437
3	Boring 26 (2.4-2.9)	27-May-2015	8587438

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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15023630	Certificaatnummer/Versie	2015058111/1
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte	Startdatum	28-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2015/16:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0029	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0028	0.0021	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0063	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.11	0.072	0.064
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	1.7	0.91
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.41	0.26
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	6.4	1.9
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7	8.8	0.69
S	Chryseen	mg/kg ds	2.0	10	0.81
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.95	4.6	0.35
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	6.4	0.60
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.3	3.8	0.52
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	4.8	0.44
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	47	6.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Boring 22 (1.0-1.5)	27-May-2015	8587436
2	Boring 25 (0.8-1.3)	27-May-2015	8587437
3	Boring 26 (2.4-2.9)	27-May-2015	8587438

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.

Akkoord
Pr.coörd.
GW

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015058111/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8587436	S22	2	100	150	0532350400	Boring 22 (1.0-1.5)
8587437	S25	2	80	130	0532350401	Boring 25 (0.8-1.3)
8587438	26	4	240	290	0532351196	Boring 26 (2.4-2.9)

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015058111/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015058111/1

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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. 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

Eurofins Analytico B.V.

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

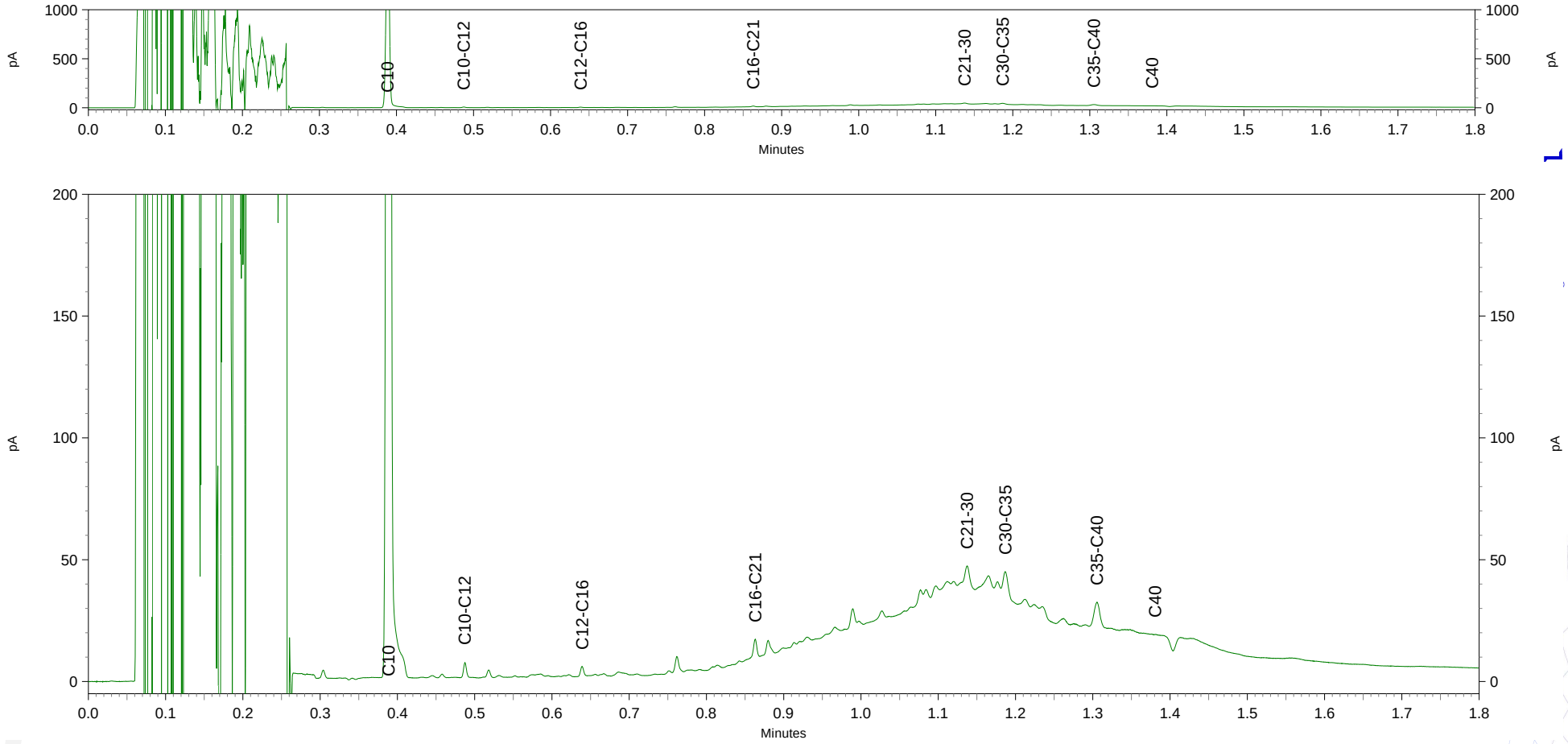
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

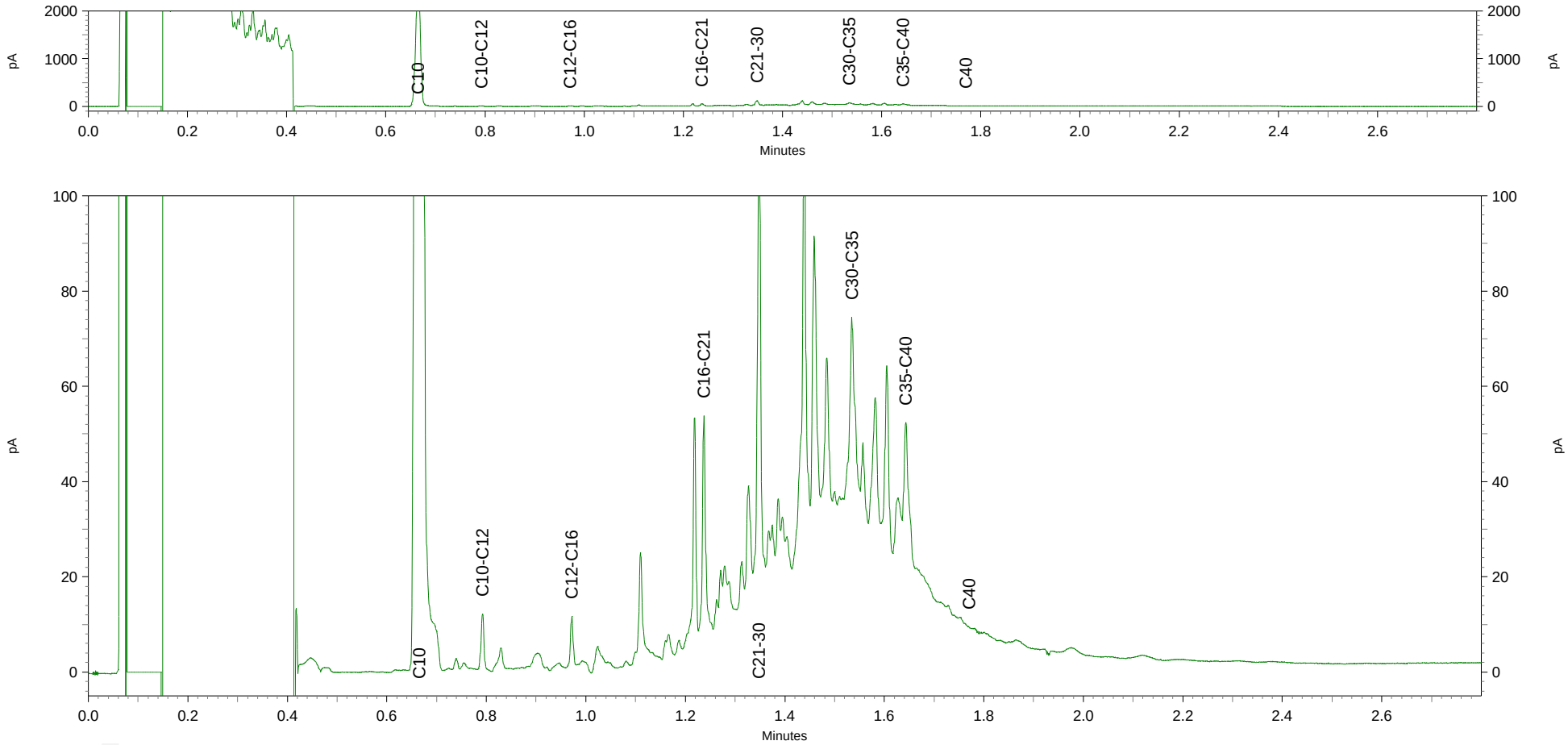
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8587436
Certificate no.: 2015058111
Sample description.: Boring 22 (1.0-1.5)



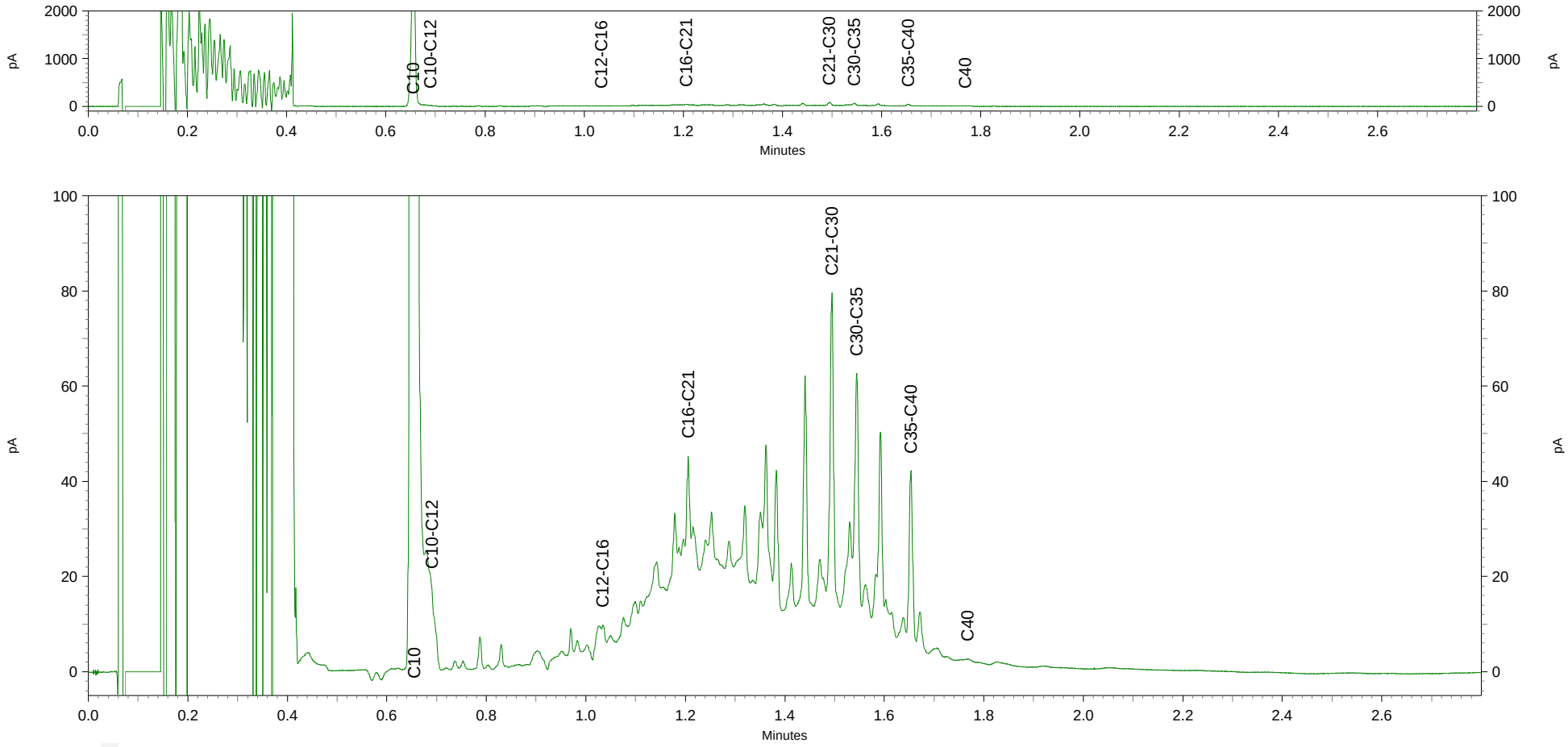
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8587437
Certificate no.: 2015058111
Sample description.: Boring 25 (0.8-1.3)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8587438
Certificate no.: 2015058111
Sample description.: Boring 26 (2.4-2.9)



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15023630
Projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Ordernummer	
Datum monstername	27-05-2015
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2015058111
Startdatum	28-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	391,0		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,91	1,277	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	12,08	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	65	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,52	0,6907	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	16,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	320,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	717,5	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	69						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	440,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	0,0018	0,0030					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0049					
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	0,0047					
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0206	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,3900					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,700					
Chryseen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,9500					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	12,95	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	Boring 22 (1.0-1.5)	8587436

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15023630
Projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Ordernummer	
Datum monstername	27-05-2015
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2015058111
Startdatum	28-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,3						
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	418,0		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,7280	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	34,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3535	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	11,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	169,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	302,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	83						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	39						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	208,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,072	0,0720					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,7	1,700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,4	6,400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,8	8,800					
Chryseen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,4	6,400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8	3,800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,8	4,800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	47	46,98	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
2	Boring 25 (0.8-1.3)	8587437

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15023630
Projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Ordernummer	
Datum monstername	27-05-2015
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2015058111
Startdatum	28-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55,8						
Organische stof	% (m/m) ds	13,5	13,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	85,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	226,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,4045	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	6,930	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	52	67,53	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,82	0,9940	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	15,23	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	334,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	284,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	125,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0036	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,064	0,0474					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,91	0,6741					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,1926					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,407					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,5111					
Chryseen	mg/kg ds	0,81	0,6000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,2593					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,4444					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52	0,3852					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,3259					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	4,847	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
3	Boring 26 (2.4-2.9)	8587438

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 03-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015058109/1
Uw project/verslagnummer	15023630
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15023630	Certificaatnummer/Versie	2015058109/1
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte	Startdatum	28-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2015/16:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	91.1	86.7	87.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.8	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	97.0	99.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.5	2.4
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	48	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	16	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.17	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	33	80	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	63	<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	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	12	<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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I - Boring 32, 33 en 34	27-May-2015	8587431
2	Boring 31 (0.15-0.65)	27-May-2015	8587432
3	OG I - Boring 31 en 32	27-May-2015	8587433

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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15023630	Certificaatnummer/Versie	2015058109/1
Uw projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte	Startdatum	28-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2015/16:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	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	0.091	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.41	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.055	0.74	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.39	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.43	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.34	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.26	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	3.2	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I - Boring 32, 33 en 34	27-May-2015	8587431
2	Boring 31 (0.15-0.65)	27-May-2015	8587432
3	OG I - Boring 31 en 32	27-May-2015	8587433

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.

Akkoord
Pr.coörd.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

GW
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015058109/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8587431	33	1	20	70	0532351301	BG I - Boring 32, 33 en 34
8587431	32	1	20	70	0532351195	
8587431	34	1	20	50	0532351299	
8587432	31	1	15	65	0532351306	Boring 31 (0.15-0.65)
8587433	32	3	120	150	0532351303	OG I - Boring 31 en 32
8587433	32	4	150	200	0532351311	
8587433	31	3	120	170	0532351304	

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015058109/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015058109/1

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15023630
Projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Ordernummer	
Datum monstername	27-05-2015
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2015058109
Startdatum	28-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	78,43		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,1187	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	51,66	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,0550					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,3700	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	BG I - Boring 32, 33 en 34	8587431

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15023630
Projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Ordernummer	
Datum monstername	27-05-2015
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2015058109
Startdatum	28-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	175,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	31,68	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2407	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,840	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	80	123,0	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	142,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,091	0,0910					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,7400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,3900					
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0,4300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,3400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,181	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
2	Boring 31 (0.15-0.65)	8587432

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15023630
Projectnaam	Westdorplaan 25 - Raalte
Ordernummer	
Datum monstername	27-05-2015
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2015058109
Startdatum	28-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
3	OG I - Boring 31 en 32	8587433

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V150501504 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	28-05-2015
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	28-05-2015
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	03-06-2015
Projectcode	15023630	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Westdorplaan 25 - Raalte		

Naam	MM FF - Inspectiesleuf 21	Datum monstername	28-05-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-06-2015
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14040692
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

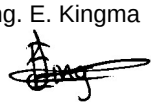
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,5						%
Massa monster (veldnat)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	<0,1	<0,1	0,1	0,1	5,8	5,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	0,3	-	0,2	-	0,4	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	<0,1	<0,1	0,1	0,1	5,8	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	<0,1	<0,1	0,1	0,1	5,8	5,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,3	-	0,2	-	0,4	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,3	-	0,2	-	0,4	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,4	0,1	0,3	5,9	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,4	0,1	0,3	5,9	6,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V150501504 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	28-05-2015
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	28-05-2015
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	03-06-2015
Projectcode	15023630	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Westdorplaan 25 - Raalte		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	30	346	153	636	1564	6387	9116
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0034				0,0034
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,8				0,8
Percentage crocidoliet (%)				7,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				0,3				0,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,09				0,09
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,09				0,09
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,03				0,03
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,03				0,03
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,12				0,12
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,12				0,12

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

TESTEN RvA L 376

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V150501505 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	28-05-2015
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	28-05-2015
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	03-06-2015
Projectcode	15023630	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Westdorplaan 25 - Raalte		

Naam	MVM - Inspectiesleuf 21	Datum monstername	28-05-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-06-2015
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	0901344783
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	4	90,21	ja	3157	1804	4511
Totaal Asbest								3157	1804	4511
Totaal Serpentijn								3157	1804	4511
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								3157	1804	4511

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Berekening asbestgehalten

Algemene gegevens	
naam project	Westdorplaan 25 te Raalte
projectcode	15023630
opdrachtgever	Koopman Vastgoed BV
datum onderzoek	27 mei2015

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
Sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S21	3,00	0,40	1,00	1,20	1700	85,5%	1744,2	1,0%	95%	serp	3157	190,53	99,0%	100%	0,4	**2,3**
	3,00	0,40	1,00	1,20	1700	85,5%	1744,2	1,0%	95%	amf	0	0,00	99,0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V150501506 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	28-05-2015
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	28-05-2015
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	03-06-2015
Projectcode	15023630	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Westdorplaan 25 - Raalte		

Naam	MM FF - Inspectiesleuf 25	Datum monstername	28-05-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-06-2015
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14014585
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,0						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds

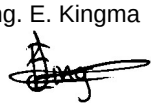
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	17	372	263	764	1362	5614	8392
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V150501507 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	28-05-2015
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	28-05-2015
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	03-06-2015
Projectcode	15023630	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Westdorplaan 25 - Raalte		

Naam	MVM - Inspectiesleuf 25	Datum monstername	28-05-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-06-2015
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	0901344784
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
overig	n.a.				2	6,62				
Totaal Asbest								0	0	0
Totaal Serpentijn								0	0	0
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								0	0	0

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V150501508 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	28-05-2015
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	28-05-2015
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	03-06-2015
Projectcode	15023630	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Westdorplaan 25 - Raalte		

Naam	MM FF - Inspectiesleuven 22, 23 en 24	Datum monstername	28-05-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-06-2015
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14024452
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,2						%
Massa monster (veldnat)	10,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,1	6,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,1	6,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,1	6,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,1	6,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,1	6,1	mg/kg ds

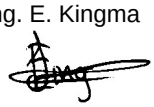
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	29	325	166	674	1399	5902	8495
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen
De gehalten van de chemische componenten in de bodem en i n het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met een concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.
Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streef-waarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCl	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCl	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri

As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Melding Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst			

	nummer
Behandelnummer	
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 Locatienaam: PostNL Westdorplaan te Raalte

1.2 Adres

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Westdorplaan	25		

Postcode	Plaats
8101BC	Raalte

1.3 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Raalte	L	5374	2220 m²	130 m²	Koopman Vastgoed B.V.
Kadastraal perceel 2	Raalte	L	6720	290 m²	20 m²	Koopman Vastgoed B.V.
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

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

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

(Bedrijfs)Naam

Koopman Vastgoed B.V.

Contactpersoon

De heer B. Koopman

> *De saneerder is opdrachtgever van de sanering*

2.2 Saneerder is

☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen ☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

> *Indien saneerder anders dan de eigena(a)r(en)/ erfpachter(s), documenten waaruit machtiging blijkt verplicht als bijlage toevoegen. Gebruik hiervoor het standaard machtigingsformulier.*

☐ Anders, namelijk

> *NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/ erfpachter(s) volledig invullen bij 12*

3 Afbakening reikwijdte

3.1 Is er sprake van een landbodem? ☒ ja ☐ nee

3.2 De verontreininging is veroorzaakt voor 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993)? ☒ ja ☐ nee

3.3 Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie? ☒ ja ☐ nee

3.4 Het betreft een verontreiniging met stoffen zoals bedoeld in bijlage 6 van de Regeling onder de categorie Immobiel ☒ ja ☐ nee

> *Indien alle vragen met 'ja' zijn beantwoord, wordt voldaan aan de reikwijdtecriteria die gelden voor werkzaamheden die met dit formulier gemeld kunnen worden. Indien één of meerdere vragen met nee beantwoord zijn, wordt niet voldaan aan de criteria en kan geen gebruik gemaakt worden van dit formulier. Zie voor meer informatie het stroomschema op de website of neem contact op met het bevoegd gezag.*

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 De saneringslocatie is gelegen in een beschermingsgebied? ☐ ja ☒ nee

4.2 Zo ja, welk soort beschermings-gebied

4.3 Het gebruik van de saneringslocatie

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

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

5 Uitgevoerd bodemonderzoek

5.1 Is er een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725? ■ ja ☐ nee

5.2 Is er een verkennend onderzoek uitgevoerd conform NEN 5740? ■ ja ☐ nee

5.3 Is er asbest onderzoek uitgevoerd conform NEN 5707? ■ ja ☐ nee

5.4 Is er een nader onderzoek uitgevoerd conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU? ■ ja ☐ nee

5.5 Is er andersoortig onderzoek uitgevoerd? ☐ ja ■ nee

> *De hierboven bedoelde onderzoeksrapporten, voor zover relevant en actueel, als bijlage toevoegen.*

6 Verontreinigingssituatie

	Stof	Max. Concentratie mg/kg
6.1 Vier maatgevende stoffen voor de sanering, die in de **grond** voorkomen in een gehalte groter dan de interventiewaarde zijn (in mg/kg.ds).	PAK	47

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

6.2 Wordt tot onder het grondwaterniveau ontgraven? ■ ja ☐ nee > *Zo nee, ga door naar blok 7*

6.3 Is de kwaliteit van het grondwater onderzocht? ■ ja ☐ nee

	Stof	Max. Concentratie ug/l
6.4 Vier maatgevende stoffen, die in het **grondwater** voorkomen in een gehalte groter dan de tussenwaarde zijn (in ug/l):	nvt	

7 Aanleiding en type saneringsaanpak

7.1 Wat is de aanleiding voor de werkzaamheden?

Herontwikkeling locatie.

7.2 Welke type saneringsaanpak is van toepassing? (meerdere aanpakken mogelijk*)

- [x] ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde (blok 8a)
- [ ] aanbrengen van een leeflaag (blok 8b)
- [ ] aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (blok 8c)
- [ ] ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d)

* *Binnen de categorie immobiel is het mogelijk om binnen de saneringsloactie te kiezen voor één of voor meerdere saneringsaanpakken (voorbeeld een gedeelte van de locatie wordt gesaneerd door middel van een leeflaag en een ander deel wordt gesaneerd door middel van een duurzame verhardingslaag). In dat geval kruist u meerdere saneringsaanpakken aan en vult u meerdere onderdelen van blok 8 in. Geef in dat geval duidelijk op een tekening aan voor welke delen van de saneringslocatie welke saneringsaanpak wordt toegepast. Alleen de saneringsaanpak ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d) kan niet in combinatie met een andere aanpak worden gekozen.*

Toelichting:

Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde
Bij deze saneringsaanpak is de doelstelling om binnen de saneringslocatie de verontreiniging te verwijderen tot een bepaalde terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaarde wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als terugsaneerwaarde. Zie ook art. 3.1.2 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van leeflaag
Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een leeflaag bestaande uit een laag van grond (standaarddikte 1,0 m) van voldoende kwaliteit. Een afwijkende leeflaagdikte van minimaal 50 centimeter is toegestaan in geval van bijzondere situaties waarbij als gevolg van de situering van het gebied waarbinnen de saneringslocatie is gelegen al beperkingen in het gebruik gelden (zie voor meer informatie de Handreiking uniforme saneringen). De kwaliteitseis van de leeflaag wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als kwaliteitseis.Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag
Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een duurzame aaneengesloten afdeklaag bestaande uit beton, asfalt, asfaltbeton, stelconplaten of bestrating met klinkers of tegels. Ook een vloer van aan te leggen bebouwing wordt als isolatielaag gezien. Op spoorwegterreinen kan de afdeklaag ook bestaan uit een laag ballastmateriaal of een splitbed. Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag
Deze saneringsaanpak is alleen mogelijk in stedelijke gebieden waarvoor geen gebiedsspecifiek toetsingskader is vastgesteld. Daarnaast moet sprake zijn van een dunne verontreinigde toplaag (niet dikker dan 50 cm) en moet de bodemlaag daaronder een kwaliteit hebben die voor alle stoffen voldoet aan het kwaliteitsniveau 0,5 maal de interventiewaarden. De saneringsaanpak bestaat uit het ontgraven van de verontreinigde grond tot de terugsaneerwaarde (0,5 maal de interventiewaarde) en vervolgens aanbrengen van aanvulgrond in een dikte van minimaal 50 cm. De kwaliteit van de aanvulgrond moet overeenkomen met de bijbehorende bodemfunctieklasse. Zie ook art. 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen.

8 Saneringsaanpak

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

8a Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde

8a.1 De oppervlakte die wordt ontgraven bedraagt

150 m²

8a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld

3,00 meter

8a.3 Er wordt gesaneerd tot ten hoogste het niveau van:

- [ ] de achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [x] de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [ ] de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [ ] de door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarde (gebiedsspecifiek beleid)

> *Let op: de terugsaneerwaarde wordt bepaald door de bodemfunctieklassekaart danwel Lokale Maximale Waarden (LMW's) die door de gemeente vanuit het Besluit bodemkwaliteit is vastgesteld. Zie artikel 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen. Zijn geen LMW's vastgesteld , is de locatie niet ingedeeld op een bodemfunctieklassekaart of ontbreekt een bodemfunctieklassekaart, dan is de achtergrondwaarde de terugsaneerwaarde. Neem contact op met de gemeente voor meer informatie over de bodemfunctieklassekaart of LMW's.*

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

8a.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is: 180 m³

8a.5 De aard en kwaliteit van de aangevulde grond is:

Kwaliteitklasse[1]	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
<AW2000	Nader te bepalen	zand	m³
			m³
			m³
			m³

[1] <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8a.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ■ ja ☐ nee

8b Aanbrengen van leeflaag

8b.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een leeflaag is: m²

8b.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven? m³

8b.3 Wat is de dikte van de leeflaag? m

> *Let op: de dikte van de leeflaag moet minimaal 1,0 m zijn. Alleen onder bijzondere omstandigheden mag de leeflaagdikte geringer zijn (zie hiervoor de Handreiking uniforme saneringen).*

8b.4 Is de kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte bekend? ☐ ja ☐ nee

8b.5 De aard en kwaliteit van de leeflaag is:

Kwaliteitklasse[1]	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
			m³
			m³
			m³
			m³

[1] <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8b.6 Wordt er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, door aanleg van

Zo nee, waarom niet?

8b.7 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8b.8 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

8c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

8c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is: m²

8c.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven? m³

8c.3 Wordt de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

	Materiaal	Oppervlakte
8c.4 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?	☐ Asfalt	m²
	☐ Asfaltbeton	m²
	☐ Beton	m²
	☐ Stelconplaten	m²
	☐ Klinkers/tegels	m²
	☐ Bebouwing	m²
	☐ Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel	m²
	☐ Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel	m²

8c.5 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8c.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

8d Ontgraven dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag

8d.1 De oppervlakte die wordt ontgraven is | m²

8d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is | m (max 0,5 m)

8d.3 Zijn de gehalten in de onderliggende bodem (> 0,5 m-mv) lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee > *Indien deze vraag met nee is beantwoord, kunt u geen gebruik maken van deze saneringsaanpak*

8d.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is | m³

8d.5 Wordt er een aanvullaag aangebracht tot niveau van huidig maaiveld? ☐ ja ☐ nee

8d.6 Wat is de dikte van de aanvullaag? | m > *Let op: de dikte van de aanvullaag moet minimaal 0,5 m zijn*

	Kwaliteitklasse[1]	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
8d.7 De aard en kwaliteit van de leeflaag is:				m³
				m³
				m³
				m³

[1] <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8d.8 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8d.9 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

9 Saneringsuitvoering

9a Termijn uitvoering en kosten

	Dag	maand	jaar
9a.1 Wat is de geplande startdatum?	01	04	2016

> *Aanvullend op deze melding dient tevens uiterlijk vijf werkdagen vantevoren een melding start sanering te worden gedaan bij het bevoegd gezag.*

	Dag	maand	jaar
9a.2 Geplande einddatum alle saneringswerkzaamheden?	01	05	2016

9a.3 De kosten (incl BTW) van de werkzaamheden bedragen € 36000,00

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

9b Grondverzet aan- en afvoer

9b.1 De hoeveelheden grond die worden verzet bedragen per soort (in m³):

Kwaliteitsklasse	Afvoeren	Herschikken	Hergebruik	Aanvoeren	Totaal ontgraven
> i-waarde	50 m³	m³			50 m³
Industrie	50 m³		m³	m³	50 m³
Wonen	m³		50 m³	m³	50 m³
< AW2000	m³		125 m³	m³	125 m³
< Lokale Maximale Waarden	m³		m³	m³	m³

9b.2 De bestemming van de afgevoerde grond is (indien van toepassing):

Bestemming[1]	Naam ontvanger (indien bekend) of type bestemming	Hoeveelheid m³	Hoeveelheid ton d.s.
Reiniger	Nader te bepalen	50 m³	85 ton
Toepassing elders (onderBbk)	Nader te bepalen	50 m³	85 ton
		m³	ton

[1] Reinger, Stortplaats, Toepassing elders (onder Bbk)

9b.3 Waar wordt de grond herschikt (indien van toepassing)?

> *Indien sprake van herschikken, plaats aangeven op tekening*

Plaats	Hoeveelheid
☐ Onder leeflaag	m³
☐ Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m³
☐ Onder bebouwing	m³

10 Vergunningen en meldingen

10.1 De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd

Watervergunning	☐ ja	☒ nvt
Omgevingsvergunning	☒ ja	☐ nvt
Aanlegvergunning	☐ ja	☒ nvt
Andere, namelijk	☐ ja	☐ nvt

10.2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan

> *NB: Vragen dienen enkel als checklist voor de saneerder. Bevoegd gezag Wbb hoeft een BUS melding niet op deze vragen te beoordelen.*

Lozing op gemeentelijk riool	☐ ja	☒ nvt
Lozing op oppervlaktewater	☐ ja	☒ nvt
Reinigbaarheid grond	☐ ja	☒ nvt
KLIC (WION)	☒ ja	☐ nvt
Grondwateronttrekking	☐ ja	☒ nvt
Wet milieubeheer (tijdelijk depot)	☐ ja	☒ nvt
Ontheffing wegafzetting	☐ ja	☒ nvt
Andere, namelijk	☐ ja	☒ nvt

11 Bijlagen

11.1 Bij de melding dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd, indien van toepassing:

> *Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in*

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uitreksel met eigendomsituatie	■ ja	
Situatietekening(en) van de saneringslocatie met daarop aangegeven (voor zover relevant):		
- Begrenzing van saneringslocatie	■ ja	
- Belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/leidingen	☐ ja	
- Ontgravingstekening (inclusief dwarsprofielen)	■ ja	☐ nvt
- Ligging van depots voor tijdelijke opslag verontreinigde grond	■ ja	☐ nvt
- Ligging van aan te brengen leeflaag, afdeklaag of aanvulllaag	☐ ja	■ nvt
- Plaatsaanduiding van te herschikken grond	☐ ja	■ nvt
Onderzoeksrapporten over de saneringslocatie:		
- Vooronderzoek, al dan niet conform NEN 5725	■ ja	☐ nvt
- Verkennend onderzoek, al dan niet conform NEN 5740	■ ja	☐ nvt
- Asbest onderzoek, al dan niet conform NEN 5707	■ ja	☐ nvt
- Nader onderzoek, conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU	■ ja	☐ nvt
- Andere onderzoeken, namelijk	☐ ja	■ nvt
Overige van belang zijnde informatie		
- Ondertekend machtigingsdocument	■ ja	☐ nvt
- Overige, namelijk	☐ ja	■ nvt

12 Contactgegevens

12.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam
Koopman Vastgoed BV

Contactpersoon
Dhr. B. Koopman

Straat
Klarinet

Huisnummer
13

Huisletter

Toevoeging

Postcode
7651HE

Plaats
Tubbergen

Telefoonnummer
0546621099

E-mailadres
boudewijn@koopmanvastgoed.nl

12.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

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

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam
Kruse Milieu BV

Contactpersoon
Dhr. PN Haverkort

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging
Postbus | 51 | | |

Postcode | Plaats
7650AB | Tubbergen

Telefoonnummer | E-mailadres
0546639663 | p.haverkort@krusegroep.nl

12.4 Milieukundig begeleider (processturing, indien bekend)

(Bedrijfs)Naam
Nader te bepalen

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

Naam milieukundig begeleider

Telefoonnummer | E-mailadres

12.5 Milieukundig begeleider (verificatie, indien bekend)

(Bedrijfs)Naam
Nader te bepalen

Contactpersoon

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

Naam milieukundig begeleider

Telefoonnummer | E-mailadres

12.6 Aannemer (indien bekend)

(Bedrijfs)Naam
Nader te bepalen

Contactpersoon

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

12.7a Overige betrokkenen 1

> *Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder*

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

12.7b Overige betrokkenen 2

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

12.7c Overige betrokkenen 3

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

12.7d Overige betrokkenen 4

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.7e Overige betrokkenen 5

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

13 Ondertekening

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

13.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> *Indien melding gedaan door gemachtigde namens saneerder, dient het meldingsformulier tevens ondertekend te worden door de saneerder en de eigenaar. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder en eigenaar (of eigenaren) de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier. Indien er sprake is van meerdere eigenaren, dienen meerdere machtigingsdocumenten overlegd te worden.*

Naam (in blokletters): De heer B. Koopman

Datum: 30 06 2015 | Plaats: Tubbergen

Handtekening: B. Koopman

13.2 Ondertekening eigenaar/erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters)

Datum | Plaats

Handtekening

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

Naam (in blokletters): De heer ir. P.N. Haverkort

Datum: 01 07 2015 | Plaats: Geesteren

Handtekening

KRUSE GROEP
INFRA ▮ MILIEU ▮ SLOOPWERKEN ▮ VASTGOED

Kruse Milieu en Advies

Bezoekadres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTWnr: NL 8019.25.125.B01

Bijlagen bij BUS-melding immobiel - Westdorplaan 25 te Raalte

Machtigingsformulier BUS-formulieren

Toelichting bij BUS-melding

Regionale ligging locatie

Kadastrale kaart van kadastraal perceel: gemeente Raalte, sectie L, nr. 5374

Kadastraal bericht object van kadastraal perceel: gemeente Raalte, sectie L, nr. 5374

Kadastraal bericht object van kadastraal perceel: gemeente Raalte, sectie L, nr. 6720

Ontgravingstekening op basis van rapportages bodemonderzoeken

Rapport “Verkennend bodemonderzoek Westdorplaan 25 te Raalte”, versie 2 (definitief), Van Dijk Geo- en Milieutechniek b.v., opdrachtnummer 151457, rapportagedatum 26 mei 2015

Rapport “Aanvullend verkennend en nader bodemonderzoek Westdorplaan 25 - Raalte” , Kruse Milieu BV, projectcode 15023630, rapportagedatum 5 juni 2015

aboma ISO 9001 / VCA** VCA MGMT. SYS. RvA C 250 kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB kiwa gecertificeerd Eerland sca BRL SVMS-007 veilig en milieukundig slopen gecertificeerd sloopbedrijf

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Standaard machtigingsformulier

BUS formulieren

1 Eigenaar/erfpachter geeft akkoord aan saneerder

> *Indien de saneringslocatie bestaat uit percelen die in eigendom zijn van meerdere eigenaren, kan deze machtiging meerdere keren worden gebruikt. Iedere eigenaar dient het meldings- of evaluatieformulier danwel het machtigingsdocument te ondertekenen.*

1.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon

Eigenaar/erfpachter van de locatie | _____ van

naam bedrijf naam contactpersoon

| _____ geeft aan akkoord te zijn dat | _____

naam bedrijf

van | _____ optreedt als saneerder van de voorgenomen

naam locatie

werkzaamheden onder een BUS melding op de locatie | _____

Datum

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Handtekening

| _____

2 Saneerder machtigt een derde partij tot ondertekening en indienen van BUS melding of evaluatie

2.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon naam bedrijf

| De heer B. Koopman van | Koopman Vastgoed BV machtigt

naam contactpersoon naam bedrijf

| de heer P.N. Haverkort van | Kruse Milieu BV

tot het ondertekenen en indienen van het meldingsformulier en/of evaluatieverslag voor een BUS sanering op de locatie

naam locatie

| Westdorplaan 25 in Raalte

Datum

[3] [0] [0] [6] [2] [0] [1] [5]

Handtekening

| _____

KRUSE GROEP
INFRA ▮ MILIEU ▮ SLOOPWERKEN ▮ VASTGOED

Kruse Milieu en Advies

Bezoekadres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTWnr: NL 8019.25.125.B01

Toelichting bij BUS-melding immobiel - Westdorplaan 25 te Raalte

Juli 2015

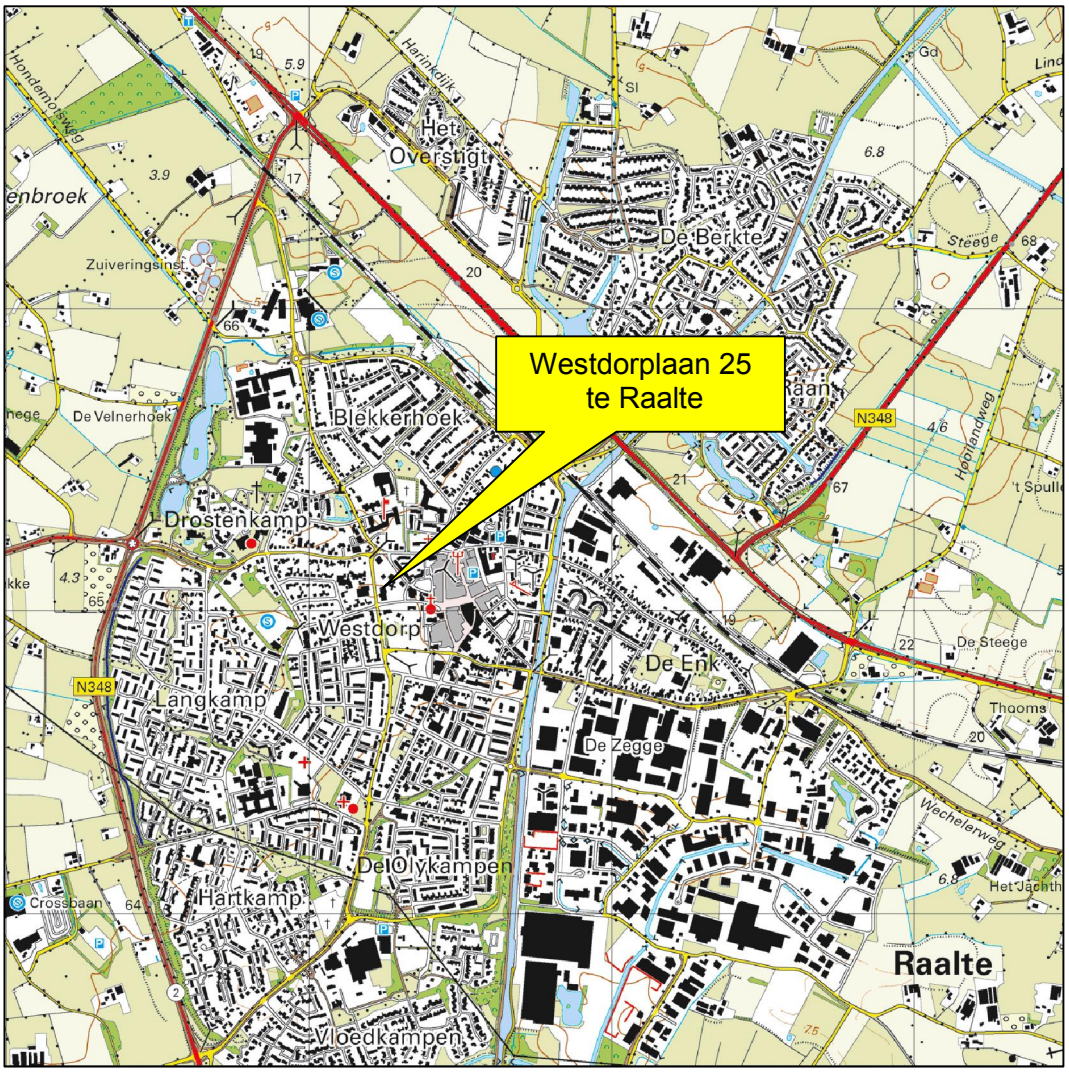
Doel van de grondsanering is het ontgraven van de verontreinigde grond, waarbij als terugsaneerwaarde wordt gehanteerd: klasse wonen. Dit komt overeen met de functie, die dit deel van Raalte heeft conform de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. Tevens komt klasse wonen overeen met het toekomstige gebruik van de locatie. Doel van de grondsanering is het geschikt maken van de locatie voor de geplande herontwikkeling.

De huidige bebouwing zal eerst slechts worden gesloopt tot aan het maaiveld. De funderingen en betonvloeren van het hoofdgebouw blijven behouden, zodat dit terreindeel kan worden ingericht voor depots voor de tijdelijke opslag van verontreinigde grond. De funderingen en vloeren van de bijgebouwen in de noordoosthoek van het perceel worden gesloopt tijdens de grondsanering, aangezien de funderingen zich waarschijnlijk deels in de verontreinigde grond bevinden.

In de ontgravingstekening is het te ontgraven terreindeel blauw gearceerd. Dit vlak betreft de gedempte sloot, die heterogeen licht tot sterk is verontreinigd. Bij ontgraving zal onderscheid worden gemaakt op basis van zintuiglijke waarnemingen. Zintuiglijk sterk verontreinigde grond zal worden afgevoerd naar een erkende verwerker (grondreiniger). Overige grond zal ter plekke in depot worden gezet en worden gekeurd door de milieukundige begeleider. Afhankelijk van de analyseresultaten kan een depot worden hergebruikt op locatie of worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Waarschijnlijk blijven restverontreinigingen achter aan de westzijde (openbare weg) en aan de noordzijde (aangrenzend perceel) en mogelijk ook aan de oostzijde (onduidelijk is of het aangrenzende perceel tot aan de perceelsgrens is gesaneerd). Er worden geen wandmonsters genomen van restverontreinigingen. De zuidelijke wand wordt uiteraard wel uitgekeurd. De restverontreinigingen zullen worden afgeschermd met folie voordat de ontgraving zal worden aangevuld met schoon zand (en eventueel met grond uit de depots, waarvan uit keuring is gebleken dat deze geschikt is voor hergebruik op de locatie).

aboma ISO 9001 / VCA** VCA MGMT. SYS. RvA C 250 kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB kiwa gecertificeerd Eerland sca BRL SVMS-007 veilig en milieukundig slopen gecertificeerd sloopbedrijf

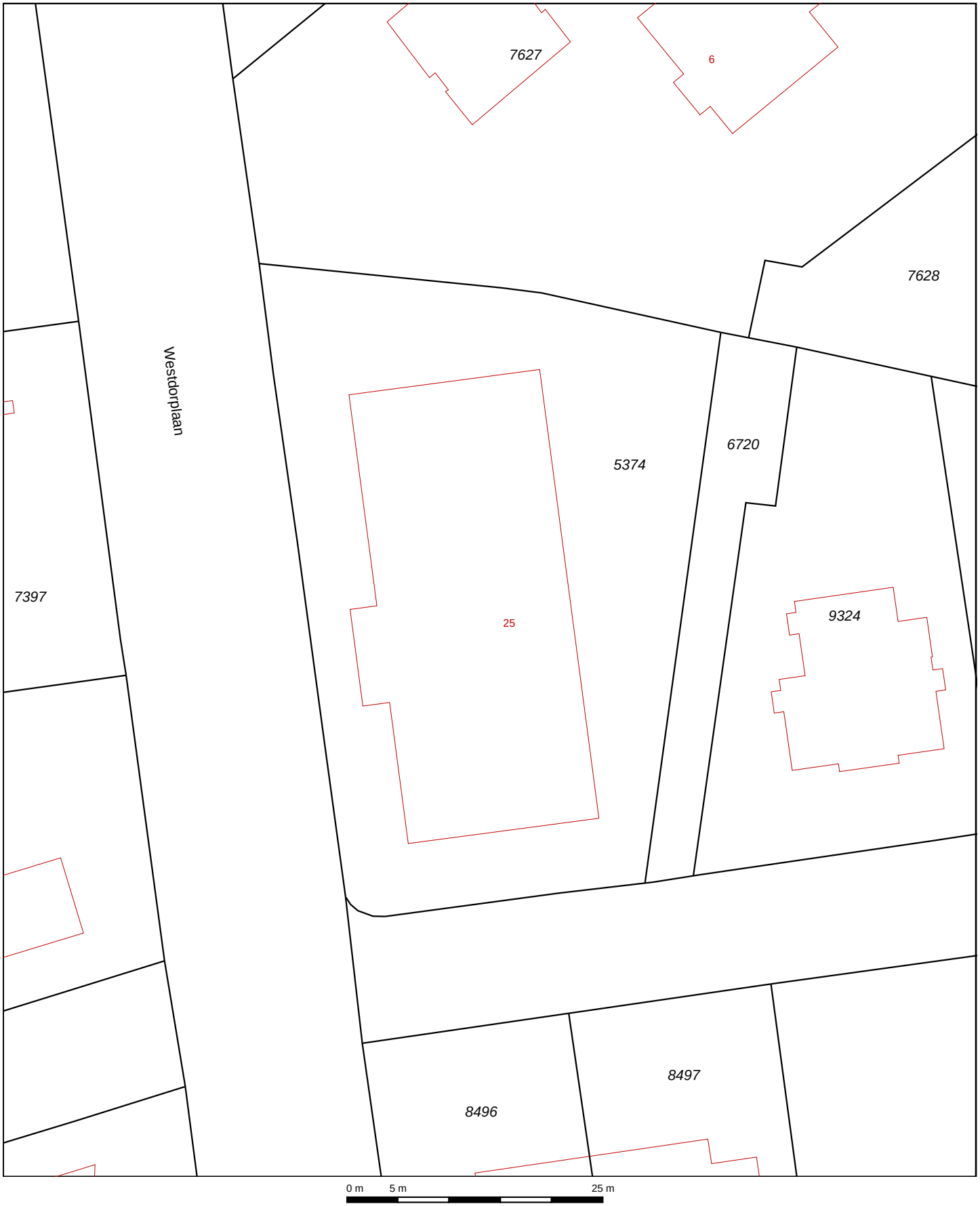


	Topografische kaart	
Kruse Milieu BV	Projectnummer: 15023630	Schaal: 1:25000
	Bijlage: I	Kaartblad: 27 F

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 15028840



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 1 juli 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	RAALTE
Sectie	L
Perceel	5374

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.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	RAALTE L 5374	24-6-2015
	Westdorplaan 25 8101 BC RAALTE	15:17:01
Uw referentie:	15028840	
Toestandsdatum:	23-6-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**RAALTE L 5374**
Grootte:	22 a 20 ca
Coördinaten:	215261-489071
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVIGHEID (KANTOOR) ERF - TUIN
Locatie:	Westdorplaan 25 8101 BC RAALTE
Koopsom:	€ 435.000 Jaar: 2013
(Met meer onroerend goed verkregen)	
Ontstaan op:	12-7-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75251 d.d. 14-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM
Koopman Vastgoed B.V.
Klarinet 13
7651 HE TUBBERGEN
Zetel: TUBBERGEN
KvK-nummer: 56521367 (Bron: NHR)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 63008/153** d.d. 26-6-2013
Eerst genoemde object in brondocument: RAALTE L 5374

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	RAALTE L 6720	24-6-2015
	Munstersestraat RAALTE	15:18:16
Uw referentie:	15028840	
Toestandsdatum:	23-6-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**RAALTE L 6720**
Grootte:	2 a 90 ca
Coördinaten:	215272-489073
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)
Locatie:	Munstersestraat RAALTE
Koopsom:	€ 435.000 Jaar: 2013
(Met meer onroerend goed verkregen)	
Ontstaan op:	12-7-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Koopman Vastgoed B.V.
Klarinet 13
7651 HE TUBBERGEN
Zetel: TUBBERGEN
KvK-nummer: 56521367 (Bron: NHR)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 63008/153** d.d. 26-6-2013
Eerst genoemde object in brondocument: RAALTE L 6720

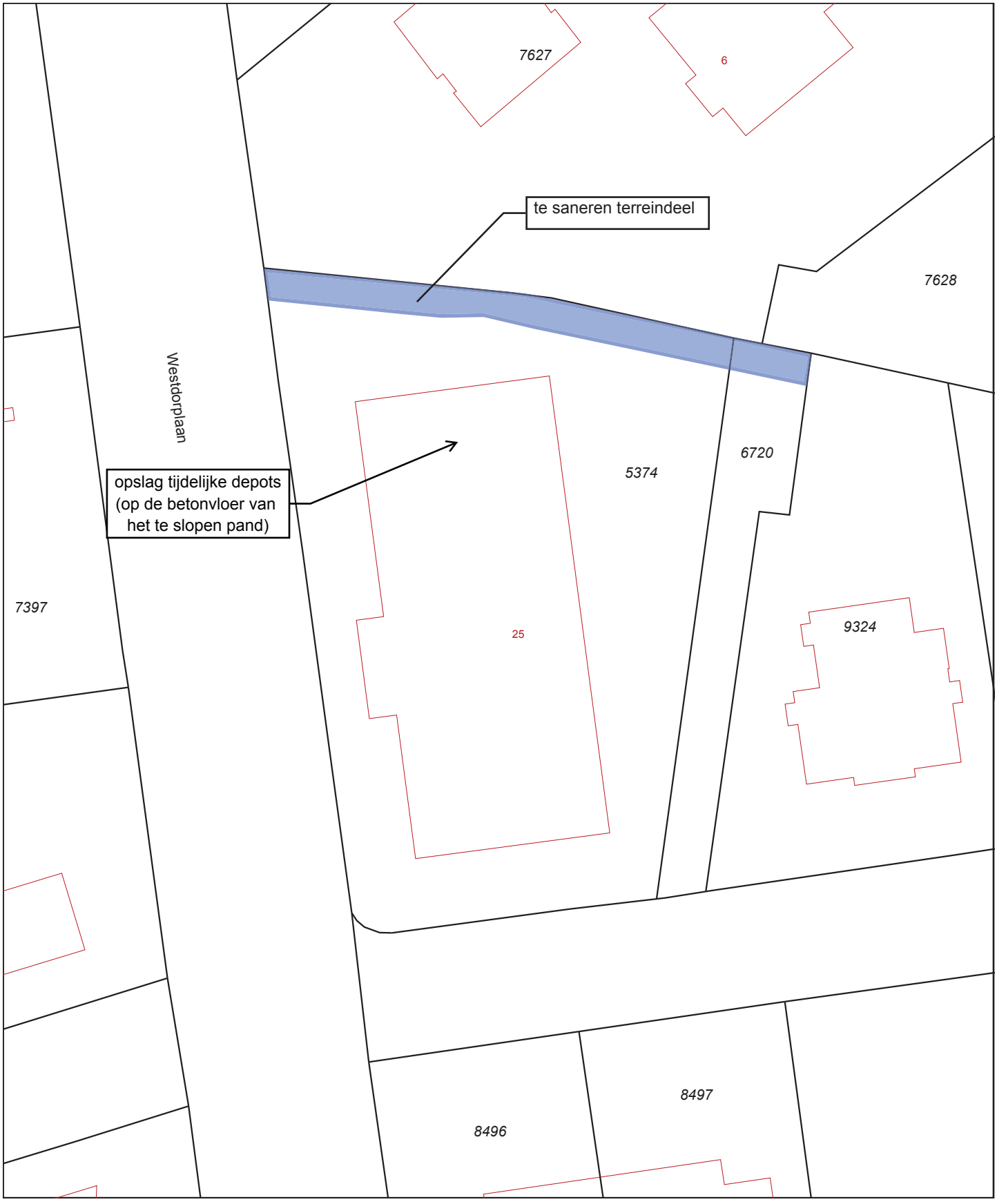
Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Ontgravingstekening

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 15028840



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 1 juli 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	RAALTE
Sectie	L
Perceel	5374

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.

Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
www.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

KvK 51048329
IBAN NL45RABO0397341121

Koopman Vastgoed B.V.
De heer B. Koopman
Klarinet 13
7651 HE TUBBERGEN

Inlichtingen bij
Dhr. M.J. Mekkink
Telefoon 06-11 30 93 61
MJ.Mekkink@overijssel.nl

Onderwerp: Wet bodembescherming. Locatie Raalte - Westdorplaan 25 in Raalte (PostNL). Ontvangstbevestiging melding van het voornemen te saneren overeenkomstig het Besluit uniforme saneringen (BUS). Categorie immobiel. OV017703012

Dagtekening
24.08.2015
Kenmerk
2015/0220827
Pagina
1
Uw brief

Uw kenmerk

Zaaknummer
Z-BHZ_BUS-2015-005689
BHZ_BUS
3152118

Geachte heer Koopman,

Op 13 juli 2015 hebben wij uw melding op grond van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen. Het betreft het voornemen op bovengenoemde locatie te saneren overeenkomstig het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). De locatie is kadastraal bekend als:

Gemeente	Sectie	Sectienummer
Raalte	L	5374
Raalte	L	6720

Bij deze melding zijn de volgende stukken gevoegd:
- Verkennend bodemonderzoek, door Van Dijk Geo- en Milieutechniek b.v., referentie:151457, datum 26 mei 2015;
- Rapport aanvullend verkennend en nader bodemonderzoek conform NEN 5740, NEN 5707 en NTA5755, door Kruse Milieu Advies BV, referentie:15023630, datum 5 juni 2015;
- Melding Immobiel BUS Sanering, door Kruse Milieu Advies BV, datum 13 juli 2015;
- Overige (aanvullende) documenten.

Naar aanleiding van onze beoordeling van de melding hebben wij op 23 juli 2015 per brief (kenmerk 2015/0223084) aanvullende informatie gevraagd. Op 10 augustus 2015 hebben wij per e-mail aanvullende gegevens ontvangen van Kruse Milieu Advies BV.

Op 2 september 2015 wordt een kennisgeving van de melding in Weekblad voor Salland geplaatst. Deze kennisgeving gebeurt onafhankelijk van de controle of de melding in overeenstemming is met artikel 39b van de Wbb, het BUS en de Regeling Uniforme Saneringen (RUS).

Melding wel akkoord
Als de melding in overeenstemming is met artikel 39b van de Wbb kunt u vanaf vijf weken na de ontvangstdatum van de melding aanvangen met de sanering. U ontvangt hiervan geen bericht. De melding vervalt indien de aanvang van de saneringswerkzaamheden niet plaatsvindt binnen één jaar na ontvangst van de melding.

Bijlagen
1
Datum verzending
25 AUG. 2015

provincie Overijssel

Melden aanvang saneringswerkzaamheden
De datum en het tijdstip van de feitelijke aanvang van de werkzaamheden dient u uiterlijk vijf werkdagen voor aanvang schriftelijk te melden met het meldingsformulier 'Start bodemsanering'. U vindt dit formulier op www.overijssel.nl/thema's/bodem/wettelijke-taken/kopie-formulieren. Wijzigingen, onder meer ten opzichte van het meldingsformulier, dient u tijdig te melden.

Melding afronding sanering
De afrondingsdatum van de werkzaamheden dient u schriftelijk aan ons te melden binnen twee weken na de datum van afronding. U dient hiervoor gebruik te maken van het daarvoor bestemde meldingsformulier. Dit formulier vindt u op onze website, www.overijssel.nl/thema's/bodem/wettelijke-taken/kopie-formulieren.

Binnen acht weken na afronding van de werkzaamheden dient u het evaluatieverslag in bij ons. Hierbij is het verplicht gebruik te maken van het evaluatieverslagformulier als bedoeld in artikel 4.2, derde lid van de RUS. Deze kunt u vinden op http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/formulieren/2011/07/13/meldingsformulier-voor-bus-saneringen.html of is op te vragen bij team Bodemsanering in Uitvoering. Op het evaluatieverslag zullen wij een beschikking in de zin van artikel 1:3, van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) nemen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,

Dagtekening
24.08.2015
Kenmerk
2015/0220827
Pagina
2
Uw brief

Uw kenmerk

Zaaknummer
Z-BHZ_BUS-2015-005689
BHZ_BUS
3152118



mr. F.I. Dommershuijzen
teamleider Bodemsanering in Uitvoering
eenheid Natuur en Milieu

Wilt u in uw correspondentie met de provincie Overijssel:
- één onderwerp per brief hanteren;
- het in deze brief opgenomen kenmerk vermelden.

ADVERTENTIE
KENNISGEVING MELDING BESLUIT UNIFORME SANERINGEN
LOCATIE RAALTE - WESTDORPLAAN 25 IN RAALTE (POSTNL).

Gedeputeerde Staten van Overijssel hebben op 13 juli 2015 een melding op grond van artikel 28 van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen van Koopman Vastgoed B.V.. Het betreft het voornemen op bovengenoemde locatie te saneren overeenkomstig het Besluit uniforme saneringen (BUS). De sanering valt in de categorie Kleinschalig immobiel, als bedoeld in artikel 1.2 onder a van de Regeling uniforme saneringen (RUS).
Deze kennisgeving geschiedt onafhankelijk van de controle of de melding in overeenstemming is met artikel 39b van de Wbb, het BUS en de RUS.
Deze mededeling is geen beschikking in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Inspraak, terinzagelegging, zienswijze, bezwaar en beroep zijn niet van toepassing.
Indien de melding in overeenstemming is met artikel 39b van de Wbb kan de saneerder vanaf vijf weken na de ontvangstdatum van de melding aanvangen met de sanering.
Voor nadere inlichtingen over deze melding kunt u contact opnemen met de heer M.J. Mekkink van het team Bodemsanering in Uitvoering, telefoon 06-11 30 93 61

Te plaatsen op: 2 september 2015
in: Weekblad voor Salland

provincie Overijssel

Quickscan natuurwaardenonderzoek

Hoek Westdorplaan – Munstersestraat in Raalte

In het kader van de Flora- & Faunawet en natuurbeschermingswet

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Hoek Westdorplaan – Munstersestraat in Raalte

In het kader van de Flora- & Faunawet en natuurbeschermingswet

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: BJZ.NU
Contactpersoon: dhr. W.Bekke

Projectnummer en versie: 633, versie 1.0		Status: concept
Projectleider: Ing. P.Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P.Leemreise	Rapportdatum: 4-6-2015
Ligging projectgebied: Hoek Westdorplaan – Munstersestraat in Raalte		

Correspondentieadres:
Postbus 206
7480 AE Haaksbergen
info@natuurbankoverijssel.nl

@natuurbankOverijssel

Inhoudsopgave

Samenvatting....3
1. Inleiding....4
2. Het plangebied....5
2.1 Situering....5
2.2 Beschrijving van het plangebied....5
3 Voorgenomen activiteiten....6
3.1 Algemeen....6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten....6
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer....6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied....7
4. Gebiedsbescherming....8
4.1 Algemeen....8
4.2 Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonument-gebied....8
4.3 Ecologische Hoofdstructuur....8
4.4 Waterlopen uit de kaderrichtlijn water....9
4.5 Slotconclusie....10
5. Soortenbescherming; het onderzoek....11
5.1 Methode....11
5.2 Verwachting....12
5.3 Resultaten....12
5.4 Toetsingskader....14
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep....14
5.6 Historische gegevens....17
5.7 Volledigheid van het onderzoek....17
6. Conclusies en advies....18
Bijlagen:....19

Samenvatting

Er zijn concrete plannen voor herontwikkeling van een perceel op de hoek Westdorplaan – Munstersestraat in Raalte. Op het perceel bevindt zich o.a. een gebouw dat tot voor kort in gebruik was als postkantoor. De aanwezige bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor woningbouw. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Flora- en Faunawet, de ecologische hoofdstructuur en de Natuurbeschermingswet.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten, die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermd leefgebied van dieren in de directe omgeving van het plangebied en beschermd natuurgebied en de ecologische hoofdstructuur.

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gelet op de voorgenomen activiteit zal dat de 'Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelsector' zijn. Deze is opgesteld door 'Bouwend Nederland' en de Vereniging van Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappijen NEPROM (zie: www.NEPROM.NL). Deze gedragscode geeft aan hoe bedrijven zorgvuldig met beschermde dier- en plantensoorten op bouwplaatsen kunnen omgaan. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaar rond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het onderzoeksgebied tot een weinig geschikte habitat voor beschermde soorten. Mogelijk nestelen er vogels in de berging/kapschuur en de siertuin, foerageert er incidenteel een egel in de siertuin en bezetten vleermuizen een verblijfplaats in het hoofdgebouw.
De egel staat vermeld in tabel 1 van de Ff-wet en voor het verstoren, verwonden en doden van de egel in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling geldt een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen. De soort benut het terrein incidenteel en in lage aantallen waardoor er geen specifieke maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht genomen hoeven te worden.
Van de in het gebied nestelende vogels zijn alleen de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. Voor het verstoren/vernielen van vogelnesten kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden. Er zijn slechts enkele plekken waar vogels in het plangebied kunnen nestelen. Indien in de voortplantingsperiode van vogels gesloopt dient te worden kan een broedvogelinspectie uitgevoerd worden om vast te stellen of er bezette vogelnesten in het plangebied aanwezig zijn. Initiatiefnemer mag maatregelen treffen die vogels weerhouden te gaan nestelen in het plangebied.
Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het voormalige postkantoor niet uitgesloten worden. Vleermuizen kunnen de spouw bereiken via open stootvoegen in de gevel aan de zuid-, oost- en noordzijde. Omdat de functie van de bebouwing op basis van het uitgevoerde onderzoek niet vastgesteld kan worden is vervolgonderzoek vereist. Dit vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol zoals vastgesteld door het Ministerie en het vakberaad groene bureaus. Indien het gebouw benut wordt door vleermuizen dan is een ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet nodig om het gebouw te mogen slopen.

Het plangebied ligt niet in de Ecologische hoofdstructuur, Natura 2000-gebied of waardevolle waterloop. De invloedzone van de voorgenomen activiteit is lokaal en dat wil zeggen dat er geen negatief effect van de voorgenomen activiteit buiten het plangebied merkbaar is. De EHS, Natura2000-gebied en waardevolle waterlopen worden door de voorgenomen activiteit niet negatief beïnvloed. Er is geen nader onderzoek nodig en er hoeft geen natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

1. Inleiding

Er zijn concrete plannen voor herontwikkeling van een perceel op de hoek Westdorplaan – Munstersestraat in Raalte. Op het perceel bevindt zich een gebouw dat tot voor kort in gebruik was als postkantoor. De aanwezige bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor woningbouw. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Flora- en Faunawet, de ecologische hoofdstructuur en de Natuurbeschermingswet.

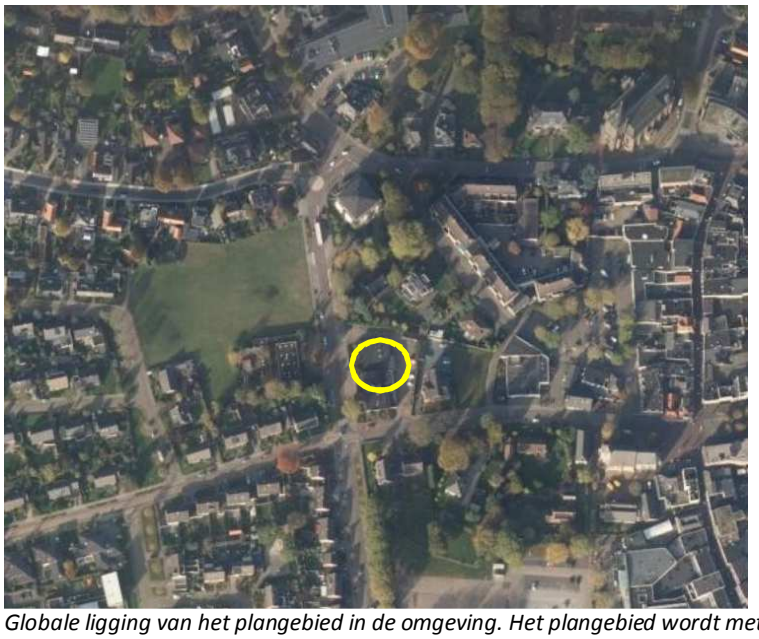
Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten, die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermd leefgebied van dieren in de directe omgeving van het plangebied en beschermd natuurgebied en de ecologische hoofdstructuur.

Voorliggend rapport beschrijft het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet, de resultaten van het onderzoek en de wettelijke consequentie.

2. Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd op de hoek Westdorplaan en Munstersestraat in Raalte. Het ligt in de kern Raalte. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied aangeduid met de cirkel.



Globale ligging van het plangebied in de omgeving. Het plangebied wordt met de cirkel aangeduid.

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat bijna volledig uit erfverharding en bebouwing. In het plangebied is een voormalig postkantoor gevestigd. Het gebouw is gelijkvloers en heeft een plat dak welke gedekt is met bitumen dakleer. In de uiterste noordoosthoek van het perceel staat een fietsenstalling. Dit is een half open gebouw met een stenen garage in het midden. Het plangebied wordt aan alle zijden omgeven door (woon)bebouwing/openbare ruimte. Aan de west- en zuidzijde van het perceel ligt een eenvoudige siertuin met lage bomen, stuiken en bodembedekkende heesters.



Detailopname van het plangebied. Het plangebied wordt met de lijn aangeduid.

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit bestaat uit het slopen van de bestaande bebouwing en het rooien van de aanwezige beplanting op het perceel om vervolgens een appartementencomplex op de locatie te bouwen. Op onderstaande afbeeldingen wordt een impressie van de wenselijke nieuwbouw gegeven.



Weergave van de te slopen en de te behouden gebouwen in het plangebied.

Het plan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Slopen bebouwing
- Bouwrijp maken bouwplaats
- Bouwen appartementencomplex
- Aanleg erfverharding en beplanting

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteit heeft mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en natuurgebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Geluid, licht, stof en trillingen door sloop- en bouwwerkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soort en;
- Aantasting van de kwaliteit van beschermde natuurgebieden.

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het zijn dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of - natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van het negatieve effect verschilt per soorten en soortgroep.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
De invloedsfeer van de sloop van de bestaande bebouwing en de aanleg en gebruik van de nieuwe situatie wordt als lokaal beschouwd. Dat wil zeggen dat er geen negatief effect van de sloop, bouw en

exploitatie merkbaar is buiten het plangebied. Mogelijk zijn tijdens de sloop- en bouwfase geluid, trilling of stof merkbaar buiten het plangebied. Deze effecten zijn incidenteel en kortdurend en hebben geen negatief effect op beschermde soorten of natuurgebied in de omgeving.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Vanwege de lokale invloedsfeer wordt het onderzoeksgebied gelijk gesteld aan het plangebied. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op soorten en/of habitat buiten het plangebied.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen
In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied en de Ecologische Hoofdstructuur.

4.2 Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonument-gebied
De bescherming van Natura2000-gebied en Beschermd Natuurmonument-gebied wordt geregeld via de Natuurbeschermingswet. Provincies vormen het bevoegd gezag voor de duurzame veiligstelling van deze gebieden in hun provincie. Voor activiteiten die leiden tot aantasting van de duurzame instandhouding van deze gebieden dient een natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

Ligging t.o.v. beschermd natuurgebied
Op circa drie kilometer ten zuidoosten van het plangebied ligt het Natura2000-gebied Boetelerveld.



Ligging van Natura2000-gebied nabij het plangebied. Het plangebied wordt met de ster aangeduid.

Effectbeoordeling
Het plangebied ligt buiten het Natura2000-gebied en de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied.

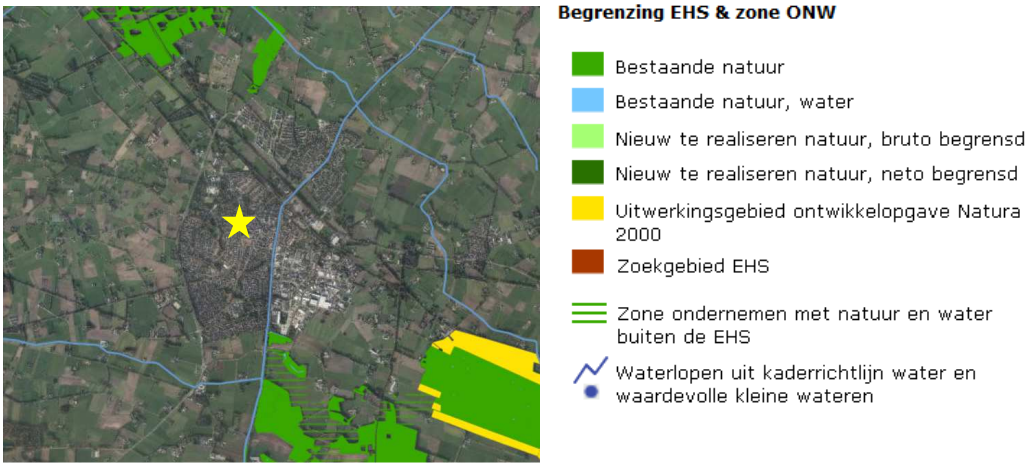
Conclusie
Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Natuurbeschermingswet-vergunning aangevraagd te worden.

4.3 Ecologische Hoofdstructuur
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur in hun provincies. De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in de EHS dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een ‘goede ruimtelijke ordening’ als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet van belang.

Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op „behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden“ van de EHS waarbij we tevens zoveel mogelijk rekening houden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. De kernkwaliteiten binnen de EHS zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van de EHS is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij hanteren we de zogenaamde EHS-spelregels: her-begrenzing van de EHS, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het „nee, tenzij“-principe en de overige spelregels hebben wij opgenomen in de

provinciale Omgevingsverordening. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. de EHS
Het plangebied ligt niet in- of direct naast de EHS. Gronden die tot de EHS behoren, liggen minimaal één kilometer verwijderd van het plangebied. Op onderstaande kaart wordt de ligging van de EHS in de omgeving van het plangebied weergeven.



Ligging van de EHS nabij het plangebied. Het plangebied wordt met de ster aangeduid.

Effectbeoordeling
De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal waardoor de voorgenomen activiteit geen negatief effect op de kernkwaliteiten en omgevingscondities van de EHS heeft.

Conclusie
Het plangebied ligt niet in- of in direct naast de EHS. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op de EHS. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

4.4 Waterlopen uit de kaderrichtlijn water
In Nederland vertaalt de Rijksoverheid de Kaderrichtlijn Water (KRW) in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW. Zij is dit mede namens de andere rijkspartijen en in nauw overleg met provincies, waterschappen en gemeenten. In het Bestuursakkoord Water is de samenwerking in het waterbeheer en -beleid tussen deze partijen vastgelegd.

Per stroomgebied moet in 2009 in stroomgebiedsbeheerplannen zijn aangegeven hoe de waterkwaliteit kan worden verbeterd. Nederland is verdeeld over vier internationale stroomgebiedsdistricten: Rijn, Maas, Schelde en Eems. Tot een stroomgebieddistrict behoort niet alleen het water van de hoofdrivier, maar al het water in het betreffende gebied.

Ligging nabij waardevolle waterloop
Circa 500 meter ten oosten van het plangebied ligt een waterloop uit de kaderrichtlijn water. Op onderstaande kaart wordt de ligging van deze waterloop weergeven.



Ligging van een waardevolle waterloop in de omgeving van het plangebied. Het plangebied wordt met de ster aangeduid.

Effectbeoordeling
De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal en heeft geen negatief effect op wateren welke zijn aangewezen in het kader van de kaderrichtlijn water.

4.5 Slotconclusie
Het plangebied ligt niet in- of direct naast de EHS, beschermd natuurgebied of waardevolle waterloop. De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal en de voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op deze gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteit uit te voeren.

5. Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het onderzoeksgebied op 20 mei 2015 onderzocht op het voorkomen van beschermde planten en dieren en de potentiële aanwezigheid van deze soorten (geschiktheid van het gebied voor de desbetreffende soorten). Er zijn verder geen andere aanvullende onderzoeken uitgevoerd m.b.t. vogels, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. De inventarisatie is te voet in het terrein uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (half bewolkt, temperatuur 18 °C en een matig zuidwestenwind).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende onderdelen:

- Veldbezoek op 20 mei
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. waarneming.nl, telmee.nl, internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Digitale atlas van amfibieën en reptielen (RAVON 2015)
- Atlas van de zoogdieren van Overijssel (Douma 2011)

Flora en vegetatie

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde planten. De onderzoeksperiode is geschikt voor floristisch onderzoek. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan een goede inschatting gemaakt worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vogels

Het gebied is visueel onderzocht op het voorkomen van broedvogels, specifiek de mogelijkheid dat er zich nesten, potentiële nestlocaties, beschermde vaste rust en -verblijfplaatsen in het onderzoeksgebied bevinden. De onderzoeksperiode is geschikt om alle in Nederland voorkomende broedvogels vast te stellen. Op basis van een beoordeling van de biotoop kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentieel aanwezige soorten in het betreffende onderzoeksgebied.

Zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde zoogdieren. Er is gekeken naar graaf, vraat-, krabsporen, uitwerpselen, prooiresten, pootafdrukken, haren en holen. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. Op basis van landschappelijke kenmerken van het onderzoeksgebied kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentiële functie van het onderzoeksgebied voor vleermuizen en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Amfibieën & reptielen

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van amfibieën en reptielen. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar amfibieën en reptielen. Op basis van landschappelijke kenmerken kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is voor beschermde soorten en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Dagvlinders

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van dagvlinders omdat potentieel geschikt functioneel leefgebied voor beschermde dagvlindersoorten ontbreekt.

Libellen

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van libellen omdat potentieel geschikt functioneel leefgebied voor beschermde libellensoorten ontbreekt.

Kevers en mieren
Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde kevers en mieren omdat potentieel geschikt functioneel leefgebied voor beschermde kever- en mierensoorten ontbreekt.

Vissen en kreeftachtige
Het onderzoeksgebied niet onderzocht op het voorkomen van vissen en kreeftachtige omdat potentieel geschikt functioneel leefgebied voor beschermde vissensoorten en kreeftachtigen ontbreekt.

5.2 Verwachting

Op basis van bronnenonderzoek, landschappelijke karakteristieken, bouwstijl en gebruikte bouwmaterialen, aard, omvang en gebruik van het onderzoeksgebied, lijkt het onwaarschijnlijk dat er beschermde soorten worden aangetroffen uit de volgende groepen:

- Kevers
- Vissen en kreeftachtigen
- Vaatplanten
- Libellen
- Dagvlinders
- Reptielen
- Amfibieën

Mogelijk komen de volgende soortgroepen in het gebied voor:

- Vogels
- Grondgebonden zoogdieren
- Vleermuizen

5.3 Resultaten

Planten
Er zijn in het plangebied geen beschermde plantensoorten waargenomen. Het plangebied bestaat grotendeels uit erfverharding en bebouwing en slechts voor een heel klein gedeelte uit siertuin. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een nagenoeg ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten.

Broedvogels
Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vogels in het plangebied nestelen, maar het is niet uitgesloten dat een soort als Merel of Tjiftjaf in de beplanting nestelen aan de voorzijde van het gebouw of in de fietsenstalling (Merel).

Zoogdieren; vleermuizen
Vleermuizen kunnen verblijfplaatsen bezetten in gebouwen en in (natuurlijke) holen, kasten en achter schors van bomen. Er zijn in het plangebied geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen directe aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats bezetten in het onderzoeksgebied, maar het hoofdgebouw wordt als een potentiële verblijfplaats voor vleermuizen beschouwd.
Mogelijk bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de spouw; een dergelijke verblijfplaats is een veel voorkomend type verblijfplaats voor soorten als gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. De laatvlieger bezet ook verblijfplaatsen in gebouwen, maar prefereert daarbij hogere gebouwen.

Een dergelijke verblijfplaats kan benut worden als zomerverblijfplaats voor één of enkele exemplaren, als paarverblijf van een solitair mannetje , als winterverblijfplaats en kraamkolonie voor grotere aantallen. Winterverblijfplaatsen voor grotere aantallen vleermuizen zijn zeldzaam en over het voorkomen van winterverblijfplaatsen van individuen is weinig bekend.



Mogelijke invliegopeningen van verblijfplaats.

Ook in de oost- en zuidgevel zijn open stootvoegen aanwezig. Zonbeschenen gevels zijn van belang voor zogende vrouwtjes in een kraamkolonie. Een kraamkolonie bestaat doorgaans uit enkele tientallen tot soms meer dan 100 vrouwelijke vleermuizen.

Gezien de inrichting van het plangebied, heeft deze nauwelijks betekenis als foerageergebied voor vleermuizen en het onderzoeksgebied vormt geen verbindende schakel in een vliegroute van vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren
Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen. Vanwege de inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied als een vrijwel ongeschikt leefgebied voor beschermde grondgebonden zoogdieren beschouwd. Mogelijk wordt het gebied incidenteel benut door een egel. Deze soort benut de siertuin in het plangebied mogelijk als foerageergebied, maar bezet er geen vaste verblijf- of voortplantingsplaats.

Amfibieën& reptielen
Er zijn in het plangebied geen amfibieën en reptielen waargenomen. Het plangebied wordt als een ongeschikt leefgebied voor amfibieën en reptielen beschouwd. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Dagvlinders
Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Libellen
Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Kevers en mieren
Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Vissen en kreeftachtigen
Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Weekdieren
Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

5.4 Toetsingskader

Voor het verstoren van soorten van tabel 1 is geldt een algemene vrijstelling indien er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling en/of bestendig beheer. Voor verstoren van soorten uit tabel 2 van de Ff-wet geldt ook een vrijstelling, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Wel dient rekening gehouden te worden met jaar rond beschermde nesten en leefgebieden, evenals met bezette vogelnesten. Soorten uit tabel 3 zijn beschermd. Voor het uitvoeren van werkzaamheden die leiden tot verstoring of het doden van soorten is een ontheffing noodzakelijk. Dit is ook noodzakelijk voor het uitvoeren van werkzaamheden die leiden tot verstoring of het doden van soorten, wanneer er niet gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gelet op de voorgenomen activiteit zal dat de 'Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelsector' zijn. Deze is opgesteld door 'Bouwend Nederland' en de Vereniging van Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappijen NEPROM (zie: www.NEPROM.NL). Deze gedragscode geeft aan hoe bedrijven zorgvuldig met beschermde dier- en plantensoorten op bouwplaatsen kunnen omgaan. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaar rond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Flora

In het onderzoeksgebied komen geen beschermde plantensoorten voor. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

(Broed)vogels

Mogelijk nestelen er ieder voortplantingsseizoen vogels in het plangebied. Daarbij gaat het om soorten waarvan uitsluitend de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn strikt beschermd en mogen niet verstoord of vernield worden. Daarom moeten werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, zoals het slopen van gebouwen, buiten het voortplantingsseizoen van vogels uitgevoerd worden. De meest geschikte periode om de bebouwing te slopen is augustus-februari. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd 'belang' wordt beschouwd, kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren/vernielen van bezette vogelnesten. Er zijn niet veel potentiële nestplaatsen voor vogels in het plangebied. Op basis van een broedvogelinspectie kan vastgesteld worden of er daadwerkelijk bezette nesten in het gebied aanwezig zijn.

Zoogdieren; vleermuizen

M.b.t. verblijfplaatsen

Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een vaste verblijfplaats in het plangebied bezetten, maar het voormalige postkantoor wordt als een potentiële verblijfplaats beschouwd. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan de aanwezigheid niet uitgesloten worden. Vleermuizen bezetten mogelijk een verblijfplaats in de (holle) spouw en betreden deze via open stootvoegen. Gezien de positionering op het oosten-zuiden is het mogelijk dat het gebouw benut wordt als kraamkolonie van de gewone dwergvleermuis.

Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn volgens de Ff-wet strikt beschermd. Vleermuizen zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en daarmee in tabel 3 van de Ff-wet opgenomen. Initiatiefnemer heeft een onderzoeksplicht om de wettelijke consequentie van voorgenomen activiteit op deze soorten in beeld te brengen. Indien door de voorgenomen activiteit vaste verblijfplaatsen verstoord en/of vernield worden is een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Ff-wet vereist. Het slopen van het gebouw zonder duidelijkheid te hebben over de functie van het gebouw voor vleermuizen vormt een overtreding van de Ff-wet. Bestuursdwang kan toegepast worden indien gesloopt wordt zonder duidelijkheid te hebben over de functie van het gebouw voor vleermuizen.

Door vervolgonderzoek uit te voeren wordt inzicht verkregen in de functie die het gebouw heeft voor vleermuizen. Zo wordt bekend welke soorten het gebouw benutten, hoeveel dieren de verblijfplaats bezetten en welke functie(s) het gebouw heeft voor vleermuizen (zomer-/winterverblijf, paarverblijf, kraamkolonie).
Vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol en bestaat uit minimaal vier bezoeken aan het plangebied in de periode half juni-september. Nader onderzoek moet uitwijzen of een ontheffing vereist is om het pand te mogen slopen.

M.b.t. foerageergebied
Het onderzoeksgebied wordt niet door vleermuizen benut als foerageergebied. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

M.b.t vliegroute
Het onderzoeksgebied maakt geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Zoogdieren; grondgebonden soorten
Het onderzoeksgebied behoort mogelijk tot het functionele leefgebied van een algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoort. Deze soort staat vermeld in tabel 1 van de Ff-wet. Voor deze soort geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren, verwonden en doden in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is aannemelijk dat de aanwezige grondgebonden zoogdieren uit zichzelf het gebied verlaten waardoor geen specifieke maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht genomen hoeven te worden. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Amfibieën en reptielen
Het plangebied behoort niet tot het functionele leefgebied van reptielen, maar mogelijk wel tot die van sommige algemene- en weinig kritische amfibieënsoorten. Deze soorten staan vermeld in tabel 1 van de Ff-wet. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren, verwonden en doden in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Amfibieën komen incidenteel en in lage aantallen in het plangebied voor. In het kader van de algemene zorgplicht hoeven er geen nadere maatregelen genomen worden in het kader van de algemene zorgplicht. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Dagvlinders
Het onderzoeksgebied behoort niet tot het functionele leefgebied van beschermde dagvlindersoorten. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Libellen
Het onderzoeksgebied behoort niet tot het functionele leefgebied van beschermde libellensoorten. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Kevers en mieren
Het onderzoeksgebied behoort niet tot het functionele leefgebied van beschermde kever- en mierensoorten. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Vissen en kreeftachtigen
Geschikte habitat voor vissen en kreeftachtigen ontbreekt in het onderzoeksgebied. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Flora	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Zoogdieren; grondgebonden	Geen soorten tabel 2-3	Niet van toepassing	Geen
Broedvogels tijdens broedseizoen (1)	Merel, Tjiftjaf	*Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren* *Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren*	Stalling slopen en beplanting rooien buiten voortplantingsseizoen, of broedvogelinspectie uitvoeren.
Broedvogels, beschermde vaste nestplaatsen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Vleermuizen; functionaliteit van het leefgebied (foerageergebied + vliegroutes)	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Vleermuizen; vaste verblijfplaatsen	Mogelijk gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, (laatvlieger)	*Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren* *Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren* *Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen*	Verplicht vervolgonderzoek uitvoeren naar functie van gebouw voor vleermuizen.
Reptielen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Amfibieën	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Vissen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Dagvlinders	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Libellen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Overige ongewervelde	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen

(1) Het broedseizoen verschilt per soort. Indien werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode september-februari is de kans op verstoring van vogelnesten minimaal.

* *Toelichting verbodsbepalingen tabel:*
Artikel 2: Zorgplicht en Zorgvuldig handelen ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd
Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren
Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren
Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen
Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren
Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan
Tabel 1. Aangetroffen of verwachte beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 of 3) die mogelijk geschaad worden.

5.6 Historische gegevens
Van de onderzoeksgebieden zijn geen historische gegevens bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek
Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden. Het volledige onderzoeksgebied is onderzocht.

6. Conclusies en advies

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gelet op de voorgenomen activiteit zal dat de 'Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelsector' zijn. Deze is opgesteld door 'Bouwend Nederland' en de Vereniging van Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappijen NEPROM (zie: www.NEPROM.NL). Deze gedragscode geeft aan hoe bedrijven zorgvuldig met beschermde dier- en plantensoorten op bouwplaatsen kunnen omgaan. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaar rond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

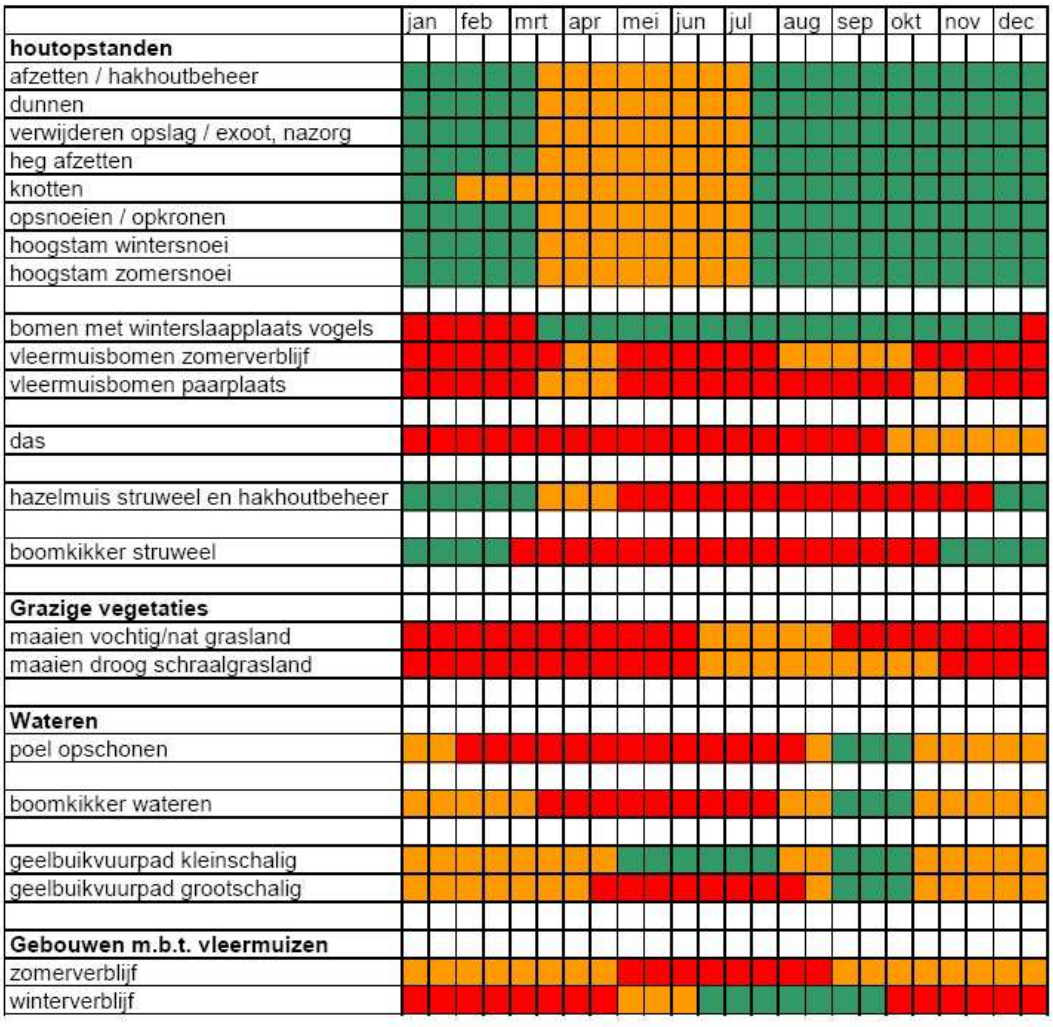
De inrichting en het gevoerde beheer maken het onderzoeksgebied tot een weinig geschikte habitat voor beschermde soorten. Mogelijk nestelen er vogels in de berging/kapschuur en de siertuin, foerageert er incidenteel een egel in de siertuin en bezetten vleermuizen een verblijfplaats in het hoofdgebouw.
De egel staat vermeld in tabel 1 van de Ff-wet en voor het verstoren, verwonden en doden van de egel in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling geldt een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen. De soort benut het terrein incidenteel en in lage aantallen waardoor er geen specifieke maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht genomen hoeven te worden.
Van de in het gebied nestelende vogels zijn alleen de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. Voor het verstoren/vernielen van vogelnesten kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden. Er zijn slechts enkele plekken waar vogels in het plangebied kunnen nestelen. Indien in de voortplantingsperiode van vogels gesloopt dient te worden kan een broedvogelinspectie uitgevoerd worden om vast te stellen of er bezette vogelnesten in het plangebied aanwezig zijn. Initiatiefnemer mag maatregelen treffen die vogels weerhouden te gaan nestelen in het plangebied.
Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het voormalige postkantoor niet uitgesloten worden. Vleermuizen kunnen de spouw bereiken via open stootvoegen in de gevel aan de zuid-, oost- en noordzijde. Omdat de functie van de bebouwing op basis van het uitgevoerde onderzoek niet vastgesteld kan worden is vervolgonderzoek vereist. Dit vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol zoals vastgesteld door het Ministerie en het vakberaad groene bureaus. Indien het gebouw benut wordt door vleermuizen dan is een ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet nodig om het gebouw te mogen slopen.

Het plangebied ligt niet in de Ecologische hoofdstructuur, Natura 2000-gebied of waardevolle waterloop. De invloedzone van de voorgenomen activiteit is lokaal en dat wil zeggen dat er geen negatief effect van de voorgenomen activiteit buiten het plangebied merkbaar is. De EHS, Natura2000-gebied en waardevolle waterlopen worden door de voorgenomen activiteit niet negatief beïnvloed. Er is geen nader onderzoek nodig en er hoeft geen natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

Bijlagen:

Bijlage 1. De natuurkalender
Bijlage 2. Toelichting Flora- en faunawet
Bijlage 3. fotobijlage

Bijlage 1 **Natuurkalender**



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Flora en faunawet

Algemeen
De Flora- en faunawet regelt (onder andere) de bescherming van kwetsbare en bedreigde inheemse planten en diersoorten. Onder de algemene verbodsbepalingen (Artikelen 8 t/m 18) worden handelingen verboden die kunnen leiden tot het vernielen van beschermde inheemse planten op hun groeiplaats en beschermde inheemse dieren in hun natuurlijke leefomgeving. Zo is het onder meer verboden om beschermde inheemse planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enige wijze van hun groeiplaats te verwijderen. Daarnaast is het verboden om inheemse beschermde diersoorten opzettelijk te verontrusten dan wel hun nesten, holen of andere voortplantingsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

De Ff-wet biedt onder Artikel 75 de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing van de in de Artikelen 8 t/m 18 genoemde verbodsbepalingen. De genoemde vrijstellingen worden alleen verleend in zoverre er geen 'andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.
Om te bepalen of ontheffing kan worden gekregen moet aan verschillende voorwaarden worden voldaan:

- Er dient inzicht te bestaan in het voorkomen van wettelijk beschermde dier- en plantensoorten in het projectgebied;
- Er dient inzicht te bestaan in de mate waarin de voorgenomen activiteiten dusdanig negatieve effecten hebben op soorten dat de 'gunstige staat van instandhouding' in het geding is.

Indien dit het geval zou zijn, dient aangegeven te worden welke mitigerende maatregelen getroffen worden om de negatieve effecten op de 'gunstige staat van instandhouding' te voorkomen. Indien de mogelijke negatieve effecten niet volledig gemitigeerd kunnen worden, dient aangegeven te worden op welke wijze de effecten gecompenseerd zullen worden.

Toelichting Flora- en Fanawet, Wijzigingen Artikel 75 (AMvB)
Sinds februari 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur van kracht worden, waarin wijzigingen inzake art.75 zijn opgenomen. De wijzigingen in deze AMvB betekenen een zekere verruiming van ontheffing en vrijstelling: niet in alle gevallen is een ontheffingsaanvraag meer nodig.

Globaal betekent dit het volgende:
Er zijn een drietal soortenlijsten waarvoor verschillende richtlijnen zijn. Deze zijn in toenemende mate van 'zwaarte':

Tabel 1: (soorten als egel, haas, bruine kikker, Zwanenbloem, Dotterbloem)
Voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten van tabel 1. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Voor andere activiteiten dient wel een ontheffingsaanvraag te worden aangevraagd (lichte toets).

Tabel 2: (soorten als div. orchideeën, vogels)
Voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten van tabel 2, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde 'gedragscode'. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet zelf door aanvrager worden opgesteld en worden goedgekeurd door het ministerie van LNV. Voor andere activiteiten dient wel een ontheffingsaanvraag te worden aangevraagd (uitzondering bepaalde vogelsoorten: zie 3)

Tabel 3: (echte kritische soorten bijlage IV HR/VR)
Dit is de zwaarste categorie, waarbij ook voor beheer de vrijstelling beperkt is. Voor andere activiteiten is ontheffing nodig, waarbij een uitgebreide toets dient te worden verricht (behalve het criterium 'geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding' ook 'dwingende redenen van openbaar belang', mogelijkheden van alternatieven e.d.). De procedure is vastgelegd in een stappenplan. Hierin is vermeld in welke gevallen de Ff-wet niet van toepassing is, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

Naast een verbod op het doden en verwonden (Art. 9 Ff-wet) en het opzettelijk verontrusten (Art. 10 Ff-wet) van vleermuizen, is het tevens verboden om verblijf- en voortplantingsplaatsen weg te nemen, te verstoren en aan te tasten (Art. 11 Ff-wet). Belangrijke migratie- en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een vaste rust- of verblijfplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijv. holen) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per exemplaar hieronder (Min. EL&I 2011).

De verbondsbepaling genoemd in artikel 11 van de ff-wet worden enkel overtreden wanneer de door dit artikel beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen hun specifieke functie niet meer naar behoren kunnen vervullen. De vaste rust- of verblijfplaats kan hierdoor niet meer dezelfde functie aan beschermde dier- of plantensoort bieden als voorheen

In Bijlage 1 worden de tabellen van de AMvB nader verklaard. In de brochure 'Buiten aan het werk' van het ministerie LNV is bovendien een toelichting op deze AMvB is te vinden (zie website dienst Regelingen van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie).

Zorgplicht
In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen.

Artikel 2, lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Artikel 2, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd 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 altijd en 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. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is.

Bijlage 3. Fotobijlage
Impressie van het onderzoeksgebied









Onderzoek naar de functie van het voormalig postkantoor aan de Westdorplaan 25 in Raalte voor vleermuizen

In het kader van de Flora- & Faunawet

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Onderzoek naar de functie van het voormalig postkantoor aan de Westdorplaan 25 in Raalte voor vleermuizen

In het kader van de Flora- & Faunawet

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: BJZ.NU
Contactpersoon: dhr. W. Bekke

Projectnummer en versie: 681, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P.Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P.Leemreise	Rapportdatum: 21 september 2015
Ligging projectgebied: Westdorplaan 25 in Raalte		

Correspondentieadres:
Postbus 206
7480 AE Haaksbergen
info@natuurbankoverijssel.nl

@natuurbankOverijssel

1. Inleiding

Op 20 mei 2015 heeft Natuurbank Overijssel onderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde flora- en faunasoorten in het voormalig postkantoor aan de Westdorplaan 25 in Raalte. Dit onderzoek werd uitgevoerd om het effect van de voorgenomen sloop van de bebouwing op het perceel op beschermde flora- en faunasoorten vast te kunnen stellen.
Uit het onderzoek kwam naar voren dat de aanwezigheid van één of meerdere vaste verblijfplaats(en) van vleermuizen in de te slopen bebouwing niet kon worden uitgesloten. De gebouwen in het onderzoeksgebied leken, op basis van een visuele inspectie, geschikt om benut te worden als zomer- , winter, paar- en kraamverblijf. Potentiële verblijfplaatsen bevinden zich mogelijk in de spouwmuur van het gebouw welke eenvoudig toegankelijk lijken te zijn voor vleermuizen vanwege de vele open stootvoegen in de buitenmuren. Omdat de functie van de bebouwing voor vleermuizen niet vastgesteld kon worden op basis van een visuele inspectie, heeft Natuurbank Overijssel aanvullend onderzoek verricht in de periode juni 2015 – september 2015 naar de functie van het gebouw voor vleermuizen. Voorliggend rapport beschrijft de bevindingen van dit vervolgonderzoek.

Er is in het gebied specifiek gekeken naar aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Het uitgevoerde onderzoek dient antwoord te geven op onderstaande onderzoeksvragen.

1. Welke functie heeft het onderzoeksgebied voor vleermuizen, welke soorten komen er voor, wat is de verspreiding en in welk aantal komen er vleermuizen voor ?
2. Wordt bij de uitvoering van de voorgenomen activiteit de Flora- en faunawet (verder Ff-wet genoemd) overtreden?

Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn volgens de Flora- en faunawet jaarrond beschermd. Het is verboden vaste verblijfplaatsen te verstoren en te vernielen en vleermuizen te verstoren, verwonden en te doden. Op basis van de onderzoeksplicht (zoals vastgelegd in de Wro) dient vooraf inzicht verkregen te worden in de effecten van de voorgenomen activiteit op beschermde soorten.

Voorliggend rapportage beschrijft de resultaten van dit onderzoek. Tevens wordt in deze rapportage aangegeven welke vervolgstappen genomen dienen te worden om de voorgenomen activiteit in overeenstemming met de Flora- en faunawet (verder Ff-wet genoemd) uit te voeren. Voor een beschrijving van de quickscan natuurwaardenonderzoek en pré-toets natuurbeschermingswet wordt verwezen naar de rapportage ‘Quickscan natuurwaardenonderzoek hoek Westdorplaan – Munstersestraat in Raalte’ (projectnummer 663, Natuurbank Overijssel 2015).

2. Beschrijving van het onderzoeksgebied

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt in de kern van Raalte op de hoek Westendorplaan en Munstersestraat op het adres Westendorplaan 25. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied met de gele cirkel weergegeven.

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat bijna volledig uit erfverharding en bebouwing. In het plangebied is een voormalig postkantoor gevestigd. Het gebouw is gebouwd met witte bakstenen en heeft een plat dak. Het gebouw heeft één bouwlaag. In de noordoosthoek van het perceel staat een fietsenstalling. Dit is een half open gebouw met een stenen garage in het midden. Het plangebied wordt aan alle zijden omgeven door (woon)bebouwing/openbare ruimte. Aan de west- en zuidzijde van het perceel ligt een eenvoudige siertuin met lage bomen, stuiken en bodembedekkende heesters.



Situering van het onderzoeksgebied. Deze wordt met de gele contour aangeduid.




Reden voor nader onderzoek; open stootvoegen rondom in het gebouw, mogelijke invliegopeningen van verblijfplaatsen voor vleermuizen.

2.3 Voorgenomen activiteiten

De voorgenomen activiteit bestaat uit het slopen van alle bebouwing in het onderzoeksgebied en het bouwen van een appartementencomplex op het perceel.

De volgende activiteiten worden onderscheiden:

- Slopen bestaande bebouwing
- Bouwrijp maken nieuwe bouwplaats
- Bouwen appartementencomplex

3 Het onderzoek

3.1 Onderzoeksvragen

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen is vervolgonderzoeken uitgevoerd naar de functie van het plangebied voor vleermuizen. Naast veldonderzoek is gekeken naar bestaande inventarisatiegegevens. Hierbij is gebruik gemaakt van landelijke verspreidingsinformatie met betrekking tot flora en fauna, zoals verspreidingsatlassen, NDFF database, verspreidingsinformatie en websites als www.waarneming.nl en www.telmee.nl.

3.2 Methode

Voor het in kaart brengen van vleermuizen is zowel visueel als auditief geïnventariseerd. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname- en vertragingsfunctie (type:Petterson D240x) is de echolocatie die vleermuizen uitzenden voor ons hoorbaar gemaakt. Wanneer op basis van frequentie, klank en ritme niet met 100% zekerheid de soort bepaald kon worden, is een opname gemaakt op een extern opname apparatuur (type: Zoom H2n). Door middel van het computerprogramma Batsound is een nadere analyse uitgevoerd. Door de dieren ook zoveel mogelijk visueel waar te nemen is de determinatie geverifieerd en is het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld. Dit onderzoek is specifiek gericht op het in kaart brengen van verblijfplaatsen, soortsamenstelling en gebiedsgebruik.

In totaal zijn vier verschillende bezoeken aan het onderzoeksgebied gebracht. De bezoeken in juni en juli zijn uitgevoerd voor het in kaart brengen van kraam- en zomerverblijven, het bezoek in augustus voor het vaststellen van een paarverblijf & winterverblijfplaats en het bezoek in september voor het in kaart brengen van een paarverblijf. Het bezoek van 26 augustus is verlengd tot na middernacht om eventueel zwermende vleermuizen (= indicatie voor winterverblijfplaats) vast te kunnen stellen. Op die datum was er kermis in het centrum; deze had geen negatieve invloed op het onderzoek.
De avondbezoeken zijn gestart rond zonsondergang tot na ruim na zonsondergang. De toegepaste onderzoeksmethode is gebaseerd op het vleermuisprotocol 2014 zoals opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus in samenwerking met de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (RVO) en en de Zoogdiervereniging.

3.3 Omstandigheden

Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van de mogelijk aanwezige soorten (zie Tabel 1). Gezien de beperkte grootte van het plangebied wordt verwacht dat er geen soorten en/of functies zijn gemist.

bezoekdatum	tijdstip	Doel	Weersomstandigheden
6-7-2015	21:00 – 23:00	Zomerverblijfplaats-kraamkolonie	Half bewolkt, 21 °C, windstil
16-7-2015	21:00 -23:15	Zomerverblijfplaats-kraamkolonie	bewolkt, 18°C, windstil, later lichte miezerregen
26-8-2015	22:00 – 0:30	Zomer- , winter-, paarverblijfplaats	Half bewolkt, 22 °C, wind 2-3 Bft windstil
7-9-2015	21:15 – 22:45	paarverblijfplaats	bewolkt, 17 °C, windstil

Tabel 1. Bezoekdata en weersgesteldheid

3.4 Volledigheid van de inventarisatie

Het onderzoek naar de functie van het gebouwen voor vleermuizen is volledige en conform het vleermuisprotocol uitgevoerd. Een volledige onderzoek naar de functie van bebouwing voor vleermuizen bestaat uit minimaal vier bezoeken in de periode juni-september. In deze periode is het mogelijk om kraamkolonies, zomerverblijven, winterverblijven en paarverblijven vast te stellen (RVO, 2015).

De houdbaarheid van verspreidingsgegevens is aan een maximale periode gebonden. Voor de verspreidingsgegevens van licht beschermde soorten, of het juist ontbreken hiervan, wordt veelal een bruikbaarheidsperiode van circa 5-6 jaar gehanteerd. Voor zwaar beschermde soorten als vleermuizen en vogels geldt een bruikbaarheidperiode van circa 2-3 jaar. Na deze periode zijn de gegevens verouderd en dient beoordeeld te worden of de gegevens voldoende up-to-date zijn om te gebruiken bij ruimtelijke ingrepen.

4. Onderzoeksresultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de relevante bevindingen van het onderzoek weergegeven. De verspreidingskaart van de aangetroffen soorten is opgenomen in de tekst. In het volgende hoofdstuk worden de wettelijke consequenties en aanbevelingen gegeven.

4.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats bezetten in het onderzoeksgebied. Tijdens alle bezoeken aan het plangebied werd minimaal één foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen ten noorden van het onderzoekgebied. Tijdens het bezoek op 7 september werd enkele malen een werfroep van een gewone dwergvleermuis gehoord vanuit dit perceel. Nader onderzoek wees uit dat een mannetje langdurig rond een vrijstaande woning, net ten noorden van het plangebied, vloog. In deze woning bezet dit mannetje vermoedelijk een paarverblijf.

Foerageergebied

Er zijn geen foeragerende vleermuizen in het onderzoeksgebied waargenomen. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een nagenoeg ongeschikt foerageergebied. Mogelijk foerageren gewone dwergvleermuizen, met een verblijfplaats in de directe omgeving, soms kortstondig rondom de gebouwen. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen is zeer beperkt.

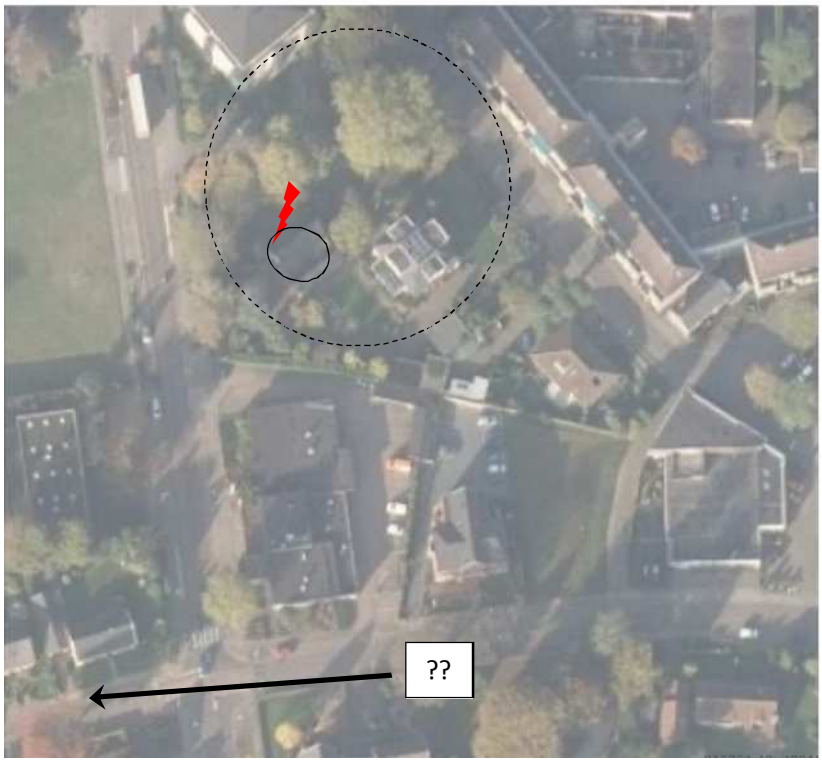
Vliegroutes

Tijdens de bezoeken in juli werden maximaal drie gewone dwergvleermuizen waargenomen die het onderzoeksgebied in westelijke richting passeerden. De herkomst van deze vleermuizen is onbekend.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat vleermuizen geen verblijfplaats bezetten in het onderzoeksgebied, dat het onderzoeksgebied geen functie als foerageergebied heeft en dat het geen onderdeel uitmaakt van een vliegroute van vleermuizen. Op onderstaande afbeelding worden de waarnemingen van baltsende en foeragerende vleermuizen weergegeven. Tevens wordt de vliegroute van de gewone dwergvleermuis ten zuiden van het plangebied weergegeven.

De afwezigheid van vleermuizen in en rond het onderzoeksgebied was opvallend. Niet vaak werden tijdens veldonderzoek naar vleermuizen zo weinig vleermuizen opgemerkt als bij dit onderzoek.



Waarneming van baltsende gewone dwergvleermuis
Vermoedelijke locatie paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis
Foerageergebied gewone dwergvleermuis
Vliegroute gewone dwergvleermuis

Waarnemingen van vleermuizen in en rond het onderzoeksgebied.

4.3 Overige waarnemingen

Tijdens de bezoeken in augustus en september zijn zingende struiksprinkhanen in en rondom het plangebied waargenomen. Deze soort kan alleen m.b.v. een batdetector worden vastgesteld en is daarom noemenswaardig. Deze soort heeft geen bijzondere wettelijk beschermde status.

4.4 Bronnenonderzoek

Er zijn geen bruikbare gegevens gevonden met betrekking tot de functie van het plangebied voor vleermuizen. Er is daarvoor onderzoek gedaan naar verspreidingsgegevens van waarneming-punt-nl en verspreidingsatlassen, in het bijzonder het boek ‘De zoogdieren van Overijssel’ (Douma, 2011).

5 Toetsing flora- en faunawet

5.1 Algemeen

Sinds de inwerkingtreding van de AMvB artikel 75 (d.d. 26-2-2005), is de beschermde status van dieren en planten opgedeeld in drie tabellen. Soorten die vermeld staan op Tabel 1 zijn vrijgesteld van ontheffing indien de werkzaamheden aan te merken zijn als Ruimtelijke Ontwikkelingen. Tabel 2 en 3 soorten zijn zwaarder beschermd en hiervoor is nader onderzoek of toetsing noodzakelijk. Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn opgenomen in de bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Alle soorten

uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn zijn opgenomen in tabel 3 van de AMvB artikel 75. Hierdoor zijn alle vleermuissoorten (inclusief leefgebied en verblijfplaatsen) beschermd.

5.2 Ingreep

De initiatiefnemer is voornemens om alle in het plangebied aanwezige bebouwing te slopen en een appartementencomplex in het gebied te bouwen. Bij het slopen van de bebouwing gaan de mogelijk aanwezige verblijfplaatsen verloren. De ingreep heeft geen effect op functioneel leefgebied van vleermuizen buiten het plangebied.

5.3 Wettelijke consequentie voor vleermuizen

5.3.1 Verblijfplaatsen

De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op verblijfplaatsen van vleermuizen. Niet in het onderzoeksgebied en niet op verblijfplaatsen erbuiten omdat de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit lokaal is.

5.3.2 Foerageergebied

Het onderzoeksgebied heeft geen betekenis als foerageergebied voor vleermuizen. Door de voorgenomen activiteit wordt foerageergebied buiten het onderzoeksgebied niet aangetast.

5.3.3 Vliegroutes

Het onderzoeksgebied heeft geen functie als vliegroute voor vleermuizen.

5.4 Overige soorten

Er zijn in het onderzoeksgebied geen andere beschermde soorten waargenomen in het onderzoeksgebied.

6. Conclusie en advies

Er bevinden zich in het onderzoeksgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen, het onderzoeksgebied heeft geen functie als foerageergebied voor vleermuizen en het onderzoeksgebied maakt geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal en heeft daarom geen negatief effect op mogelijk aanwezig functioneel leefgebied van vleermuizen buiten het onderzoeksgebied.

Het slopen van de gebouwen heeft geen wettelijke consequenties m.b.t. de beschermde status van vleermuizen en hun functionele leefgebied. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet aangevraagd te worden.

7. Literatuur

- Broekhuizen, S. (et al.). 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. K.N.N.V. Uitgeverij, Utrecht.
- Dietz,C.,Nill,D. 2009. Vleermuizen; alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion.
- Douma, M., et al. 2011. De zoogdieren van Overijssel. Uitgeverij Profiel Bedum.
- Heusden, W.R.M., S.J. Vreugdenhil. 2006. Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.
- Leemreise, P. 2015. Quickscan natuurwaardenonderzoek Flora- & Faunawet en pré-toets natuurbeschermingswet - hoek Westdorplaan-Munstersestraat Raalte. Eigen uitgave Natuurbank Overijssel, Haaksbergen.
- Ministerie van LNV., 2005 (herzien 2009). Buiten aan het Werk. Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Brochure.
- Sachteleben, J. & O. von Helversen, 2006. Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (pipistrellus pipistrellus) in an urban habitat. In: Acta Chiropterologica, 8(2): 391-401, 2006.

Internet

- www.vleermuizenindestad.nl
- www.vleermuis.net
- www.zoogdiervereniging.nl

Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Westdorplaan 25
te Raalte
Gemeente Raalte



Opdrachtgever
BJZ.nu Bestemmingsplannen
Dhr. W. Bekke
Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO
E: info@bjz.nu T: 0546 – 45 44 66

Projectnummer
150960

Kenmerk
EKU/DIR/HAMA/150960

Eindredactie/kwaliteitscontrole	Paraaf	Datum
Drs. E.E.A. van der Kuijl		11-06-2015

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem t. 06-51873933

Colofon	
Opdrachtgever	BJZ.nu Bestemmingsplannen te Almelo
Project	Bureauonderzoek en karterend booronderzoek Archeologie Plangebied Westdorplaan 25 te Raalte, gemeente Raalte
Projectnummer	150960
Titel	Bureauonderzoek en karterend booronderzoek Archeologie Plangebied Westdorplaan 25 te Raalte
Datum en versie	11-06-2015 versie 1.2 (concept)
Auteurs	Ing. R. de Graaf, drs. E.E.A. van der Kuijl en mw. ing. J.F.M. Rohling
Redactie	Drs. E.E.A. van der Kuijl – Hamaland Advies
Afbeelding voorzijde:	*Luchtfoto (bron:maps.google.nl).*

Inhoud

Samenvatting nog aanvullen 4
1. Inleiding 6
1.1 Inleiding en onderzoekskader 6
1.2 Doel en vraagstelling van het Bureauonderzoek en karterend booronderzoek 7
1.3 Werkwijze 7
1.4 Beleidskaders 8
1.5 Administratieve gegevens 9
2 Bureauonderzoek en karterend booronderzoek en verwachtingsmodel 11
2.1 Landschapsgenese 11
2.2 Historische ontwikkeling van Raalte en het plangebied 15
2.3 Bouwhistorische waarden 17
2.4 Bouwdossieronderzoek en bezoek locatie 17
2.5 Archeologische waarden 19
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel 21
2.6 Conclusie Bureauonderzoek en karterend booronderzoek 22
3 Resultaten van het veldwerk 24
3.1 Methode 24
3.2 Resultaten 24
4 Conclusie en aanbeveling 26
4.1 Conclusie 26
4.2 Selectie advies 26
4.3 Voorbehoud 26
Gebruikte literatuur 27
BIJLAGEN 29

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJZ.nu Bestemmingsplannen te Almelo een archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Westdorplaan 25 te Raalte, gemeente Raalte (zie *Afbeelding 1*). Het betreft een herontwikkeling van het bestaande postkantoor op die locatie. Het grondoppervlak van de ontwikkeling bedraagt 2.458m². De nieuwe verstoringsdiepte is nog onbekend, maar dieper dan 0,80cm beneden maaiveld.

Het plan bevindt zich in de ontwerpfase. Voor de ontwikkeling wordt het bestemmingsplan gewijzigd. Op grond van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (2010) heeft de locatie een middelhoge trefkans op archeologische vondsten. Het beleid van de gemeente is het uitvoeren van KNA conform onderzoek en streven naar inpassing van terreinen met archeologische waarden als het verstoorde oppervlak groter is dan 250m^2 en de ingreep dieper is dan 50cm onder maaiveld.

Door de overschrijding van de vrijstellingsgrens is door Hamaland Advies een onderzoek uitgevoerd, bestaande uit een KNA conform bureauonderzoek dat is aangevuld met een bouwdossieronderzoek om een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek en bouwdossieronderzoek is in overleg met de archeologisch adviseur van gemeente Raalte (mw. drs. M. Nieuwenhuis) bepaald dat booronderzoek noodzakelijk is om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen.

Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de periode vanaf de prehistorie. Vondsten in de directe omgeving van het plangebied zijn afkomstig uit de periode Neolithicum tot de Nieuwe tijd.

De verstoring van de gebouwde delen is tot in de archeologisch waardevolle lagen. De mate verstoring van de ondergrond in de onbebouwde delen is met een karterend booronderzoek onderzocht.

Uit de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek kan herleid worden dat drie van de vijf boringen een intact bodemprofiel vertonen, waarbij onder een laag ophoogzand de oorspronkelijke bouwvoor en het plaggendek bewaard zijn gebleven. Boring 5 laat vanwege de aanwezigheid van een intacte veldpodzol zien, dat het plangebied voor de ontginning in de middeleeuwen oorspronkelijk een heidegebied was. In boring 1 en 4 zijn sterk verstoorde bodems aangetroffen, waarbij de oorspronkelijke bodemopbouw geheel verdwenen is (boring 1) of sterk vergraven is (boring 4) tot in de top van de C-horizont.

Selectieadvies

Tijdens het onderzoek zijn in drie van de vijf boringen intacte bodemprofielen aangetroffen (2/3 deel van het plangebied), waarvan één met een intacte veldpodzol (boring 5). Hoewel het oorspronkelijke plaggendek en de top van het dekzand in deze drie boringen intact is, zijn er geen bewoningslagen of archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Voor zover te herleiden valt, is het plangebied sinds de ontginning in de Late Middeleeuwen of het begin van de Nieuwe Tijd voor de ingebruikname als postkantoor altijd in gebruik geweest als akkerland. Vanwege het ontbreken van archeologische vindplaatsen adviseren wij dan ook om het plangebied vrij te geven voor (her)ontwikkeling en geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Voorbehoud

De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Raalte en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog (mw. drs. M. Nieuwenhuis).

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: "*Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister"*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort.

1. Inleiding

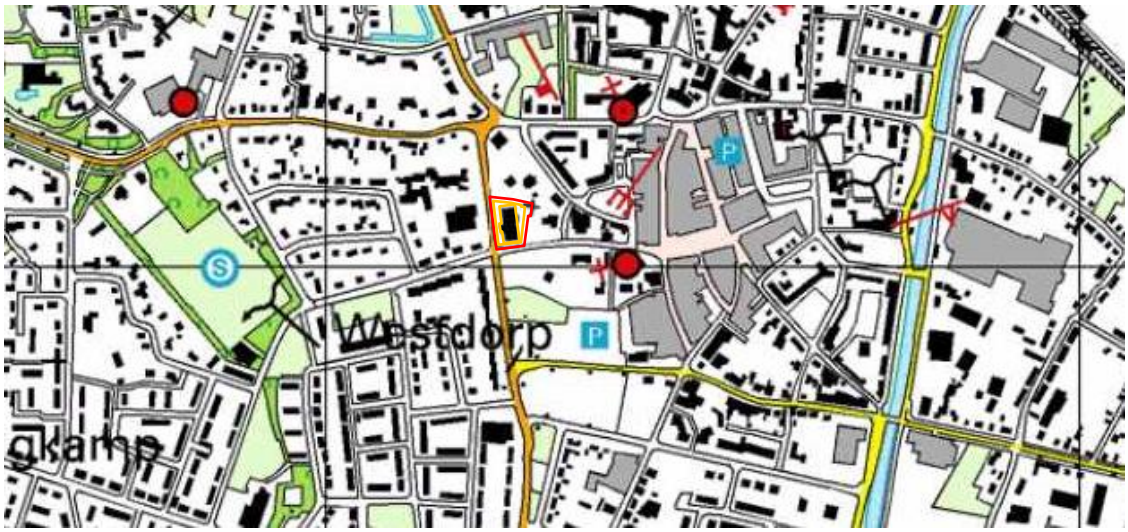
1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJZ.nu Bestemmingsplannen te Almelo een archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Westdorplaan 25 te Raalte, gemeente Raalte (zie *Afbeelding 1*). Het betreft een herontwikkeling van het bestaande postkantoor op die locatie. Het grondoppervlak van de ontwikkeling bedraagt 2.458m². De nieuwe verstoringsdiepte is nog onbekend, maar dieper dan 0,80cm beneden maaiveld.

Het plan bevindt zich in de ontwerpfase. Voor de ontwikkeling wordt het bestemmingsplan gewijzigd. Op grond van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (2010) heeft de locatie een middelhoge trefkans op archeologische vondsten. Het beleid van de gemeente is het uitvoeren van KNA conform onderzoek en streven naar inpassing van terreinen met archeologische waarden als het verstoorde oppervlak groter is dan 250m^2 en de ingreep dieper is dan 50cm onder maaiveld.

Door de overschrijding van de vrijstellingsgrens is door Hamaland Advies een onderzoek uitgevoerd, bestaande uit een KNA conform Bureauonderzoek dat is aangevuld met een bouwdossieronderzoek om een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Op grond van de resultaten van het Bureauonderzoek en bouwdossieronderzoek zal bepaald worden of booronderzoek noodzakelijk is.

De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Raalte en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van gemeente Raalte (mw. drs. M. Nieuwenhuis).



Afbeelding 1: Topografische kaart met de situering van het plangebied in het rode kader (Bron: Topografische Kaart 27^F, 2003)

1.2 Doel en vraagstelling van het Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Het doel van het Bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn en zo ja welke en waar (welke diepte)en in welke vorm?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van boringen of proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend veldonderzoek door middel van boringen en/of proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

1.3 Werkwijze

Het Bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 3.3) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01)
2. beschrijving van de huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het Bureauonderzoek zijn conform de uitvoeringsvoorwaarden voor Het Oversticht, ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- archeologische rapporten en publicaties;
- archeologische waardenkaart gemeente Raalte (2010);
- relevante archeologische rapporten en publicaties;
- Informatie van de AWK regio Raalte (indien voorhanden)[1].

[1] *http://www.raalte-historie.nl/*

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een Bureauonderzoek en karterend booronderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Overijssel t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Omgevingsvisie Overijssel en bijbehorende Omgevingsverordening.

De hoofddoelen van het provinciaal archeologisch beleid zijn:

- De archeologische objecten, historisch landschap en gebouwde elementen (cultureel erfgoed) zijn de fysieke neerslag van menselijke activiteiten in het verleden. Het beleid gericht op het behoud c.q. de bescherming van deze voor Overijssel unieke waarden;
- Bij ontwikkelingen van functies aansluiten bij de waarden van cultureel erfgoed (archeologie, historisch landschap, monumenten). Dit betekent dat in een vroeg stadium van ruimtelijke planvorming de belangen van de archeologie moeten worden meegenomen;
- Het behoud van het archeologisch erfgoed in de bodem ter plekke (in situ).
- Financiële consequenties zijn in beginsel voor de initiatiefnemer;
- Duurzaam behoud en beheer van het archeologisch erfgoed ex situ (het depot), als behoud in situ onmogelijk blijkt.

Gemeentelijk beleid

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Raalte treedt daarom op als bevoegd gezag. De gemeente beschikt over een archeologische waarden- en beleidskaart (2010). Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

Vanuit het Oversticht is mevrouw drs. M. Nieuwenhuis betrokken bij de toetsing van bestemmingsplannen als archeologisch adviseur van gemeente Raalte.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Dhr. W. Bekke van BJZ.nu	
Uitvoerder, Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Bevoegd gezag	Gemeente Raalte	
Provincie, Plaats, Gemeente	Overijssel, Raalte, Raalte	
Toponiem, Adres	Westdorplaan 25	
Kaartblad	27[F]	
x,y coördinaten[2]		X,Y
	NW	215223, 489097
	NO	215275, 489082
	ZW	215233, 489027
	ZO	215270, 489035
Centrumcoördinaat[3]		215244, 489057
Hoogte centrumcoördinaat[4]	5,51m +NAP	
Kadastrale gegevens	Raalte, Sectie E, Perceel 5374	
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer	Aanmelden zodra Archis 3 in werking treed	
Oppervlakte plangebied[5]	2.458 m^2	
Oppervlakte onderzoeksgebied[6]	1.355 m^2	
Huidig grondgebruik[7]	Bedrijfslocatie, erf, en parkeren	
Toekomstig grondgebruik[8]	Wonen, erf en parkeren	
Bodemtype[9]	Extrapolatie: cHn23 Veldpodzol, lemig fijn zand	

[2] *https://maps.google.nl i.c.m. http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php*
[3] *https://maps.google.nl i.c.m. http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php*
[4] *www.AHN.nl*
[5] *Opmeting door R. de Graaf met http://www.arcgis.com/*
[6] *Opmeting door R. de Graaf met http://www.arcgis.com/*
[7] *https://maps.google.nl*
[8] *Gegevens opdrachtgever*
[9] *Archis*

	pZg23 Beekeerdgrond, lemig fijn zand
Grondwatertrap[10]	V
Geomorfologie[11]	3L5 Dekzandwelving
Geologie[12]	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden op Formatie van Kreftenheye
Periode	Periode Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd

[10] *Archis*
[11] *Archis*
[12] *Geologische kaart 1:50.000*

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Tijdens het Pleniglaciaal veranderde het landschap in een open taiga-achtig landschap met vlechtende rivieren, geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap.

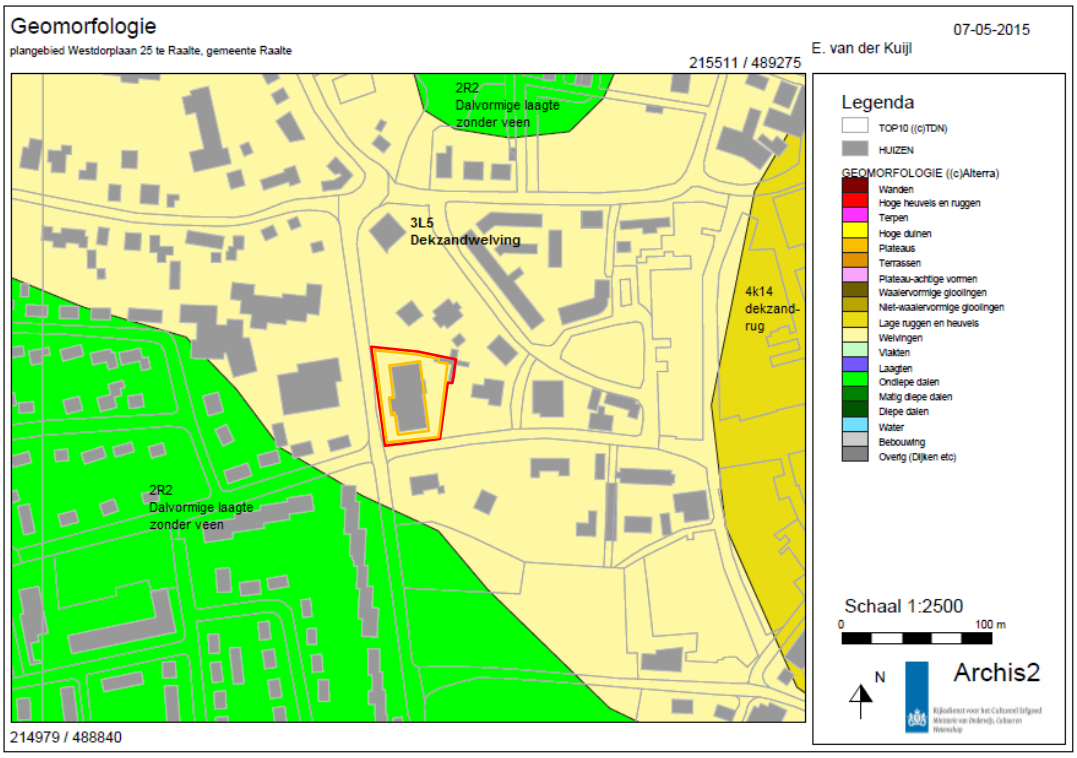
De afzettingen in het onderzoeksgebied zijn ontstaan in de laatste ijstijden, het Saalien en het Weichselien. Gedurende het Saalien werd landijs vanuit het noorden opgestuwd in zuidelijke richting. Hierbij werden diepe dalen uitgeschuurd en is zowel op de hoogten als in de dalen fluvioglaciaal zand afgezet.

Tijdens de Weichsel-ijstijd heeft het ijs ons land niet bereikt. Wel was het ook toen zeer koud. De ondergrond bleef het gehele jaar permanent bevroren, terwijl de bovengrond ‘s zomers enkele decimeters ontdooide. Zomers kwamen er grote hoeveelheden smeltwater vrij. Hierin werd veel zand over grote afstanden meegevoerd. Dit zogenaamde fluvio-periglaciale zand werd tenslotte in de lage gebieden afgezet, bekend onder de naam ‘Formatie van Kreftenheye’. Een dergelijk koud klimaat is zeer droog. Hierdoor ontstonden sneeuw- , zand- en stofstormen. Het uitgestoven zand werd weer afgezet als een zanddek van vrij uniforme samenstelling, bekend onder de naam ‘Formatie van Boxtel’. Het wordt daarom dekzand genoemd. Het is afgezet in de vorm van meestal van zuidwest naar noordoost gerichte zandruggen, de heersende windrichting in Nederland volgend. Op de hoge en droge dekzandruggen was akkerbouw mogelijk, echter de bodem was arm aan grondstoffen. Zodoende was men gedwongen om ook vee te houden, voor de bemesting. Het vee kon grazen op de lager gelegen gronden en werd ’s winters op stal (potstal) gehouden en gevoerd met gerst en hooi. Dit leidde tot gemengde bedrijven. Op de heidevelden werden plaggen gestoken. Deze werden vermengd met mest op de akkers gebracht om de vruchtbaarheid op peil te houden. Deze techniek leidde tot het ontstaan van homogene, humushoudende bovengronden, die als het humusdek dikker is dan 50 cm, esdekken genoemd worden.

Geomorfologie

Het plangebied is op de geomorfologische kaart[13] getypeerd als een dekzandwelving (3L5, zie *Afbeelding 2*).

[13] *Archis*

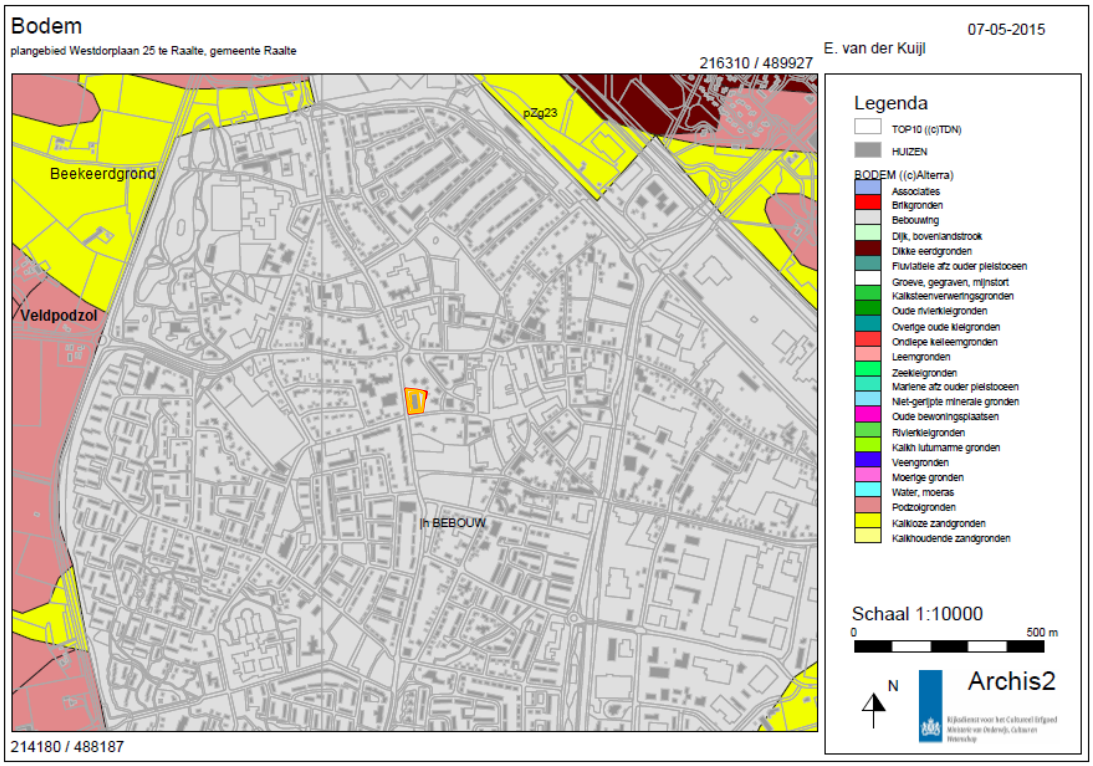


Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis)

Bodem

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Raalte en is derhalve op de bodemkaart[14] niet gekarteerd. Extrapolatie uit gegevens uit de omgeving typeert de bodem als Veldpodzol bestaand uit lemig fijn zand met een eerddek van 0-30cm (cHN23) of een Beekeerdgrond bestaande uit lemig fijn zand (pZg23, Zie *Afbeelding 3*).

[14] *Archis*



Afbeelding 3: Bodemkaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis)

Grondwater

Op de grondwatertrapkaart[15] is de bebouwde kom van Raalte niet gekarteerd. Extrapolatie van gegevens buiten de bebouwde kom typeert de grondwatertrap bij een Veldpodzol als V met een gemiddeld hoogste grondwaterstand in de winter van minder dan 40 cm onder het maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand in de zomer groter dan 120 cm onder maaiveld.

Hoogte

Op het actuele Hoogtebestand Nederland[16] is het plangebied voor een groot deel bebouwd. De niet bebouwde delen hebben een hoogte van 5,51m +NAP (zie *Afbeelding 4*). Op de afbeelding zijn de gebouwen en de bomen bruin gekleurd.

15 *Archis*
16 *http://ahn.geodan.nl/ahn/*



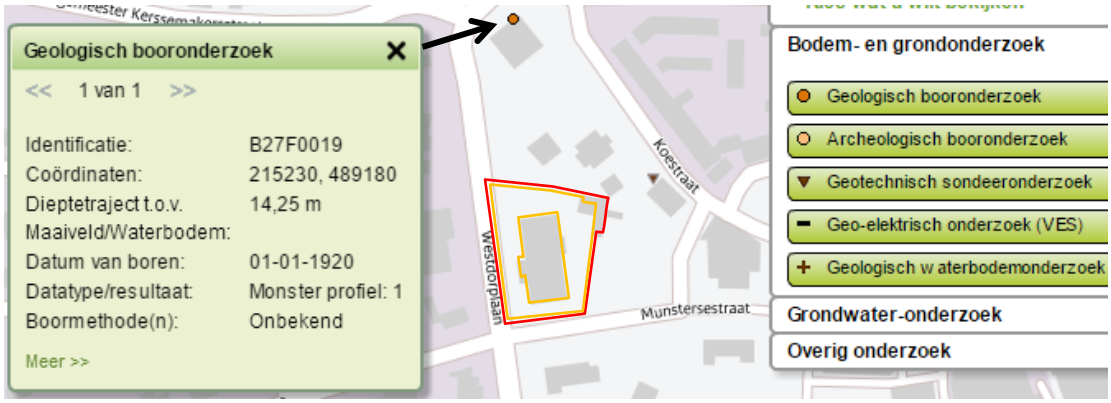
Afbeelding 4: Hoogtekaart van het plangebied binnen het rode kader (bron: AHN).

Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de ontwerpfase, waarin nog geen planvorming is voorzien. Derhalve zijn nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever.

Uit het dinoloket[17] is één geologische boring bekend ten noorden van het plangebied (zie *Afbeelding 5*).

De boring met nummer B27F0019 uit 1920 geeft een gedetailleerd beeld van de bodem tot op een diepte van 14,25meter. De bovenste laag tot 4,00 m-mv bestaat uit zeer fijn siltig en sterk siltig zand, behorende tot de Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden. Van 4,00m-mv tot 14,50m-mv bestaat de bodem uit grindig en siltig, matig grof tot zeer grof zand, behorende bij de Formatie van Kreftenheye.



Afbeelding 5: Ondergrondse gegevens (bron:dinoloket.nl)

Het geotechnisch onderzoek in de Koestraat (S27F0006) geeft voor de archeologie geen inhoudelijke informatie waaraan conclusies kunnen worden verbonden die relevant zijn voor het archeologisch onderzoek. Deze is dan ook niet nader onderzocht.

[17] *https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens*

2.2 Historische ontwikkeling van Raalte en het plangebied

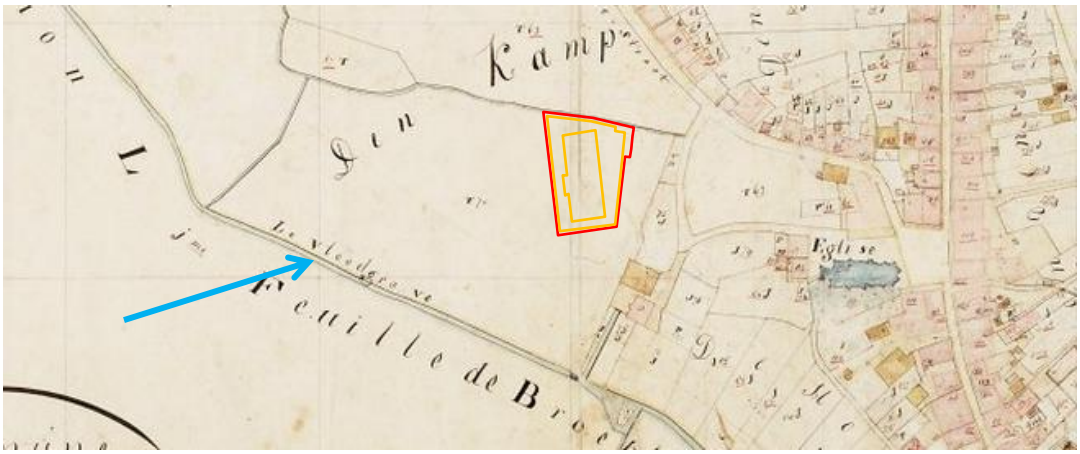
Over de oorsprong van de naam Raalte bestaat geen duidelijkheid. Opgravingen op de Raalter Enk tonen inmiddels aan dat er al vanaf het Paleolithicum gewoond is in het gebied dat nu deel uit maakt van de historische kern van Raalte. Dat er in de vroege Middeleeuwen al sprake moet zijn geweest van bewoning, kunnen we afleiden uit het bestaan van kroondomeinen van de Karolingers in Tongeren, bij Raalte. De oudste vermelding van de kerk van Raalte dateert waarschijnlijk uit het begin van de 12e eeuw[18]. Vermoed word dat het eerste kerkje werd gesticht tijdens of vlak vóór de eerste kruistocht (1096-1099)[19]. De eerste eeuwen stelde Raalte nog niet veel voor. In 1474 had het dorp 15 huizen, waarvan er 7 door paupers werden bewoond[20]. De landbouw in het gebied concentreerde zich op de wat hoger gelegen gronden. De veeteelt vond doorgaans plaats op de naastgelegen lagere gebieden. De manier van bemesting, het vermengen van mest en plaggen zorgen voor een geleidelijke ophoging vande landbouwgronden, de essen of enken. Deze ontstaan vanaf ongeveer de 5e eeuw na Christus[21]. De woeste gronden werden in het oosten van ons land doorgaans beheerd door de Marke. Dit was een organisatie van de boeren, die op deze manier gezamenlijk het kappen van hout, maar ook de waterstaat regelden. Ook deze Marken ontstonden in de vroege Middeleeuwen. Zij bleven bestaan totdat ze aan het begin van negentiende eeuw opgeheven werden, waarbij de overgebleven woeste gronden werden verdeeld onder de ‘aandeelhouders’ van de Marke. Raalte telde maar liefst vijf Marken, waarvan de laatste in 1869 werd opgeheven[22].

Plangebied

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794[23] staat in het plangebied geen bebouwing afgebeeld en is het gelegen ten westen van de toenmalige bebouwde kom van Raalte in een landbouwgebied
- Op de Kadastrale kaart 1811 en ingekleurde Kadastrale kaart 1832 (Raalte, Overijssel, sectie E, Blad 01) heeft het plangebied een de functie van weiland en ligt op een deel van perceel T70. Het gebied heeft de toponiem ‘*Den Kamp*’ (zie *Afbeelding 6*). Ten zuiden van dit perceel ligt de beek de Vloedgrave.
- Op de Topografische Militaire kaart 1830-1850 (Kadaster, kaartnummer 27 2_rd) en de topografische Militaire kaart van 1847 (Tekenaar onbekend) heeft het plangebied nog steeds de functie weiland.
- In 1891 is de Schapenstraat gerealiseerd. Eerst nog zandweg, in 1956 verhard. (Bonneblad 1891 nr. 357, zie *Afbeelding 7*). Het plangebied heeft de functie van tuin.
- In 1917 heeft de beek de toponiem ‘Slobbenbroeks’ (zie *Afbeelding 8*).
- In 1976 is in het plangebied het nieuwe postkantoor gerealiseerd (zie *Afbeelding 9*).
- Dit blijft zo tot de huidige tijd.

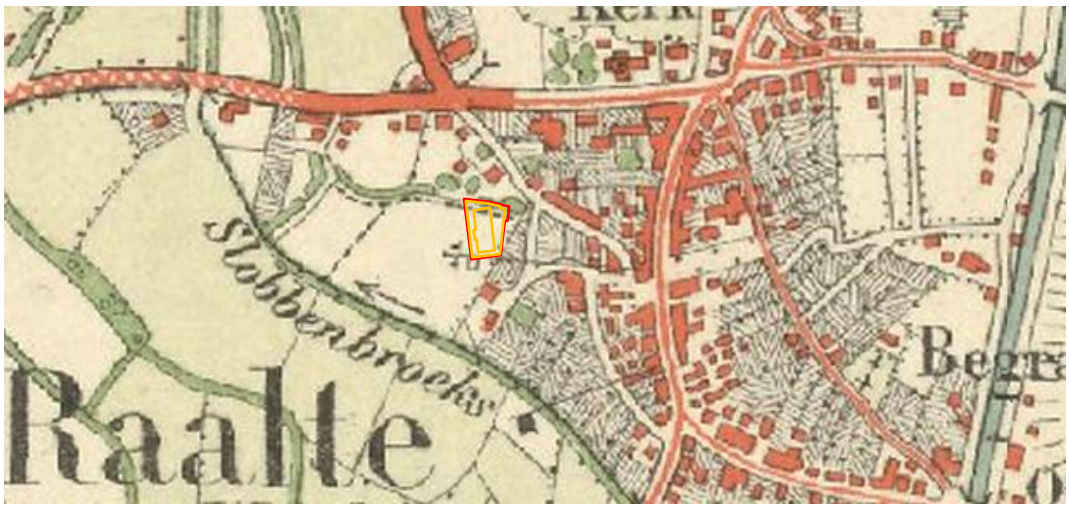
[18] *Th.A.M.Thielen, 1981, p.15 Op p.11-13 Thielen zet ook uiteen welke twijfels er bestaan betreffende de authenticiteit van de oorkonde.*
[19] *Th.A.M.Thielen, , p.17*
[20] *H. Hannink, 1978?, p.24*
[21] *H. Hannink, 1969, inleiding.*
[22] *F.F. Barends, 1992, p.17*
[23] *Versfelt 2003*



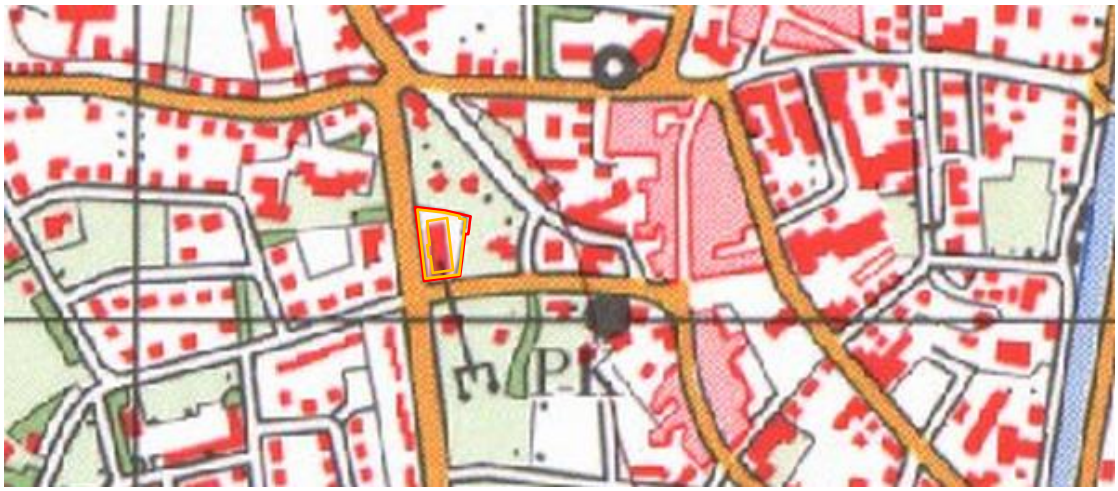
Afbeelding 6: Situatie in 1811 met het plangebied in het rode kader met bij de blauwe pijl "De Vloedgrave" (Bron: Minuutplan Raalte, sectie E, blad 01).



Afbeelding 7: Situatie in 1891, met het plangebied binnen het rode kader (bron: Bonneblad nr. 357, 1891)



Afbeelding 8: Situatie in 1917 met het plangebied in het rode kader (bron: Bonneblad nr. 357, 1891)



Afbeelding 9: Situatie in 1976 met het plangebied in het rode kader (Bron: topografische kaart Raalte nr. 27F 1976)

2.3 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied pas vanaf 1976 is bebouwd, daarvoor was het weiland. Navraag bij de opdrachtgever heeft geen nadere informatie opgeleverd. In het plangebied zijn dan ook geen relevante bovengrondse en ondergrondse bouwhistorische waarden te verwachten.

2.4 Bouwdossieronderzoek en bezoek locatie

Uit het bouwdossieronderzoek dat op 11 mei 2015 op het gemeentehuis van Raalte door Hamaland Advies is uitgevoerd, blijkt dat voor het postkantoor meerdere vergunningen zijn verleend.

De oprichtingsvergunning van het hoofdgebouw is door de gemeente vergund op 2 november 1967[24] Het pand[25]. wordt op een voormalige weide gebouwd en heeft een oppervlakte van ca. 910m². Centraal in het gebouw is een kelder aanwezig met een omvang van ca. 135m². De strokenfundering[26] heeft een diepte van 1,10m-mv en de kelder een diepte van 2,80m-mv. De fundering wordt gedragen door palen die tot onbekende diepte zijn geslagen. Er is geen palenplan in het dossier aanwezig. Uit de doorsnedentekening[27] blijkt dat de palen de strokenfundering dragen.
Buiten op het erf en onder het pand is een riolering Ø110mm, 125mm en 160mm aanwezig met een onbekende diepteligging[28]. Op het buitenterrein is de totale lengte van de riolering ca. 100m. Aangenomen wordt dat deze niet dieper ligt dan ca. 1,00m onder maaiveld. Deze riolering sluit aan op een controleput nabij de zuidelijke zijlgevel in de Munstersestraat. De diepte van de controleput is niet op de tekening aangegeven. Maar deze zal vermoedelijk beneden de 1,00m-mv liggen.
Op het terrein wordt een rijwielstalling[29] gebouwd met een oppervlakte van ca. 68m² en een fundering aan de zijkanten en achterzijde en drie poeren aan de voorzijde tot een

[24] *Gemeente Raalte, 1967, Nr. 293*
[25] *Treep, 1967, blad 19a*
[26] *Schieveen, 1967, blad 1*
[27] *Treep, 1967, blad 19a*
[28] *Treep, 1967, blad 20*
[29] *Schieveen, 1967, blad 1*

onbekende diepte. Aangenomen mag worden dat deze stalling dezelfde funderingsdiepte heeft als het hoofgebouw (1,10 m-mv).

Op 6-11-1979[30] is de interne verbouwing van de achterzijde van het pand vergund. De tot dan toe open achterzijde wordt met een gevel dichtgemaakt. Er worden nieuwe funderingspalen[31] geslagen om de nieuwe gevel en de vloer te dragen.

Op 4-3-1980 wordt het terrein aan de achterzijde met 4,5m over de volledige breedte vergroot. Het oppervlak is nu dezelfde als in de huidige tijd. In de noordoostelijke hoek wordt een bestaande fietsenstalling gesloopt. De nieuwe stalling heeft een strokenfundering van 1,60m-mv[32] en een oppervlakte van ca. 45m². Tevens wordt de riolering aangepast voor de fietsenstalling. De diepte is onbekend, maar aangenomen mag worden dat deze niet dieper ligt dan 1,00m-mv.

Op 31-8-1980[33] wordt de fietsenstalling naar het westen toe uitgebreid met een nieuwe van ca. 30m². Deze stalling wordt op poeren gefundeerd, tot een onbekende diepte[34]. Aangenomen wordt dat dit gelijk zal zijn aan de fundering van de bestaande fietsenstal die tot 1,60 is gefundeerd.

Op 10-2-1998[35] is de interne verbouwing van de postbussenruimte aan de voorzijde van het pand vergund. Dit leidt niet tot nieuwe bodemverstoringen.

Tijdens het locatiebezoek door R. de Graaf op 11 mei 2015 is geconstateerd dat de vergunde gebouwen alle nog aanwezig zijn. Het voorterrein op de hoek van de Westdorplaan en Munstersestraat heeft betonnen plantenbakken met begroeiing en tuinaanleg. Het achterterrein is geheel bestraat met klinkers en aan de zijde van de fietsenstalling met 4 stelconplaten.

Conclusie bouwdossieronderzoek:

Uit de bouwvergunningdossiers van de gemeente Raalte blijkt dat er vanaf 1967 tot en met 1982 een totale bodemverstoring is ontstaan van ten minste 1,00m-mv door de aanleg van riolering en nutsvoorzieningen en bij de gebouwen tot een diepte variërend van 1,10m-mv tot 2,80m-mv. De top van het dekzand wordt verwacht binnen 1,00 m-mv. De strokenfundering van het gebouw staat op een onbekend aantal palen tot een onbekende diepte.

Ca. 43% van het totale oppervlakte van het perceel van 2.458m² is door funderingen onder de gebouwen verstoord. Het verstoorde oppervlak ter plaatse van de riolering op het buitenterrein is aan de hand van gegevens niet exact te bepalen. Aangenomen mag worden dat de riolering zo beperkt mogelijk is gegraven met een maximale geulbreedte van 0,50cm en op ca 1,00m diepte ligt. Circa 50m² is verstoord tot op een diepte van 1,00m-mv.

De verstoring door de bestrating en door tuin is niet op tekeningen is vastgelegd. Aangenomen mag worden dat er ca. 50cm is uitgegraven voor het aanbrengen van straatzand. De totale verstoring bedraagt (exclusief de riolering en de gebouwen) ca. 1.355m².

Verstoring door funderingen bij gebouwen	Jaar	m²	Diepte –mv	Percentage huidige perceel van 2.458m²
Hoofdgebouw stroken fundering	1967	775	1,10m,	31,5%

[30] *Gemeente Raalte, 1979, no 377*
[31] *Treep, 1979, blad 4*
[32] *Treep, 1979, blad 20*
[33] *Gemeente Raalte, 1982, nr. 251*
[34] *Rijksgebouwendienst, 1982, blad 1*
[35] *Gemeente Raalte, 1998,, nr. 98/016*

			paaldiepte onbekend	
Hoofdgebouw Kelder	1967	135	2,80m, paaldiepte onbekend	5,5%
Rijwielstalling	1967	68	1,10m	2,8%
Uitbreiding hoofdgebouw	1979	Binnen bestaande gebouw	1,10m Paaldiepte onbekend	0%
Fietsenstalling en sloop oude rijwielstalling, vergroten terrein	1980	45	1,60m	1,8%
Vergroting fietsenstalling	1982	30	1,60m	1,2%
Gebouwen Totaal		**1.053**	**1,10m-2,80m**	**42,8%**
Riolering		**50**	**1,00m**	**0,2%**
Bestrating en tuin		**1.355**	**0,50m**	**55%**

2.5 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft nog niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

Binnen een straal van 250 meter rond het plangebied zijn de volgende onderzoeken en waarnemingen opgenomen in Archis (zie tabel 2). Er zijn geen vondsten of monumenten opgenomen in Archis.

Tabel 2: Onderzoeken en Waarnemingen, <250 meter rondom het plangebied (bron: Archis)

Vinder/datum	CAA-nr. *toponiem*	Ligging t.o.v. plangebied	Vondsten	Periode
Onderzoek MUG 2010	30339 *Meerleweg*	Naastgelegen oost	Motief: bouw Booronderzoek, 6 boringen tot 1,60m - mv Selectieadvies: vrijgeven Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis of in het definitieve rapport	
Onderzoek RAAP 2014	49014 *Kersse-makersstr*	15m W	Motief: bouw Booronderzoek, 7 boringen tot 2,00m - mv Selectieadvies: vrijgeven, maar amateurs laten meekijken Selectiebesluit: nvt	
Onderzoek RAAP 2000	10635 *Centrum-plan Raalte*	250m O	Motief: bouw parkeergarage Booronderzoek, 16 boringen tot 2,40m - mv Selectieadvies: archeologische begeleiding Selectiebesluit: nvt	
Waarneming Particulier 1992	22192 *De Plas*	226m ZW	Siegburgs kan, scherven keramiek	Late Middeleeuwen B 1250-1500nC

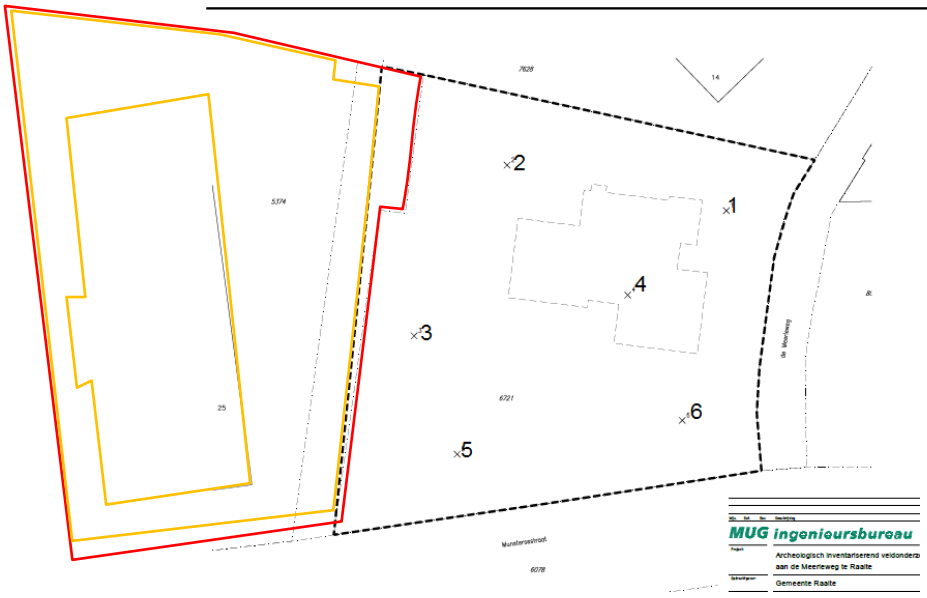
Tijdens het booronderzoek[36] (CAA:30339) door MUG direct ten oosten van het plangebied is geconstateerd dat de eerste meter van de bodem vergraven is. Deze bodemlaag bevat, in kleine aantallen, puin, glas en betonresten die afkomstig zijn van de sloop. In het dekzand dat onder deze vergraven bodemlaag ligt, is geen podzolprofiel aanwezig. De kans dat hier nog archeologische resten aanwezig zijn, is erg klein.

[36] *Roller, G.J. de. 2010*

De bodem is in boring 3 nabij de oostelijk grens van het plangebied, als volgt opgebouwd:

boring 03 Edelman

diepte	*lithologie*	*kleur*	*grens*	*opmerkingen*
25	ZAND, matig grof, zwak siltig	geel	scherp	*bodemkundige interpretatie:* opgebracht
45	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijs (donker)		*bodemkundige interpretatie:* vergraven, *archeologische indicatoren:* baksteen
90	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	zwart grijs (zeer donker)	scherp	*bodemkundige interpretatie:* vergraven, *opmerking:* metaal puin kiezels hout lichte oliegeur
115	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin grijs	scherp	*bodemkundige interpretatie:* vergraven, *opmerking:* humeuze vlekken
150	ZAND, matig fijn, zwak siltig	blauw grijs (licht)		*zandsortering:* goed, C-horizont, *geologische interpretatie:* dekzand, *boring beëindigd:* ja



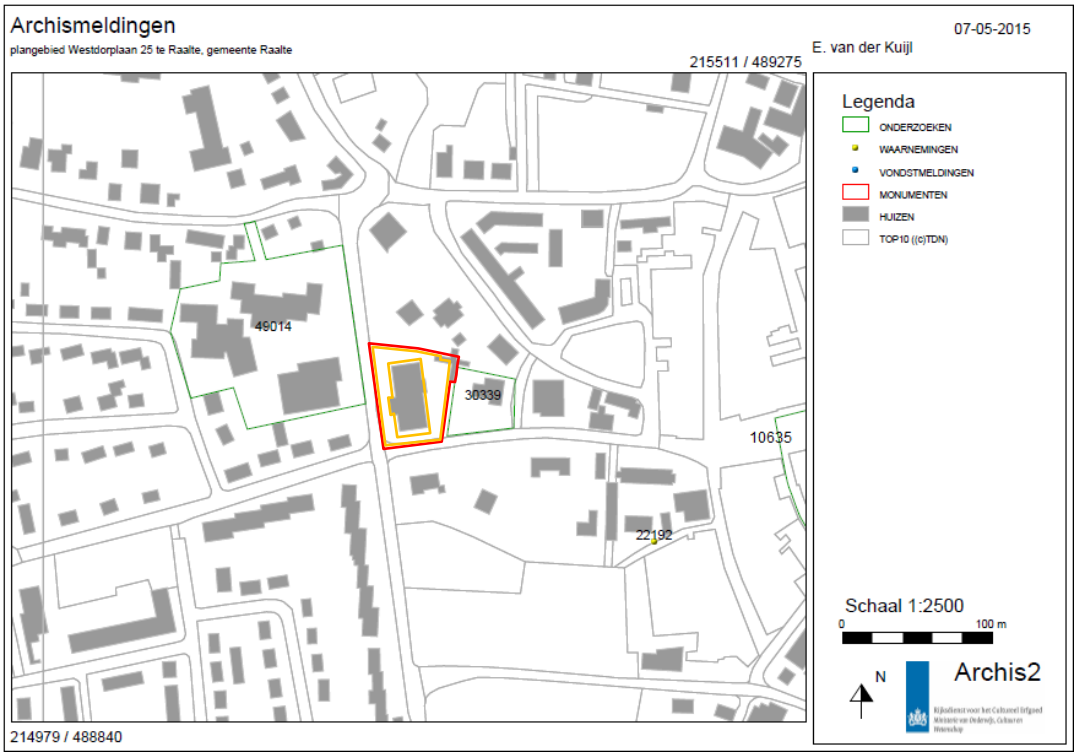
Afbeelding 10: Boorpuntenkaart van het onderzoek door MUG ten oosten van het plangebied, met het huidige plangebied in het rode kader (bron:MUG, 2010. Opgemerkt moet worden dat de onderzoeksgrens (zwart gestreept)niet over het huidige plangebied heen ligt. Dit is een tekenfout (bron tekening: MUG ingenieursbureau, Leek).

Het booronderzoek van RAAP uit 2014 is nog niet via DANS-EASY[37] beschikbaar. De korte conclusie die in Archis is weergegeven, laat zien dat er in het plangebied een plaggendek met hieronder verspoelde afzettingen is aangetroffen. Aangezien het selectieadvies vrijgave aan geeft, zijn er geen archeologische indicatoren gevonden.

Beide reeds onderzochte gebieden zijn in dezelfde periode als het plangebied bebouwd en hebben daarvoor een weidefunctie gehad.

Er was geen aanvullende archeologische Informatie van de AWK Raalte voorhanden tijdens de uitvoering van het Bureauonderzoek.

37 *https://easy.dans.knaw.nl*



Afbeelding 11: Kaart Archismeldingen (bron: Archis)

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische-, landschappelijke-, aardkundige-, archeologische- en historische gegevens in- en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Het plangebied heeft op de archeologische waardenkaart van de gemeente Raalte (Gemeente Raalte, 2010) een middelhoge archeologische waarde in de bebouwde kom. Het beleid van de gemeente is dat het uitvoeren van KNA conform onderzoek noodzakelijk is als de bodemingreep groter is dan 250m^2 en de ingreep dieper is dan 50cm onder maaiveld.



Afbeelding 12: Uitsnede Archeologische waardenkaart gemeente Raalte gecombineerd met beleidskaart. Het plangebied ligt in het rode kader (Bron: Gemeente Raalte, 2010)

Het plangebied ligt op een dekzandwelving. Dat zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een middelhoge positie innemen in het dekzandlandschap. Het gaat meestal om relatief uitgestrekte, homogene, golvende gebieden, opgebouwd uit Jong Dekzand. De hogere dekzandruggen en -koppen zijn altijd in gebruik geweest als woonplaats, begraafplaats en/of akkerland.

De dekzandwelvingen zijn door de jaren heen in gebruik geweest als jaag-, foerageer- en als landbouwgebied. De verwachting op vindplaatsen is hoog voor alle perioden.

Ten oosten van het plangebied, behorende bij de kern van Raalte, zijn alleen waarnemingen uit de Late Middeleeuwen bekend.

De bodem in het plangebied bestaat waarschijnlijk uit een beekeerdgrond. De top van de C-horizont bevindt zich naar verwachting rond de 1,50m –mv. Het plangebied is vanaf 1976 bebouwd geraakt door het huidige postkantoor. Daarvoor was het weiland. De kans op vondsten uit de Nieuwe tijd is hoog.

Tabel 3: Archeologische verwachting

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Restanten van, oude verkavelingen, ontginningssporen, greppels.	in of direct onder de oude akkerlaag
Vroege Middeleeuwen-Romeinse Tijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, resten ijzerbewerking, begravingen.	direct onder de oude akkerlaag en in de top van de C-horizont
Bronstijd - IJzertijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van smeedhaarden, meilers	In de top van de C-horizont vanaf 1,50 m-mv
Mesolithicum-Neolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, Vuursteenvindplaatsen, haardplaatsen	In de top van de C-horizont vanaf 1,50 m-mv

Gaafheid bodem

Door de bebouwing en de aanleg van riolering, nutsvoorzieningen en infrastructuur is de bodem naar verwachting verstoord geraakt tot op een diepte van ten minste 50 cm-mv bij wegen, 100cm-mv bij riolering en tot 280cm-mv bij de gebouwen.

Aangezien de top van de C-horizont (dekzand) zich naar verwachting op een diepte van 1,50m-mv bevindt [38] is de bodem onder het gebouw en onder de huidige fietsenstallingen en op de plaats van de oude fietsenstalling tot in de archeologisch relevante niveaus verstoord. De totale verstoring bedraagt 1.035m² hetgeen 42,8% bedraagt van de totale perceelsoppervlakte.

Over de onbebouwde delen kan geen exacte uitspraak over de verstoring gedaan worden. De verstoring dieper dan 0,50m bij de bestrating en de tuininrichting heeft een omvang van 1.355m² (55% van perceelsoppervlakte). De bodemverstoring dieper dan 1,00m-mv bij de riolering heeft een omvang van 50m² (0,2% van perceelsoppervlakte).

2.6 Conclusie Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Het Bureauonderzoek toont aan dat er zich mogelijk archeologische vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied zouden kunnen bevinden.

Uit het in 2010 door MUG verrichte veldonderzoek net ten oosten van het plangebied is bekend dat de top van het dekzand zich op een diepte 1,50cm bevindt. Door de bouw en verbouw van het postkantoorcomplex is de bodem reeds voor 42,8% van het totale oppervlak verstoord geraakt tot in de archeologisch relevante niveaus. Ter plaatse van de onbebouwde delen zouden eventuele archeologisch relevante bodemlagen, waaronder de

[38] *Roller, G.J. de. 2010*

top van de C-horizont (dekzand), nog intact kunnen zijn. Het gaat in totaal om 1.405 m2 van het totale plangebied. De mate van intactheid van de bodemopbouw in dit deel van het plangebied dient te worden onderzocht middels een inventariserend booronderzoek, verkennend fase. Vanwege het geringe numerieke verschil, adviseren wij om de boringen meteen als karterend uit te voeren. Gerelateerd aan het plangebied (1.355m2) zijn dit minimaal 5 boringen. Karterende boringen zijn zowel geschikt voor het bepalen van de mate van intactheid van de bodem als het toetsen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen. De boringen worden zoveel mogelijk in een driehoeksgrid geplaatst in de onbebouwde delen van het plangebied en zullen tot 25 cm in de ongeroerde grond worden doorgezet.

Voor het karterend bodemonderzoek dient de gehele boorkern gezeefd te worden op een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm, voor controle op archeologische indicatoren.

3 Resultaten van het veldwerk

3.1 Methode

Omdat het bureauonderzoek uitwijst dat er sprake is van een archeologische verwachting op vindplaatsen uit de periode van de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd is sprake van een brede zoekoptie (E1) conform de leidraad voor karterend booronderzoek (Tol, e.a., 2012). Daarom is aansluitend een karterend booronderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA, versie 3.3. In totaal zijn in overleg met de archeologisch adviseur van de gemeente (mw. drs. M. Nieuwenhuis) minimaal vijf boringen gezet in de onbebouwde delen van het plangebied (zie afb. 13). De boringen zijn ingemeten met een meetwiel ten opzichte van de bestaande bebouwing. Het booronderzoek is op 2 juni 2015 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog). De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een megaboor (12/15 cm) en doorgezet tot 25 cm in de C-horizont (dekzand). Alle afzonderlijke bodemlagen zijn gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm om archeologische indicatoren te kunnen verzamelen.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Voor de ligging van alle boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4, De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 5. De hoofdlijn van de bodemopbouw (boring 2) kan als volgt worden weergegeven:

Vanaf maaiveld tot 10 cm	Betonklinker	Oppervlakteverharding
Van 10 cm tot 75 cm	Geel fijn iets siltig zand	Ap1; ophoogzand
Van 75 cm tot 120 cm	Donkerbruin humeus fijn siltig zand	Ap2; oorspronkelijke bouwvoor
Van 120 cm tot 140 cm	Lichtbruin iets humeus fijn siltig zand	A1; oorspronkelijke plaggendek
Van 140 cm tot 170 cm	Geel fijn siltig zand	C; dekzand

Interpretatie

In boring 2, 3 en 5 is onder een laag ophoogzand en teeltaarde een oorspronkelijke bouwvoor aangetroffen die geleidelijk overgaat in een oorspronkelijk plaggendek. Het plaggendek is 20 tot 40 cm dik. In boring 2 en 3 gaat het plaggendek geleidelijk over in het onderliggende dekzand. In boring 5 is onder het plaggendek op een diepte van 150 cm-mv tot 180 cm-mv een intacte podzol B (veldpodzol) aangetroffen van sterk verkit roodbruin zand. De top van het dekzand is in deze boring aanwezig vanaf 180 cm-mv. In de overige boringen varieert dit van 90 cm-mv (boring 1) tot 140 cm-mv (boring 2 en 3). In boring 1 is sprake van een afwijkende bodemopbouw. Hier bevinden zich onder de klinkerverharding uitsluitend lagen van puinhoudend bruingeel of geel zand die met de bouw van het postkantoor zijn aangebracht. In boring 4 is het plaggendek door ploegen of graven vermengd geraakt met de top van het dekzand, waardoor sprake is van een A/C-profiel.

Archeologie, Archeologische indicatoren

Tijdens het uitzeven van de afzonderlijke bodemlagen zijn in boring 2 in de oorspronkelijke bouwvoor 2 archeologische indicatoren aangetroffen op een diepte tussen 75 en 120 cm-mv. Het betreft een wandfragment van een theekom van industrieel witgoed uit de tweede helft van de 19^{e} eeuw en een wandfragmentje van een kom of testje van roodbakkend aardewerk

met loodglazuur uit de 18e eeuw. Beide vondsten zijn geïnterpreteerd als bemestingskeramiek.



Afbeelding 13; Impressie van de onderzoekslocatie (achterzijde voormalig Postkantoor). Foto richting het noorden.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de periode vanaf de prehistorie. Vondsten in de directe omgeving van het plangebied zijn afkomstig uit de periode Neolithicum tot de Nieuwe tijd.

Uit de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek kan herleid worden dat drie van de vijf boringen een intact bodemprofiel vertonen, waarbij onder een laag ophoogzand de oorspronkelijke bouwvoor en het plaggendek bewaard zijn gebleven. Boring 5 laat vanwege de aanwezigheid van een intacte veldpodzol zien, dat het plangebied voor de ontginning in de middeleeuwen oorspronkelijk een heidegebied was. In boring 1 en 4 zijn sterk verstoorde bodems aangetroffen, waarbij de oorspronkelijke bodemopbouw geheel verdwenen is (boring 1) of sterk vergraven is (boring 4) tot in de top van de C-horizont.

4.2 Selectie advies

Tijdens het onderzoek zijn in drie van de vijf boringen intacte bodemprofielen aangetroffen (2/3 deel van het plangebied), waarvan één met een intacte veldpodzol (boring 5). Hoewel het oorspronkelijke plaggendek en de top van het dekzand in deze drie boringen intact is, zijn er geen bewoningslagen of archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Voor zover te herleiden valt, is het plangebied sinds de ontginning in de Late Middeleeuwen of het begin van de Nieuwe Tijd voor de ingebruikname als postkantoor altijd in gebruik geweest als akkerland. Vanwege het ontbreken van archeologische vindplaatsen adviseren wij dan ook om het plangebied vrij te geven voor (her)ontwikkeling en geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

4.3 Voorbehoud

De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Raalte en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog (mw. drs. M. Nieuwenhuis).

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: "*Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister"*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort.

Gebruikte literatuur

Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden,bijeen gebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden.* Gorinchem.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Barends, F.F., 1992 *Raalte*

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. De fysisch-geografische regio's. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Gemeente Raalte, 1967. *Bouwvergunning bouwen van een postkantoor, no 293*

Gemeente Raalte, 1979. *Bouwvergunning verbouwen van een postkantoor, no 377*

Gemeente Raalte, 1980. *Bouwvergunning bouwen fietsenstalling met berging, no 84*

Gemeente Raalte, 1982. *Bouwvergunning uitbreiden rijwielstalling, no 251*

Gemeente Raalte, 1998. *Bouwvergunning veranderen postbussenruimte, no 98/016*

Gemeente Raalte, 2010. *Beleidskaart Gemeente Raalte, 21 juni 2010*, Raalte (N:\data\reo\Buitengebied\Archeologische waardekaart\ Beleidsadvieskaart 21 juni 2010.pdf)

Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830–1855*. Groningen.

Groenewoudt, B.J. 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. NAR 17, ROB. Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Roller, G.J. de, 2010. *Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van bureau- en booronderzoek aan de Meerleweg te Raalte, gemeente Raalte (OV.)* projectnummer 93092109, MUG Ingenieursbureau b.v. Leek

Th.A.M.Thielen, *Geschiedenis van Raalte als kerspel, statie en parochie van het H. kruis,* (Zutphen 1981)

Tol A.J. et al. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek Archeologie.* Status: versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012. Versie 1.0 van deze leidraad is op 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD

Treep, H.G., 1967. *Bestektekening Entresol Kelder Situatie, werk 147 blad 17a, 15-3-1967 gewijzigd juli 1967,* Zwolle

Treep, H.G., 1967. *Bestektekening Doorsneden, werk 147 blad 19a, 23-3-12967 gewijzigd juli 1967,* Zwolle

Treep, H.G., 1967. *Bestektekening Riolering, werk 147 blad 20, getekend juni 1967,* Zwolle

Treep en Vermeulen, 1979. *Wijziging terreinindeling werk 321 blad 20*, Zwolle

Treep en Vermeulen, 1979. *Definitief Schetsontwerp plattegronden doorsneden situatie werk 321 blad 1*, *11-05-1979*, Zwolle

Rijksgebouwendienst, 1980. *Uitbreiding rijwielstalling, blad 1, 1-7-1980*, Zwolle

Velde van der, H.M. 2011. *Wonen in een grensgebied, een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse Cultuurlandschap (500v. Chr .-1300 na Chr.),* Amersfoort, ISBN:9879057991769

Geraadpleegde websites:

www.archis.nl; voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem en GWT
http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php voor convertering GPS naar RD
http://natura2000.eea.europa.eu/# voor opnemen maten en luchtfoto
www.watwaswaar.nl; voor informatie historische kaarten
www.dinoloket.nl voor informatie over boringen
www.ahn.nl; voor informatie hoogte
www.raalte.nl voor gemeentelijke informatie
http://www.regiocanons.nl/overijssel/salland/raalte voor geschiedenis van Raalte
http://www.raalte-historie.nl/ voor geschiedenis van Raalte
www.dans.easy.nl voor rapporten
http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php voor converteren gps naar RD-coördinaten
www.google.maps voor luchtfoto en gpscoordinaten
www.atlasleefomgeving.nl voor informatie (als vervanger van het beëindigde KICH)
www.Back2Basics.nl voor de boorstaten

BIJLAGEN

Bijlage 1: Plangebied

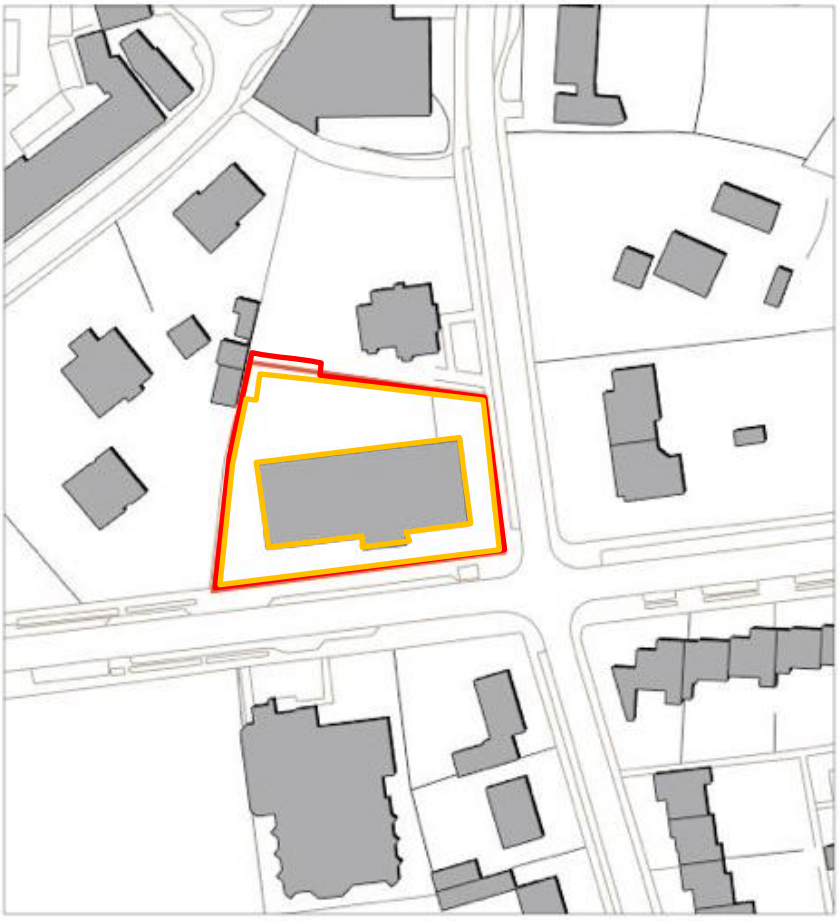
Toekomstige situatie (bron: BJZ, 2015)

Bestaande situatie (bron: Arcgis.com)

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Westdorplaan 25 te Raalte
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150960

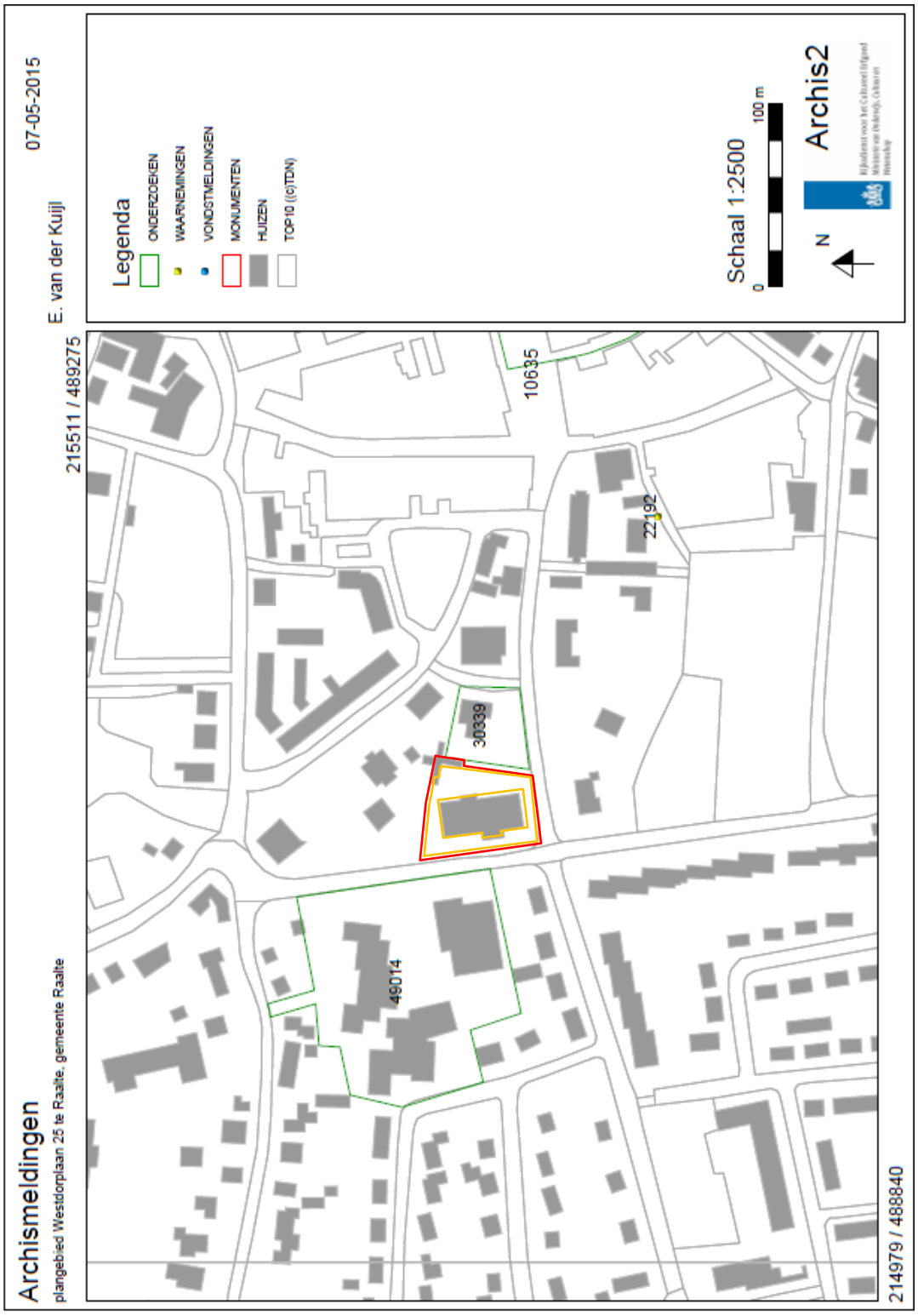




© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 2: Onderzoeken, Waarnemingen, Vondsten en Monumenten en Bodemkaart, plangebied in het rode kader (bron: Archis)

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 3: Overzicht van geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

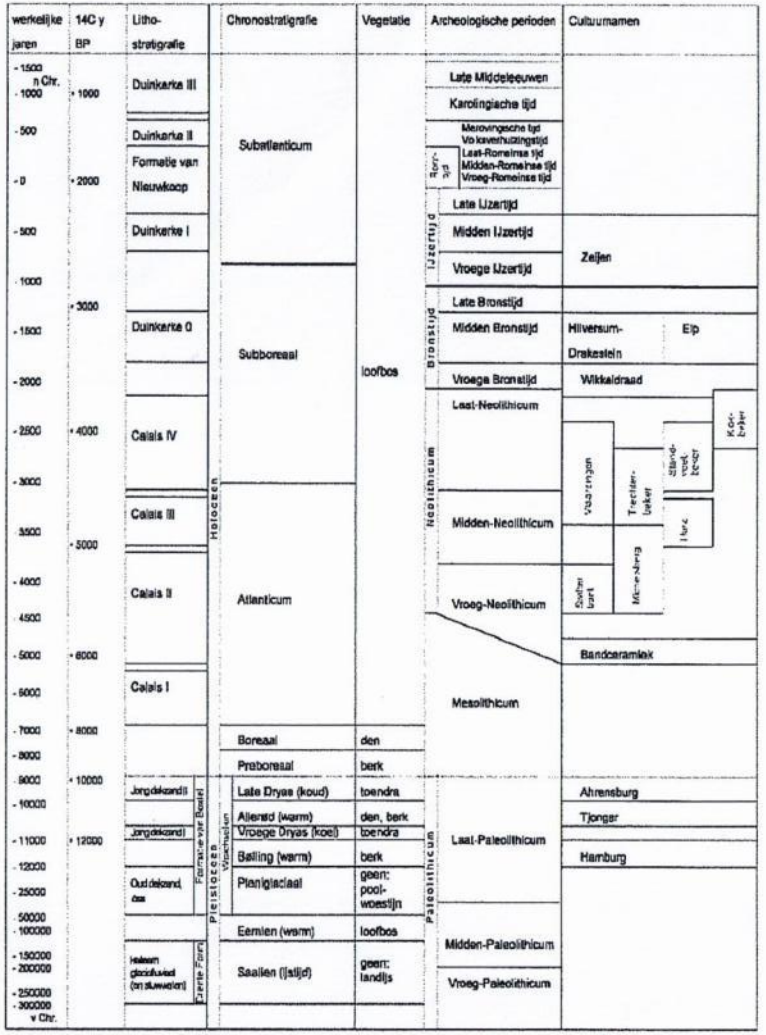
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

BO	Bureauonderzoek
IVO-V	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen
IVO-K	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende boringen
IVO-W	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende boringen
IVO-K-G	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende proefsleuven
IVO-W-G	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende proefsleuven
AB	Archeologische Begeleiding
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present
CAA	Centraal Archeologisch Archief
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
MV	MaaiVeld
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
RGD	Rijks Geologische Dienst
STIBOKA	STIchting BOdem Kartering

Paleolithicum: tot 8800 vC	PALEO	vroeg: 800 – 500 vC	IJZV
vroeg: tot 300.000 C14	PALEOV	midden: 500 – 250 vC	IJZM
midden: 300.000 – 35.000 C14	PALEOM	laat: 250 – 12 vC	IJZL
laat: 35.000 C14 – 8800 vC	PALEOL	Romeinse tijd: 12 vC – 450 nC	ROM
laat A: 35.000 – 18.000 C14	PALEOLA	vroeg: 12 vC – 70 nC	ROMV
laat B: 18.000 C14 – 8800 vC	PALEOLB	vroeg A: 12 vC – 25 nC	ROMVA
Mesolithicum: 8800 – 4900 vC	MESO	vroeg B: 25 – 70 nC	ROMVB
vroeg: 8800 – 7100 vC	MESOV	midden: 70 – 270 nC	ROMM
midden: 7100 – 6450 vC	MESOM	midden A: 70 – 150 nC	ROMMA
laat: 6450 – 4900 vC	MESOL	midden B: 150 – 270 nC	ROMMB
Neolithicum: 5300 – 2000 vC	NEO	laat: 270 – 450 nC	ROML
vroeg: 5300 – 4200 vC	NEOV	laat A: 270 – 360 nC	ROMLA
vroeg A: 5300 – 4900 vC	NEOVA	laat B: 360 – 450 nC	ROMLB
vroeg B: 4900 – 4200 vC	NEOVB	Middeleeuwen: 450 – 1500 nC	XME
midden: 4200 – 2850 vC	NEOM	vroeg: 450 – 1050 nC	VME
midden A: 5300 – 3400 vC	NEOMA	vroeg A: 450 – 525 nC	VMEA
midden B: 3400 – 2850 vC	NEOMB	vroeg B: 525 – 725 nC	VMEB
laat: 2850 – 2000 vC	NEOL	vroeg C: 725 – 900 nC	VMEC
laat A: 2850 – 2450 vC	NEOLA	vroeg D: 900 – 1050 nC	VMED
laat B: 2450 – 2000 vC	NEOLB	laat: 1050 – 1500 nC	LME
Bronstijd: 2000 – 800 vC	BRONS	laat A: 1050 – 1250 nC	LMEA
vroeg: 2000 – 1800 vC	BRONSV	laat B: 1250 – 1500 nC	LMEB
midden: 1800 – 1100 vC	BRONSM	Nieuwe tijd: 1500 – heden	
midden A: 1800 – 1500 vC	BRONSMA	A: 1500 – 1650 nC	NTA
midden B: 1500 – 1100 vC	BRONSMB	B: 1650 – 1850 nC	NTB
laat: 1100 – 800 vC	BRONSL	C: 1850 - heden	NTC
IJzertijd: 800 – 12 vC	IJZ	Onbekend	XXX

Metaalsoorten		Steensoorten	
Brons	MBR	Barnsteen	SBA
Goud	MAU	Bergkristal	SBE
IJzer	MFE	Diabaas / gabbro / dioriet / doleriet	SDI
Koper	MCU	Git	SGI
Lood	PB	Graniet / gneis	SGR
Messing	MME	Jadeiet / nefriet	SJA
Metaal	MXX	Kalk (steen)	SKA
Tin of lood legering	MSN	Leisteen	SLE
Zilver	MAG	Marmer	SMA
Organisch		Oker	SOK
Bot, dierlijk	ODB	Steen	SXX
Bot, menselijk	OMB	Tefriet / basaltlava	STE
Bot, onbekend	OXB	Tufsteen	STU
Gewei	ODG	Vuursteen	SVU
Hoorn	ODH	Zandsteen / kwartsiet	SZA
Hout / Houtskool	OPH		
Ivoor	ODI	Onbekend	XXX
Leer / huid / bont	ODL	Niet van toepassing	—
Organisch	OXX		
Organisch, dierlijk	ODX	Glas	GLS
Organisch, menselijk	OMX	Keramiek	KER
Organisch, plantaardig	OPX	Slak	SLAK
Schelp	ODS		
Textiel: katoen / linnen / wol / zijde	OTE		

A-horizont:	Minerale (meuze) bovengrond. Indien er uitspoeling van materiaal optreedt, heet deze uitspoelingshorizont ook we -horizont.
B-horizont:	Inspoelingshorizont. Een horizont waaraan door inspoeling uit een hoger liggende horizont humus, ijzer of kleibestanddelen zijn toegevoegd
C-horizont:	Een horizont die weinig of niet veranderd is door bodemvorming, de moederbodem. Men kan aannemen dat de bovenliggende, al dan niet door bodemvorming veranderde, horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan.
Eerdgrond:	Gronden met een goed ontwikkelde, donkere, humeuze bovengrond. De donkere bovengrond verschilt duidelijk van kleur met de ondergrond. In de ondergrond heeft geen duidelijke profielontwikkeling plaatsgevonden.
Esdek:	De bovenlaag van een bodem die is ontstaan door een jarenlang gebruik als bouwland. Een esdek is bijvoorbeeld te vinden bij een enkeerdgrond.
Gyttja:	Afgestorven organisch materiaal dat bezinkt en bijdraagt tot de veenvorming.
Inhumatiegraf:	Grafkuil voor lijkbegraving (al dan niet in een sarcofaag van hout, lood of steen).

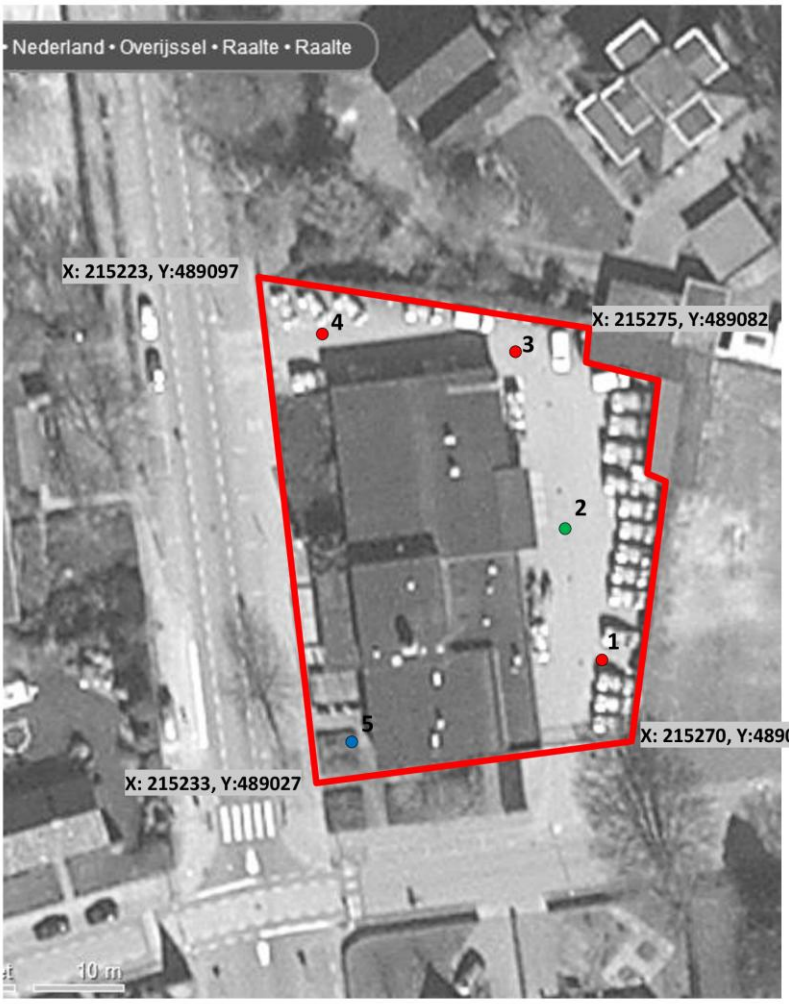


Bron: Es, W.A. van, H. Sarfatij en P.J. Woltering, 1988: Archeologie in Nederland, de rijkdom van het bodemarchief. Amsterdam / Amersfoort.

Bijlage 4: Boorpuntenkaart

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Westdorplaan 25 te Raalte
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150960



Boring met intact bodemprofiel
Boring
Boring met archeologische indicator
Grens onderzoeksgebied

Bron: www.bing.com

BOORPUNTENKAART Schaal zie tekening	
Locatie Westdorplaan 25	Plaats/ gemeente Raalte, gemeente Raalte
Opdrachtgever BJZ.nu Dhr. Bekke	Centrum coördinaat met hoogte X:215244, Y: 489057 5,51 m +NAP
Projectnummer 20150960	Tekenaar/datum JR / 02-06-2015

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 5: Boorprofielen

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

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

Grind als toevoeging

- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

- Mineraalarm veen
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

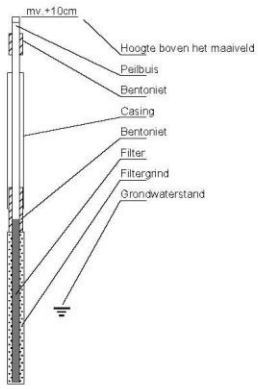
Veen als toevoeging

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus

Laagaanduidingen

- Laag zonder dikte (folie, geodoek)
- Proefsleuf (PS)
- Boorgat afgesloten
- ww: 15 l — Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

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

Zand

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

Leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

- Grind
- Asfalt
- Granulaat
- Slakken
- Tegel
- Bestrating
- Water
- Slib
- Anders

Monsters

- Geroerd grondmonster
- Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

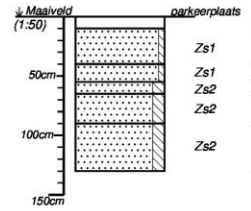
Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Westdorplaan 25 te Raalte
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150960

bijlage 5 boorstaten

20150960 Westdorplaan 25 Raalte, gem. Raalte

Boring 01 (130cm)

datum: 02-06-2015

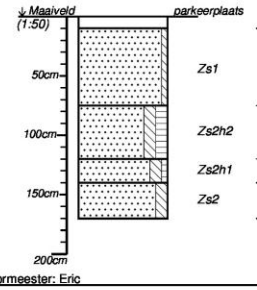


parkeerplaats		klinker.	--
	Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. Ap1-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
	Zs1	Zand, zwak siltig. Bruin-geel. Ap2-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
	Zs2	Zand, matig siltig. Geel. Ap3-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	--
	Zs2	Zand, matig siltig. Bruin-geel. Ap4-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	--
	Zs2	Zand, matig siltig. Geel. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 02 (170cm)

datum: 02-06-2015

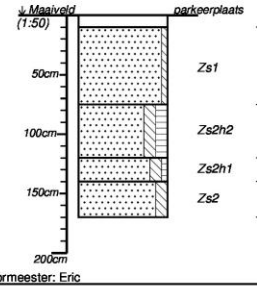


parkeerplaats		klinker.	--
	Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. Ap1-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	--
	Zs2h2	Zand, matig siltig, matig humeus. donkerbruin, oorspronkelijke bouwvoor, Ap2-horizont, laaggrens: geleidelijk, Vondstnr. 1. Edelmanboor.	Puin zwak.
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. lichtbruin, plaggendek, A1-horizont, laaggrens: geleidelijk. Edelmanboor.	--
	Zs2	Zand, matig siltig. Geel. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 03 (170cm)

datum: 02-06-2015

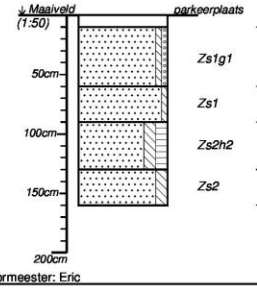


parkeerplaats		klinker.	--
	Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. Ap1-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	--
	Zs2h2	Zand, matig siltig, matig humeus. donkerbruin, oorspronkelijke bouwvoor, Ap1-horizont, laaggrens: geleidelijk. Edelmanboor.	Puin zwak.
	Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. lichtbruin, plaggedek, A1-horizont, laaggrens: geleidelijk. Edelmanboor.	--
	Zs2	Zand, matig siltig. Geel. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 04 (160cm)

datum: 02-06-2015



parkeerplaats		klinker.	--
	Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Grijs-bruin. Ap1-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	--
	Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. Ap2-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
	Zs2h2	Zand, matig siltig, matig humeus. donkerbruin, geel gemengd, A/C-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	Betonpuin matig.
	Zs2	Zand, matig siltig. Geel. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

projectnummer: 20150960	blad: 1/2	locatieadres: Westdorplaan 25	Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & fuimtelijke Ordening
locatie: Westdorplaan			
opdrachtgever: BJZ.nu		postcode / plaats: Raalte, gem. Raalte	
bureau: Hamaland Advies		land:	

getekend volgens NEN 5104

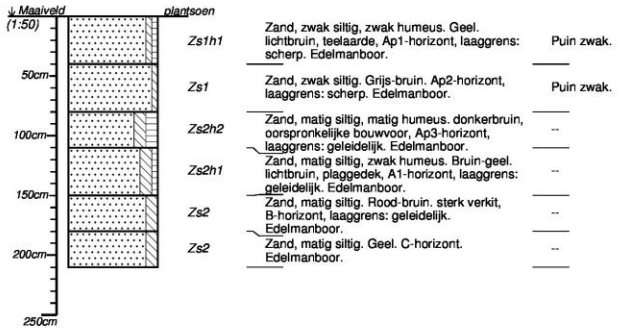
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

bijlage 5 boorstaten

20150960 Westdorplaan 25 Raalte, gem. Raalte

Boring 05 (210cm)

datum: 02-06-2015



Zs1h1	Zand, zwak siltig, zwak humeus. Geel. lichtbruin, teelaarde, Ap1-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Zs1	Zand, zwak siltig. Grijs-bruin. Ap2-horizont, laaggrens: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Zs2h2	Zand, matig siltig, matig humeus. donkerbruin, oorspronkelijke bouwvoor, Ap3-horizont, laaggrens: geleidelijk. Edelmanboor.	--
Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Bruin-geel. lichtbruin, plaggedek, A1-horizont, laaggrens: geleidelijk. Edelmanboor.	--
Zs2	Zand, matig siltig. Rood-bruin. sterk verkit, B-horizont, laaggrens: geleidelijk. Edelmanboor.	--
Zs2	Zand, matig siltig. Geel. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

projectnummer *20150960*	blad *2/2*	locatieadres *Westdorplaan 25*	Hamaland Advies Adviezen op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie *Westdorplaan*			
opdrachtgever *BJZ.nu*		postcode / plaats *Raalte, gem. Raalte*	
bureau *Hamaland Advies*		land	

getekend volgens NEN 5104

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

datum 1-7-2015
dossiercode 20150701-4-11197

Geachte heerÂ / mevrouwÂ Â P. Daggenvoorde,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website http://www.dewatertoets.nl//. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan of projectbesluit kunt u gebruik maken van de standaard waterparagraaf uit dit document.

Standaard waterparagraaf

Watertoets In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde Watertoets. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Relevant beleid Het beleid van het Waterschap Groot Salland staat beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050, Beleid Beheer en Onderhoud Stedelijk water 2013-2018 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur van het Waterschap Groot Salland een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten kunnen worden ingezien op het hoofdkantoor van het Waterschap Groot Salland. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: www.wgs.nl . Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

Invloed op de waterhuishouding Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m2. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst.

Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 20 Ã 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straatoppervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Voor het dempen van watergangen / sloten (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Groot Salland.

Het plan bevat een rioleringscomponent, want door het plan neemt het afvalwaterdebiet in het bestaande gemengde- of vuilwaterstelsel toe. Door de uitvoering van het bestemmingsplan neemt de belasting van het bestaande rioleringsstelsel toe. Dit levert geen problemen op ten aanzien van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater bij het afvoeren van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromen hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van

het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

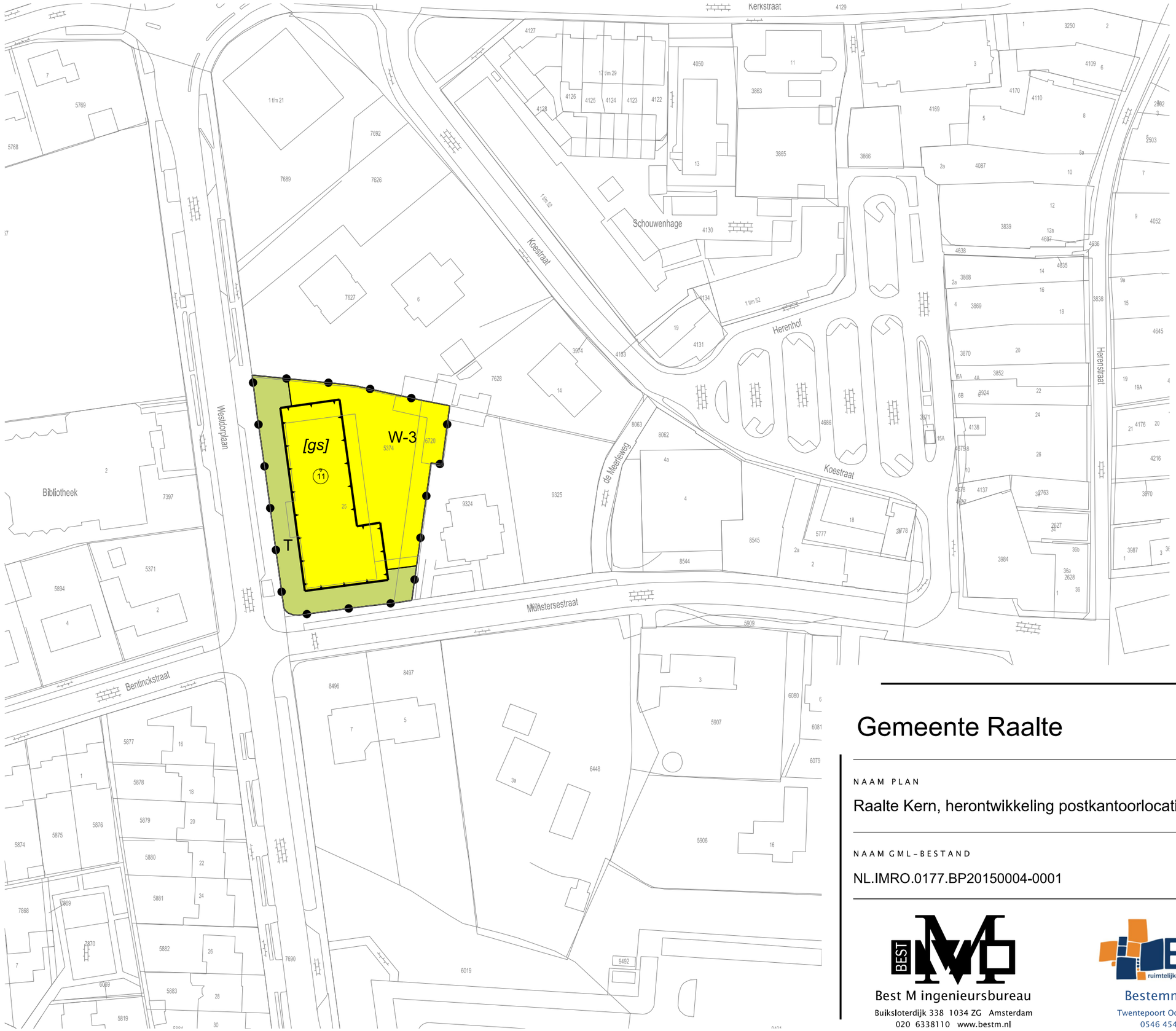
Watertoetsproces De initiatiefnemer heeft het Waterschap Groot Salland geÃ¯nformeerd over het plan door gebruik te maken van http://www.dewatertoets.nl . De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies.

Digitale Watertoets Dit document is gegenereerd via de website 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 6 maanden, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

Â

Â

De WaterToets 2014



LEGENDA

Plangebied

Plangrens

Bestemmlngen

T — Tuin

W-3 — Wonen - 3

Bouwvlak

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[gs] — gestapeld

Maatvoering

11 — maximum bouwhoogte (m)

Verklaring

Ondergrond

Gemeente Raalte

NAAM PLAN

Raalte Kern, herontwikkeling postkantoorlocatie Westdorplaan

NAAM GML-BESTAND	DATUM	BLAD VAN BLADEN	FORMAAT
NL.IMRO.0177.BP20150004-0001	6-10-2015	1 VAN 1	A3

Best M ingenieursbureau
Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam
020 6338110 www.bestm.nl

Bestemmingsplannen
Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
0546 454466 www.bjz.nu

TEKENAAR	SCHAAL
MvL	1 :1000