

Ruimtelijke onderbouwing **Hoenlo vijf woningen**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

November 2021

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

Ruimtelijke onderbouwing

Hoenlo vijf woningen, Raalte

Plannaam: Hoenlo 5 woningen, Raalte
Plantype: Ruimtelijke onderbouwing
Datum: November 2021



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING	3
1.2	LIGGING VAN HET PROJECTGEBIED	3
1.3	HUIDIG PLANOLOGISCH REGIME	4
1.4	EISEN AAN EEN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING	5
1.5	LEESWIJZER	6
HOOFDSTUK 2	HUIDIGE SITUATIE	7
2.1	BESCHRIJVING PROJECTGEBIED EN OMGEVING	7
HOOFDSTUK 3	PROJECTBESCHRIJVING	8
3.1	GEWENSTE SITUATIE.....	8
3.2	VERKEER EN PARKEREN	10
HOOFDSTUK 4	BELEIDSKADER	12
4.1	RIKSBELEID	12
4.2	PROVINCIAAL BELEID	14
4.3	GEMEENTELIJK BELEID.....	21
HOOFDSTUK 5	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	24
5.1	GELUID	24
5.2	BODEM.....	25
5.3	LUCHTKWALITEIT	26
5.4	EXTERNE VEILIGHEID.....	27
5.5	MILIEUZONERING	28
5.6	ECOLOGIE.....	30
5.7	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	33
5.8	BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE.....	34
5.9	WATERASPECTEN.....	36
HOOFDSTUK 6	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	39
HOOFDSTUK 7	VOOROVERLEG	40
7.1	WETTELIJKE VOOROVERLEG	40
7.2	INSPRAAK.....	40
BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING		41
BIJLAGE 1	ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK (FASE3)	42
BIJLAGE 2	GEMEENTELIJK GEBRUIKSADVIES, BODEM.....	157
BIJLAGE 3	WATERTOETS RESULTAAT	160

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

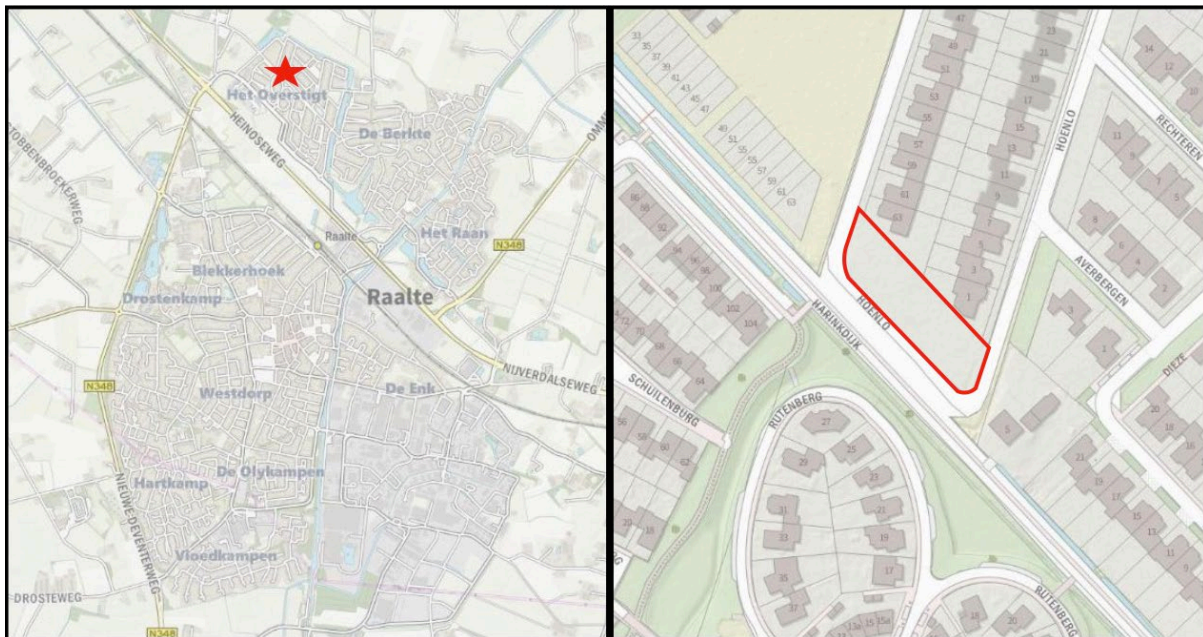
Aan de Hoenlo te Raalte, in het noordwesten van de dorpskern ligt een nog onbebouwd stuk grond. Omliggend is recent een nieuwe woonwijk gerealiseerd.

Het voornemen is niet in overeenstemming met het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Salland II', omdat op basis van dit bestemmingsplan ter plaatse van het projectgebied het bouwvlak niet overeenkomt met de gewenste situatie. Tevens kent het project gebied aan weerszijde de bouwaanduiding vrijstaand, terwijl de voorgenomen ontwikkeling enkel voorziet in aaneengesloten woningen. Tot slot is op een deel van het perceel uitgesloten om vrijstaande bijgebouwen te realiseren.

In voorliggend geval kan van het bestemmingsplan worden afgeweken en medewerking worden verleend via een omgevingsvergunning conform artikel 2.12 eerste lid onder a, sub 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure). Deze afwijking van het bestemmingsplan moet gemotiveerd worden met een ruimtelijke onderbouwing waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging van het projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Hoenlo, te Raalte. In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven ten opzichte van de kern Raalte (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode kader).



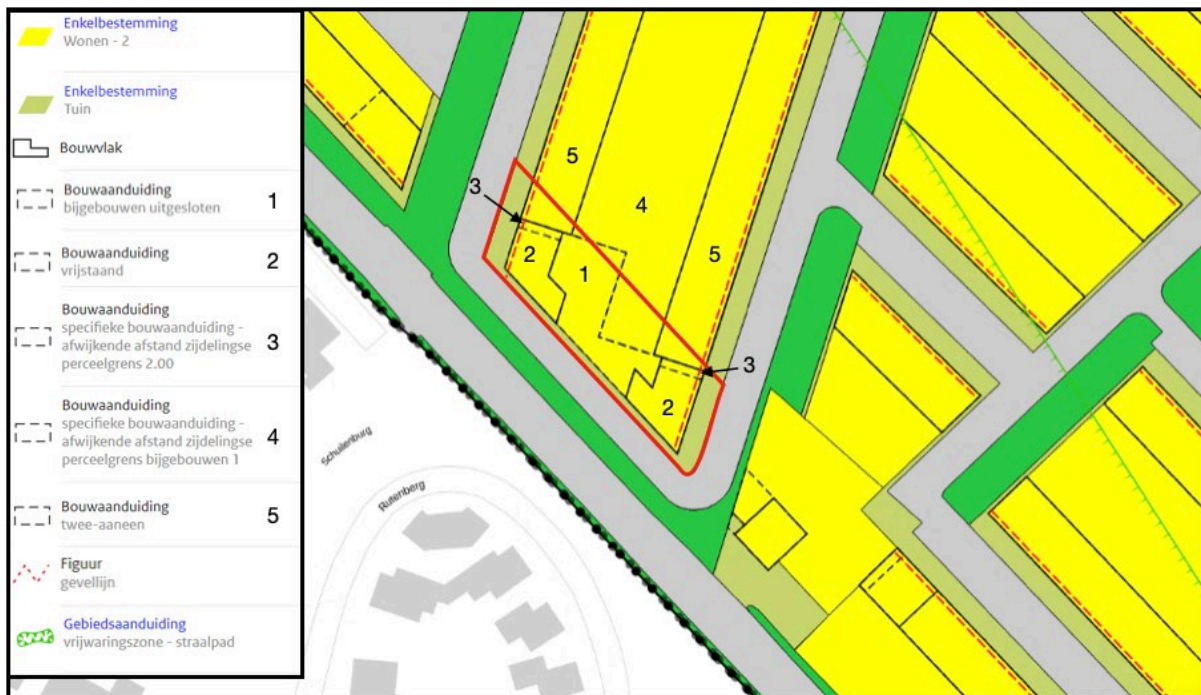
Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied (Bron: Atlas van de leefomgeving, bewerkt)

1.3 Huidig planologisch regime

1.3.1 Algemeen

Het projectgebied ligt binnen het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Salland II' (vastgesteld 18 mei 2010) en 'Paraplubestemmingsplan Parkeren' (vastgesteld 27 september 2018). In voorliggend geval is ten aanzien van het planologisch regime hoofdzakelijk het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Salland II' van belang. Het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan Parkeren' dient uitsluitend ter verankering van het parkeerbeleid van de gemeente Raalte in bestemmingsplannen.

In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding behorend bij het geldende bestemmingsplan opgenomen. Met rode omlijning is de begrenzing van het projectgebied indicatief aangegeven. De verschillende typen bouwvlakken zijn met nummers aangeduid.



Afbeelding 1.2 Uitsnede vigerende bestemmingsplan (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl, bewerkt)

1.3.2 Beschrijving bestemmingen en strijdigheid

1.3.2.1 Bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Salland II'

Op basis van het geldende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Salland II' zijn de gronden binnen het projectgebied voorzien van de enkelbestemmingen 'Wonen – 2' en 'Tuin'. Naast de enkelbestemmingen zijn de gronden aan noordwestelijke en zuidoostelijke zijde voorzien van bouwvlakken. Daarnaast zijn er verschillende bouwaanduidingen en zijn er gevellijnen opgenomen. Tot slot bevindt het projectgebied zich binnen de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – Straalpad'.

Enkelbestemming 'Wonen-2'

De voor 'Wonen-2' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen al dan niet in combinatie met ruimte voor een bedrijf of beroep. De gronden zijn daarnaast bestemd voor: aan- en bijgebouwen en het tegengaan van te hoge bebouwing vanwege een straatpad, ter plaatse van de gebiedsaanduiding "vrijwaringszone - straatpad" met de daarbijbehorende: tuinen, erven en terreinen, parkeervoorzieningen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Voor het projectgebied gelden diverse bouwaanduidingen. Zo zijn er op twee bouwvlakken vrijstaande woningen toegestaan en op enkele ook twee-aaneen. Centraal in het plangebied ligt de bouwaanduiding 'bijgebouwen uitgesloten'. Tussen de bovenstaand genoemde liggen enkele bouwaanduidingen die de afstanden bepalen tussen zijdelingse perceelgrenzen. Het projectgebied kent ook een gevellijn ter plaatse van deze aanduiding 'gevellijn' zal ten minste één gevel in de gevellijn worden gebouwd.

Enkelbestemming 'Tuin'

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen behorende bij op de aangrenzende gronden gelegen gebouwen, parkeren en water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Er mogen uitsluitend erfafscheidingen, botenhuisen, vlaggenmasten en erkers, luifels, balkons en dergelijke worden gebouwd.

De gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – Straalpad'

De voor 'vrijwaringszone – Straalpad' aangewezen gronden hebben bouwregels toegewezen. De bouwregels die voor het betreffende gebied gelden is een maximale bouwhoogte van 33 meter.

1.3.2.2 Bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan Parkeren'

Met het vaststellen van een 'Paraplubestemmingsplan parkeren', is op een efficiënte wijze binnen het gehele gemeentelijk grondgebied in één keer op een goede en eenduidige manier een toetsingskader met betrekking tot parkeren in de gemeente Raalte vastgelegd.

Voor het projectgebied en de parkeernormen wordt gekeken naar de beleidsregels die gelden in het document 'parkeernormen Raalte 2015'. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de planologische verankering van het parkeerbeleid van de gemeente Raalte. De gemeente Raalte heeft namelijk de wens om de parkeerregeling van de gemeente vast te leggen in alle geldende bestemmingsplannen binnen de gemeentegrenzen. Deze parkeernormen zijn vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders op 3 november 2015.

1.3.3 Strijdigheid

Op basis van het geldende bestemmingsplan is de voorgenomen bouw van vijf aaneengebouwde woningen ter plaatse van het projectgebied niet mogelijk. Dit doordat het type woning niet is toegestaan en de bouwvlakken niet op de gewenste bouwlocaties liggen. Tevens wordt er op de Bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende afstand zijdelingse perceelgrens 2.00' gebouwd en ligt de gevel niet op de gevellijn.

Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken wordt via een omgevingsvergunning afgeweken van het geldende bestemmingsplan ex artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3^o van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure).

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het voorgenomen initiatief in overeenstemming is met een 'goede ruimtelijke ordening'.

1.4 Eisen aan een ruimtelijke onderbouwing

Een op artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^o Wabo gebaseerde zelfstandige instructie voor de inhoud en inrichting van deze ruimtelijke onderbouwing ontbreekt in het Besluit omgevingsrecht (Bor). Artikel 5.20 van het (Bor) verklaart voor de inhoud van het besluit de artikelen 3.1.2, 3.1.6 en 3.3.1, eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing belicht alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening en toont aan dat voorliggende ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Hieronder is verwoord waaraan een ruimtelijke onderbouwing moet voldoen.

In een goede ruimtelijke onderbouwing zijn neergelegd:

1. een verantwoording van de gemaakte keuzen;

2. een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding; Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.9;
3. de uitkomsten van het in artikel 3.1.1 bedoelde overleg; Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 7;
4. de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek; verwezen wordt naar de gehele ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat met alle relevante feiten en af te wegen belangen rekening is gehouden;
5. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding zijn betrokken; het ontwerpbesluit wordt voor een ieder ter inzage gelegd. Er wordt gelegenheid geboden om zienswijzen in te dienen;
6. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan; Verwezen wordt naar hoofdstuk 6.

Voor zover bij het project geen milieueffectrapport als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer wordt opgesteld, waarin de hierna volgende onderdelen zijn beschreven, worden in de ruimtelijke onderbouwing ten minste neergelegd:

7. een beschrijving van de wijze waarop met de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden; Verwezen wordt naar paragraaf 5.7.
8. voor zover nodig een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met overige waarden van de in het besluit begrepen gronden en de verhouding tot het aangrenzende gebied; In hoofdstuk 5 is aandacht besteed aan relevante aspecten;
9. een beschrijving van de wijze waarop krachtens hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer vastgestelde milieukwaliteitseisen bij het besluit zijn betrokken; het betreffende hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer heeft betrekking op luchtkwaliteitseisen. Deze zijn beschreven in paragraaf 5.3.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de huidige, In hoofdstuk 3 wordt de gewenste situatie in het projectgebied beschreven. 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 wordt ingegaan op alle relevante milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 6 staat in het teken van de economische uitvoerbaarheid. Tot slot gaat hoofdstuk 7 in op het vooroverleg.

HOOFDSTUK 2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 Beschrijving projectgebied en omgeving

Het projectgebied is gelegen in het noordwesten van de dorpskern van Raalte, in Raalte Noord. De directe omgeving van het projectgebied bestaat voornamelijk uit woonfuncties. Verder naar het westen en het noorden toe bevinden zich agrarische gronden. Voorbij de woningen naar het zuiden toe bevindt zich een kantoren terrein, verder naar het zuiden zijn enkele maatschappelijke functies gevestigd. De ooster richting loopt door met woningen. Aan de noordzijde van het projectgebied bevinden zich woonpercelen. Aan de west-, oost- en zuidzijde ligt de Hoenlo.

Het projectgebied is ingericht als grasland (braakliggende grond). Het gebied is bouwrijp gemaakt en wordt regelmatig onderhouden.

In Afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het projectgebied weergegeven. Het projectgebied is met de rode contour aangeduid.



Afbeelding 2.1 Ligging projectgebied en directe omgeving (Bron: atlas van de leefomgeving, bewerkt)

HOOFDSTUK 3 PROJECTBESCHRIJVING

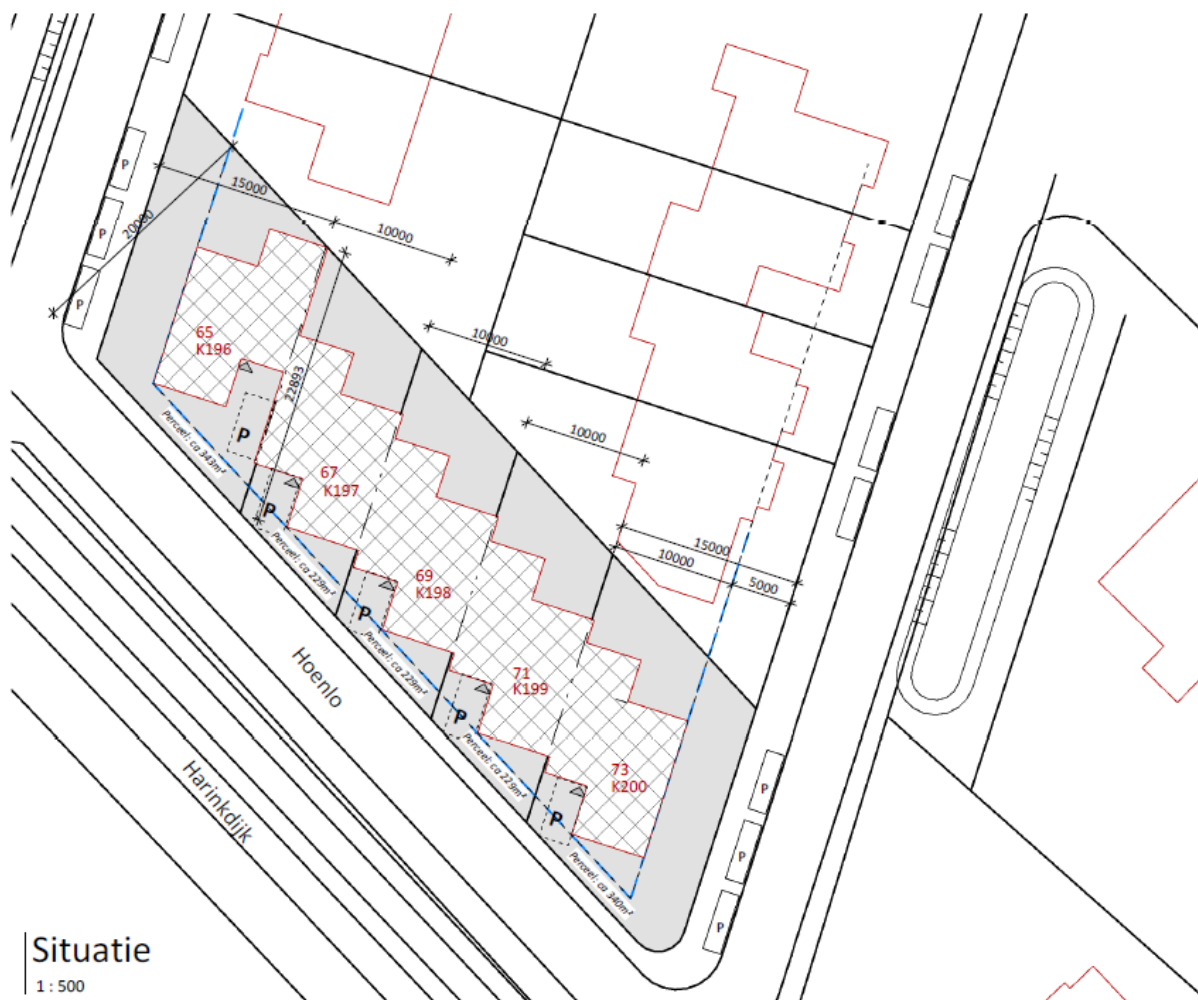
3.1 Gewenste situatie

Het voornemen is om binnen het projectgebied vijf geschakelde levensloopbestendige woningen te realiseren. De woningen worden parallel aan het ten zuiden gelegen deel van de Hoenlo gerealiseerd. De vijf woningen vullen het momenteel braakliggende perceel op. De dakvorm van het hoofdgebouw heeft deels een zadeldak waar de goothoogte van de voorgevel circa 4 meter en de nokhoogte van de woning circa 7,7 meter bedraagt. Het andere deel van het dak omvat een plat dak met een hoogte van circa 3,2 meter.

Het projectgebied wordt gesplitst in 5 kavels (zie afbeelding 2.2). De twee hoekwoningen hebben een perceeloppervlak van om en nabij 342 m². De tussenliggende woningen hebben een perceeloppervlak van circa 229m².

Qua omvang en uitstraling wordt aangesloten op de bebouwing in de omgeving. Op deze wijze voegen de levensloopbestendige woningen zich in het bestaande straatbeeld. De woningen hebben elk een parkeerplaats op eigen terrein, daarnaast komen er aan weerszijde van de hoekhuizen een totaal van 6 parkeerplaatsen langs de weg.

In afbeelding 3.1 is een tekening van de nieuwe situatie opgenomen. In afbeelding 3.2 en 3.3 zijn geveltekeningen opgenomen van de beoogde levensloopbestendige woning. In afbeelding 3.4 is een 3D illustratie van de woningen opgenomen.



Afbeelding 3.1 Tekening nieuwe situatie projectgebied (Bron: The Citadel Company)



Afbeelding 3.2 Noord en zuid gevelbeelden van de nieuwe woningen (Bron: The Citadel Company)



Afbeelding 3.3 West en oost gevelbeelden van de nieuwe woningen (Bron: The Citadel Company)



Afbeelding 3.4 3D illustratie van de nieuwe woningen (Bron: The Citadel Company)

3.2 Verkeer en parkeren

3.2.1 Algemeen

Bij het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing moet rekening worden gehouden met de mogelijke extra verkeersgeneratie en parkeerbehoefte die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Hiervoor kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 381' (december 2018) van het CROW. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. De kerncijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

De gemeente Raalte beschikt over een eigen parkeernota, vastgelegd in het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan Parkeren'. Hierin zijn de uitgangspunten zoals vermeld in de CROW-publicatie 317 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie' omtrent verstedelijkingsgraad, stedelijke zone en functie grotendeels overgenomen. Deze publicatie is inmiddels vervangen door de notitie 'toekomstbestendig parkeren' uit december 2018. De parkeernormen voor woningen zijn echter onveranderd. De gemeente gaat niet uit van een uitzonderlijke situatie binnen de gemeentegrenzen en gaat uit van de gemiddelde norm. Daarnaast kwalificeert de gemeente, het projectgebied als 'weinig stedelijk'.

3.2.2 Uitgangspunten

Qua verstedelijkingsgraad en stedelijke zone worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk (gemeente Raalte);
- stedelijke zone: rest bebouwde kom;
- functies: koop, tussen/hoek;

3.2.3 Parkeren

Ontwikkeling

De ontwikkeling betreft 5 woning in de sector 'koop, tussen/hoek'. In onderstaand overzicht is voor deze woningen de parkeernorm weergegeven.

Functie	Parkeernorm	Totaal
'koop, tussen/hoek'	2,0 parkeerplaats per woning	5 x 2,0 = 10
Totaal		10 parkeerplaatsen

Het projectgebied voorziet in vijf parkeerplaatsen op eigen terrein. Daarnaast zijn er langs de weg 6 parkeerplaatsen gerealiseerd, zoals te zien in afbeelding 3.1. Geconcludeerd wordt dat er voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn binnen het plan om in de parkeerbehoefte te voorzien.

3.2.4 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen verhogen het aantal verkeersbewegingen. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op omgeving van het projectgebied en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'. De gemeentelijke parkeernota biedt immers geen cijfers over verkeersgeneratie.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Raalte;
- Stedelijke zone: weinig stedelijk.
- functies: koop, tussen/hoek;

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan. Voor de woningen wordt uitgegaan van een koop, vrijstaand. Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per dag	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop , vrijstaand	7,4	5	7,4 x 5 = 37
Totaal afgerond			37

De totale toename aan verkeersgeneratie komt neer op afgerond **37 verkeersbewegingen per weekdag**.

Het verkeer kan zich via de 'Rechteren/landrechtweg' in westelijke en oostelijke richting afwikkelen. Deze weg, en de omliggende wegen, zijn van voldoende capaciteit om het extra verkeer veilig en vlot af te wikkelen.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'verkeersgeneratie' geen belemmering vormt voor onderhavige ontwikkeling.

3.2.4 Conclusie

Het aspect 'verkeer en parkeren' vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwning voorgenomen ontwikkeling.

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

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

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

4.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt om een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

4.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenrgiesysteem op nationale schaal.
2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*
Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life*. Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.
3. *Sterke en gezonde steden en regio's*
Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.
4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*
Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit

vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

4.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschil tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR (voorloper NOVI) is 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. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'. In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

stedelijke ontwikkeling: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.'

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) vermindert met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

4.1.3 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het rijksbeleid

Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. Het initiatief raakt geen rijksbelangen zoals opgenomen in de NOVI.

Wat betreft de ladder kan het volgende worden gesteld:

De ladder is van toepassing bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen' (3.1.6 Bro). Op het realiseren van woningen is onder meer de uitspraak ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921 van belang. Uit deze uitspraak blijkt dat het realiseren van respectievelijk 11 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro. In voorliggend geval is er sprake van de realisatie van 5 woningen. Er is dus geen sprake van een stedelijke ontwikkeling en toetsing aan de ladder van duurzame verstedelijking wordt niet noodzakelijk geacht.

4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel, welke is verankerd in de Omgevingsverordening. Op 12 april 2017 hebben Provinciale Staten van Overijssel de Omgevingsvisie Overijssel 2017 'Beken Kleur' en bijbehorende Omgevingsverordening Overijssel 2017 vastgesteld. Op 1 mei zijn de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening in werking getreden. Op 13 november 2019 hebben Provinciale Staten de Actualisatie 2018/2019 gewijzigd vastgesteld.

4.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De hoofdambitie van de Omgevingsvisie is een toekomst vaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden.

Leidende thema's voor de Omgevingsvisie zijn:

1. Duurzaamheid;
2. Ruimtelijke kwaliteit.

Enkele belangrijke beleidskeuzes waarmee de provincie haar ambities wil realiseren zijn:

- door meer aandacht voor herstructurering wordt ingezet op een breed spectrum aan woon-, werk- en mixmilieu's; dorpen en steden worden gestimuleerd hun eigen kleur te ontwikkelen;
- investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan;
- zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik; deze methode gaat ervan uit dat eerst het gebruik van de ruimte wordt geoptimaliseerd, dan de mogelijkheid van meervoudig ruimtegebruik wordt onderzocht en dan pas de mogelijkheid om het ruimtegebruik uit te breiden, wordt bekeken;
- ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

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 Overijssel. 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.

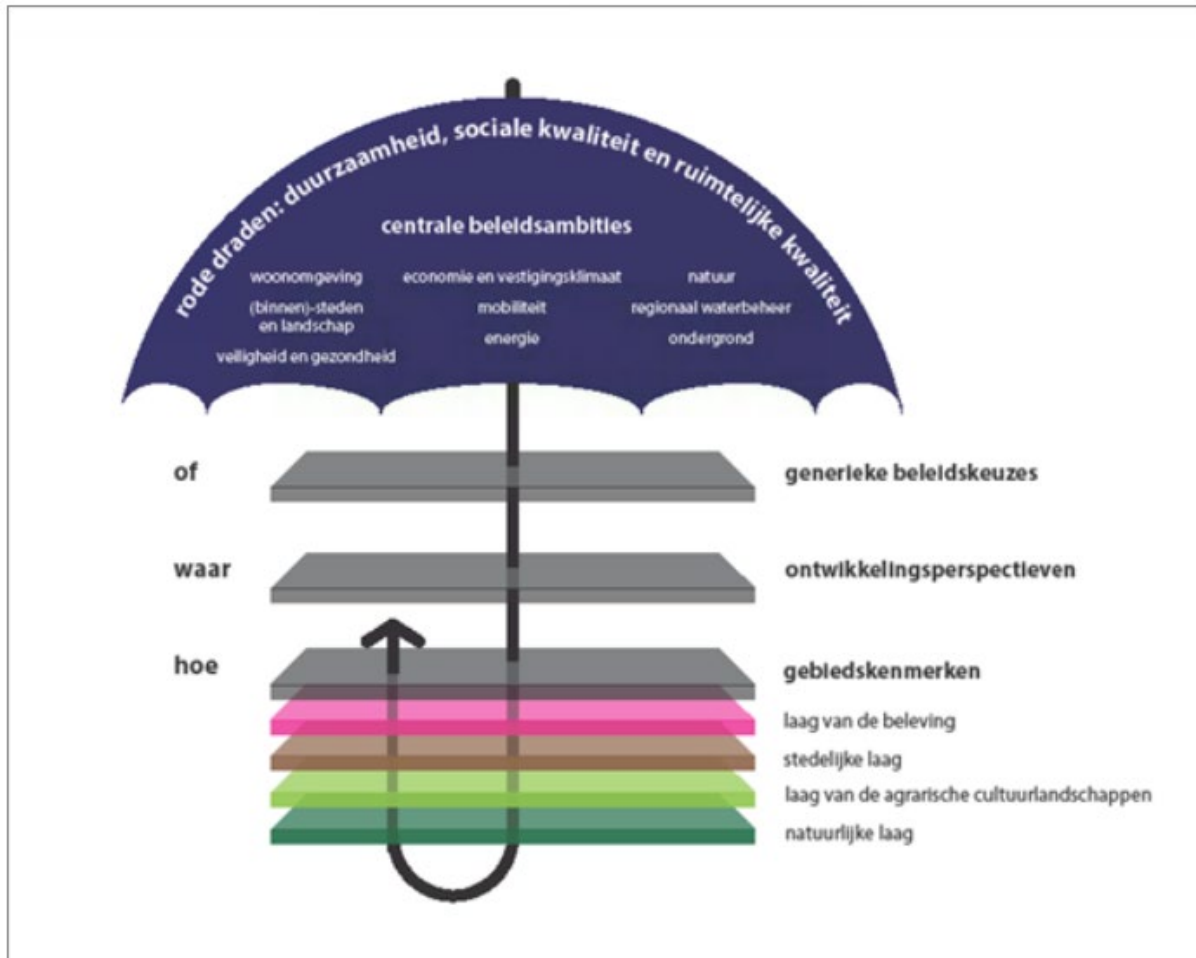
Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie Overijssel te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid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

4.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de provinciale ambities wordt gebruik gemaakt van het 'Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel'. In dit uitvoeringsmodel staan de stappen **of**, **waar** en **hoe** centraal. Bij een initiatief voor bijvoorbeeld woningbouw, een nieuwe bedrijfslocatie, toeristisch-recreatieve voorzieningen, natuurontwikkeling, et cetera kan aan de hand van deze drie stappen bepaald worden of een initiatief binnen de geschetste visie voor Overijssel mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd kan worden.

De eerste stap, het bepalen van de **of**-vraag, lijkt in strijd met de wens zoveel mogelijk ruimte te willen geven aan nieuwe initiatieven. Met het faciliteren van initiatieven moet echter wel gekeken worden naar de (wettelijke) verantwoordelijkheden zoals veiligheid of gezondheid. Het uitvoeringsmodel maakt helder wat kan en wat niet kan.

Om een goed evenwicht te vinden tussen het bieden van ruimte aan initiatieven en het waarborgen van publieke belangen, varieert de provinciale sturing: soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend.



Afbeelding 3.1 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

Hieronder worden de generieke beleidskeuzes, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskennmerken nader toegelicht.

4.2.3.1 Of - Generieke beleidskeuzes

Maatschappelijke opgaven zijn leidend in het handelen van de provincie. Allereerst is het dan ook de vraag **of** er een maatschappelijke opgave is. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk hierbij aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Maar ook aan beleidskeuzes om overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantorenlocaties – en daarmee grote financiële en maatschappelijke kosten – te voorkomen. In de omgevingsvisie zijn de provinciale beleidskeuzes hieromtrent vastgelegd.

De generieke beleidskeuzes zijn vaak normstellend. Dit betekent dat ze opgevolgd moeten worden: het zijn randvoorwaarden waarmee iedereen rekening moet houden vanwege zwaarwegende publieke belangen. De normstellende beleidskeuzes zijn vastgelegd in de omgevingsverordening.

4.2.3.2 Waar - Ontwikkelingsperspectieven

Na het beantwoorden van de **of**-vraag, is de vraag **waar** het initiatief past of ontwikkeld kan worden. In de omgevingsvisie op de toekomst van Overijssel onderscheidt de provincie zes ontwikkelingsperspectieven. Deze ontwikkelingsperspectieven schetsen een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geven aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. De ontwikkelingsperspectieven geven zo richting aan waar wat ontwikkeld zou kunnen worden.

De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend. Dit betekent dat er ruimte is voor lokale afweging: een gemeente kan vanwege maatschappelijke en/of sociaal-economische redenen in haar Omgevingsvisie en bestemmings- of omgevingsplan een andere invulling kiezen. Die dient dan wel te passen binnen de – voor dat ontwikkelingsperspectief – geldende kwaliteitsambities. Daarbij dienen de nieuwe ontwikkelingen verbonden te worden met de bestaande kenmerken van het gebied, conform de Catalogus Gebiedskenmerken (de derde stap in het uitvoeringsmodel). Naast ruimte voor een lokale afweging t.a.v. functies en ruimtegebruik, is er ruimte voor een lokale invulling van de begrenzing: de grenzen van de ontwikkelingsperspectieven zijn signaleringsgrenzen.

4.2.3.3 Hoe - Gebiedskenmerken

Ten slotte is de vraag **hoe** het initiatief ingepast kan worden in het landschap. De gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij deze vraag. Onder gebiedskenmerken worden de ruimtelijke kenmerken van een gebied of gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype verstaan. Voor alle gebiedstypen in Overijssel is in de Catalogus Gebiedskenmerken beschreven welke kwaliteiten en kenmerken van provinciaal zijn en behouden, versterkt of ontwikkeld moeten worden.

De gebiedskenmerken zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend. Voor de normerende uitspraken geldt dat deze opgevolgd dienen te worden; ze zijn dan ook in onze omgevingsverordening geregeld. De richtinggevende uitspraken zijn randvoorwaarden waarmee in principe rekening gehouden moet worden. Hier kan gemotiveerd van worden afgeweken mits aannemelijk is gemaakt dat met het alternatief de kwaliteitsambities even goed of zelfs beter gerealiseerd kunnen worden. De inspirerende uitspraken bieden een wenkend perspectief: het zijn voorbeelden van de wijze waarop ruimtelijke kwaliteitsambities ingevuld kunnen worden. Initiatiefnemers kunnen zich hierdoor laten inspireren, maar dit hoeft niet.

4.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Toetsing van voorliggend initiatief aan het uitvoeringsmodel van de Omgevingsvisie Overijssel geeft globaal het volgende beeld.

4.2.4.1 Of - generieke beleidskeuzes

Ten aanzien van de generieke beleidskeuzes zijn met name 'Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik' (artikel 2.1.3) en 'Realisatie nieuwe woningen' (artikel 2.2.2) van belang.

Artikel 2.1.3: Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharding 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.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel

In voorliggend geval wordt een perceel waar planologisch gezien vrijstaande woningen zijn toegestaan ingevuld door vijf levensloopbestendige rijwoningen. De gronden behoren reeds tot het bestaand stedelijk gebied van Raalte en beschikken tevens over een stedelijke bestemming ('Wonen – 2'). Van nieuw ruimtebeslag op de groene omgeving is planologisch gezien geenszins sprake. Samenvattend wordt geconcludeerd dat het voornemen in overeenstemming is met artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 2.2.2: Realisatie nieuwe woningen

1. *Bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, voorzien uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw;*
2. *In bestemmingsplannen wordt in maximaal 80% van de behoefte aan nieuwe woningen zoals vastgesteld in het kader van actueel onderzoek woningbouw, voorzien;*
3. *In bestemmingsplannen van gemeenten waarvoor woonafspraken van toepassing zijn, mag - in afwijking van lid 2 - in een hoger percentage dan 80% worden voorzien, met een maximum van 100% van de behoefte zoals vastgesteld in het kader van de woonafspraken;*
4. *De behoefte aan nieuwe woningen zoals bedoeld in lid 1 wordt in ieder geval geacht te zijn aangetoond als realisatie daarvan past binnen de geldende woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel

Er is sprake van kwalitatieve en kwantitatieve behoefte aan de te realiseren woningen, aangezien deze voor lokale behoefte gebouwd wordt. De levensloopbestendige woningen zorgen voor meer keuze en aanbod en bieden huisvesting aan veelal senioren en starters. Tevens dragen de woningen bij aan de doorstroming op de woningmarkt. De voorgenomen ontwikkeling is dan ook in overeenstemming met artikel 2.2.2 van de omgevingsverordening Overijssel

4.2.4.2 Waar – ontwikkelingsperspectieven

Het projectgebied ligt buiten het centrum van Raalte. Het projectgebied behoort tot het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'. In afbeelding 3.2 is een uitsnede van de perspectievenkaart behorende bij de omgevingsvisie opgenomen, waarbij het projectgebied met een rode ster is weergegeven.



Afbeelding 3.2 Uitsnede van de ontwikkelingsperspectievenkaart (Bron: Provincie Overijssel)

‘Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken’

De steden en dorpen buiten de stedelijke netwerken mogen altijd bouwen voor de lokale behoefte aan wonen, werken en voorzieningen, inclusief lokaal gewortelde bedrijvigheid, mits onderbouwd en regionaal afgestemd. Herstructurering en transformatie van de woon-, werk-, voorzieningen- en mixmilieus moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur en water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening houden met risico's op overstroming of wateroverlast. Herstructurering en transformatie kunnen ook bijdragen aan de energietransitie (door het nemen van energie-efficiënte maatregelen en/of het opwekken van duurzame energie door bijvoorbeeld het aanwezige dakoppervlak te benutten).

Toetsing van het initiatief aan het ‘Ontwikkelingsperspectief’

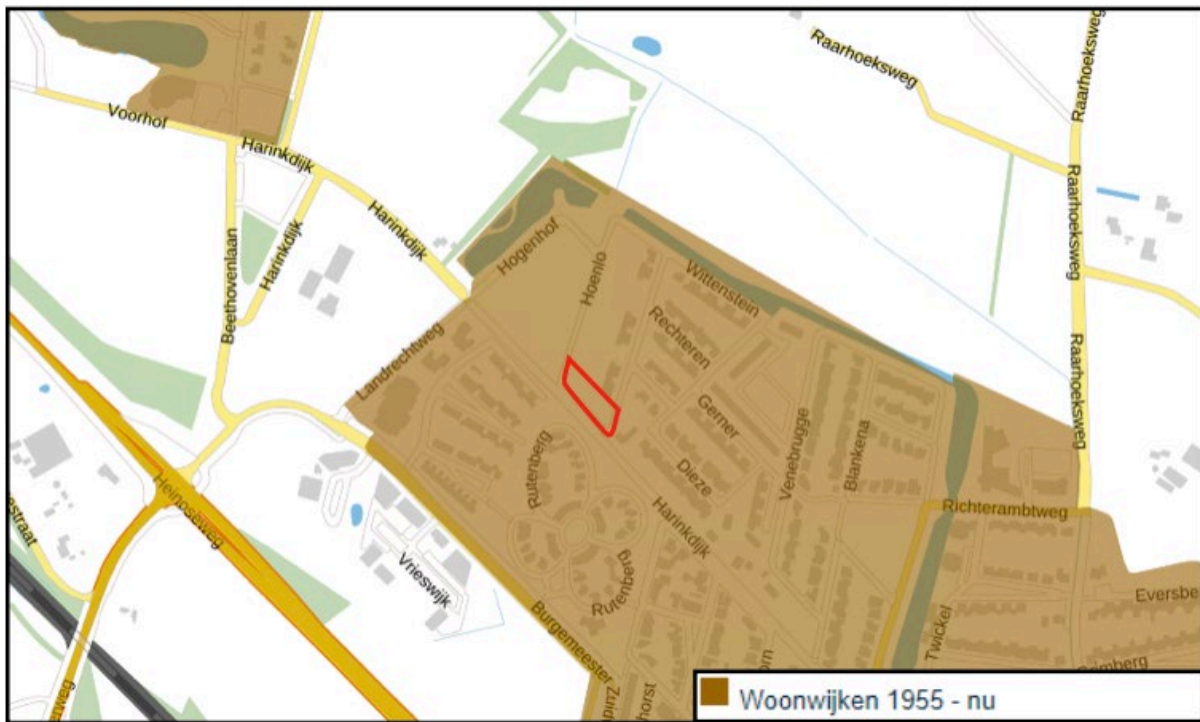
Het projectgebied betreft een braakliggend terrein met de bestemming ‘Wonen - 2’. Ter plaatse van de gronden met deze bestemming mogen vrijstaande woningen gerealiseerd worden. Het voornemen ziet toe om ter plaatse vijf aaneengebouwde levensloopbestendige woningen te realiseren, voor de lokale behoefte. De gronden behoren reeds tot het bestaand stedelijk gebied van Raalte. Gelet op de reeds aanwezige omliggende woonfuncties is het toevoegen van nieuwe woningen op deze locatie passend. Gesteld wordt dat de beoogde ontwikkeling in overeenstemming is met het ter plaatse geldende ontwikkelingsperspectief.

4.2.4.3 Hoe – Gebiedskenmerken

Met behulp van de gebiedskenmerken, de 'Natuurlijke laag', de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap', de 'Stedelijke laag' en de 'Laag van de beleving', wordt de doorwerking van het provinciaal ruimtelijk kwaliteitsbeleid van de Omgevingsvisie op gebieds- en uitvoeringsniveau geborgd. Bij ieder nieuw ruimtelijk initiatief moet getoetst worden aan deze gebiedskenmerken. Doordat het projectgebied reeds een stedelijke functie heeft en daartoe ook bouwrijp is gemaakt, worden de 'Natuurlijke laag' en de 'Laag van het agrarische cultuurlandschap' buiten beschouwing gelaten. De oorspronkelijke waarden van deze lagen komen niet meer voor in het projectgebied.

1. De 'Stedelijke laag'

In de stedelijke laag is de koppeling van de sociale en fysieke dynamiek van de stedelijke functies aan het verbindende netwerk van wegen, paden, spoorwegen en kanalen een belangrijk ordenend principe. Efficiëntie en nabijheid zijn belangrijke vestigingsoverwegingen, maar daarbij wordt kwaliteit eigenheid en onderscheidend vermogen (mede gevormd door de historie) van de regio steeds belangrijker. Steden zijn de economische motors van Overijssel. Ook hier is sprake van een rijk palet: dorpen met centrumfuncties, landstadjes, steden en stedelijke netwerken. Elk met een eigen karakteristieke ruimtelijke, sociale en functionele opbouw en kwaliteiten. Het projectgebied is volgens de stedelijke laag gelegen in het gebiedstype 'woonwijken 1955-nu'. In afbeelding 3.3 is het projectgebied met een rood kader weergegeven.



Afbeelding 3.3 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.

Als ontwikkelingen plaatsvinden in de naoorlogse woonwijken, dan voegt nieuwe bebouwing zich in de aard, maat en het karakter van het grotere geheel (patroon van o.a. wooneenheden en parken), maar is als onderdeel daarvan wel herkenbaar. De groenstructuur is onderdeel van het wijkontwerp.

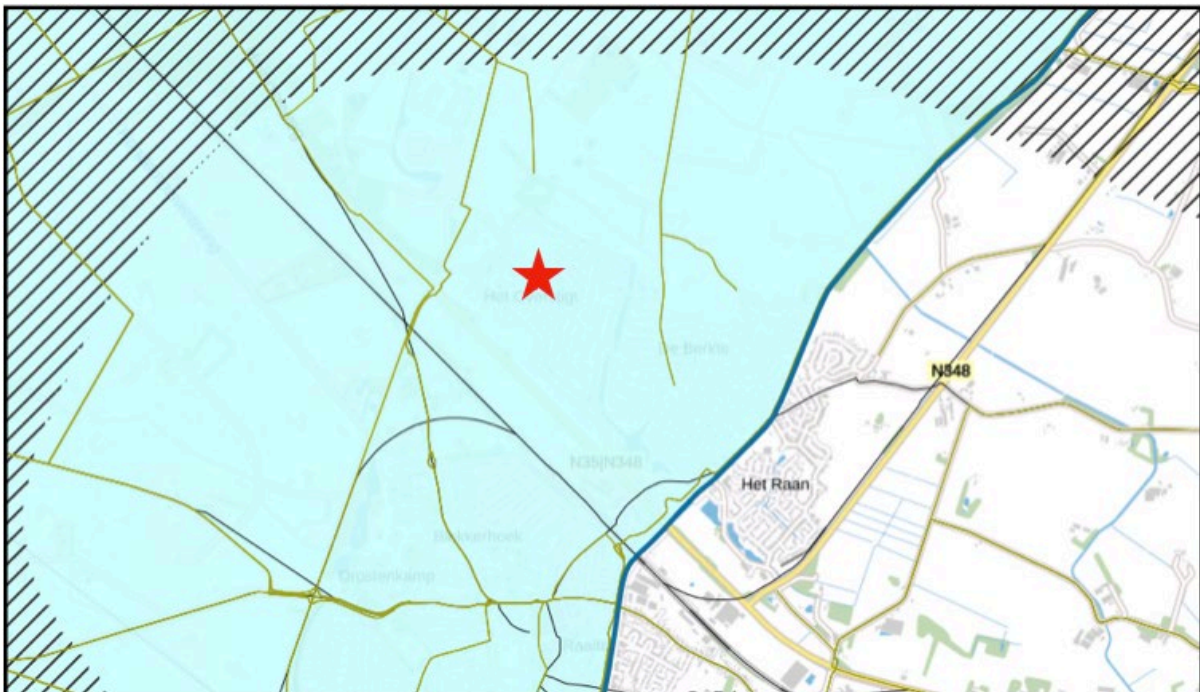
Toetsing van het initiatief aan de "Stedelijke laag"

In het voorliggende geval worden vijf woningen gerealiseerd in een bestaande naoorlogse wijk. Bij de ontwikkeling wordt het karakter aangepast aan de bebouwing van de omgeving. De groenstructuren in de wijk blijven behouden. Geconcludeerd wordt dat de invulling van de locatie in overeenstemming is met de gebiedskenmerken van de 'Stedelijke laag'.

2. De 'Laag van beleving'

In de laag van de beleving komen de natuurlijke, functionele en sociale processen bij elkaar. Dit is de laag die gaat over de beleefbaarheid van ruimtelijke kwaliteit, identiteit en tijdsdiepte, van recreatieve gebruiksmogelijkheden die een belangrijke rol spelen bij de waardering van de leefomgeving. De laag van de beleving is de laag van de verbinding en het netwerk; tussen het stedelijke en het landelijke, de cultuur en de natuur, snel en traag, oud en nieuw, tussen nut en schoonheid. De laag van de beleving benut vooral de kwaliteiten van de andere drie lagen, maar voegt ook eigen kenmerken toe, zoals landgoederen, recreatieparken en recreatieve routes. Het stelt kwaliteiten zoals de natuur, de productielandschappen en de steden in een ander daglicht en maakt ze beleefbaar en tot een belevenis.

De verblijfsrecreatiecomplexen, de attracties, de routes voor wandelen, fietsen en varen zijn een belangrijke economische factor geworden met een vergelijkbaar aandeel in de economie als de agrarische sector. Dit alles verandert het aanzien, de gewenste gebruiksmogelijkheden en betekenis van het buitengebied. Aan het 'belevingslandschap' ontleent Overijssel zijn tijdsdiepte, maar ook zijn aantrekkingskracht. Steeds vaker worden de kwaliteiten uit het verleden ingezet in plannen door daar met nieuwe kwaliteiten, gebruiks- en verschijningsvormen op voort te bouwen. De locatie is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Laag van de beleving' aangeduid met 'IJsellinie inundatieveld'. In afbeelding 3.4 wordt dit weergegeven.



Afbeelding 3.4 Uitsnede van de laag van beleving (Bron: Provincie Overijssel)

'Bakens in de tijd, IJsellinie inundatieveld'

Bakens in de tijd zijn relictten van diverse aard uit verschillende perioden in de geschiedeniswording van Overijssel. Er zijn in de provincie Overijssel geologische monumenten, plaatsen, schansen, verdedigingslinies, kapelletjes, religieuze monumenten, historische wegen tot landschappelijke ensembles zoals De Kolonie. Bakens zijn niet alleen (water)tores en andere hoge, kenmerkende bouwsels, ook patronen als de (ruil)verkavelingsstructuur vormen een baken in de tijd. De essentie van de bakens in de tijd is, dat ze de verhalende laag toevoegen aan het landschap. Het zijn belangrijke ingrediënten in de opbouw van gebiedsidentiteit. Het zijn plekken waar 'tijds- diepte' tot intense indrukken leidt. Het behouden van deze karakteristieke identiteit is zeer waardevol. De ambitie is om verbindingen tussen de bakens, het landschap en de bebouwing aan te brengen. Hierdoor zal de culturele historische waarden zich ontwikkelen tot recreatieve routes.

Toetsing van het initiatief aan de 'Laag van de beleving'

De locatie is op de kaart 'laag van de beleving' aangeduid met 'IJsellinie inundatieveld'. In de Omgevingsvisie zijn geen extra uitgangspunten opgenomen ten aanzien van dit gebiedskenmerk. Er wordt dan ook gesteld dat het voornemen in overeenstemming met de 'Laag van beleving' is.

4.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciale beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met het provinciale beleid.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040

4.3.1.1 Algemeen

De omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040 is een strategisch document. Het geeft richting aan de ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving van de gemeente Raalte.

Een belangrijk onderdeel van de omgevingsvisie zijn de kernopgaven. Hierin is een driedeling gemaakt in kernopgaven voor het buitengebied, toekomstbestendige wijken en dorpen en de identiteit en regio.

4.3.1.2 Toekomstbestendige wijken en dorpen

Ambitie: Raalte geeft ruimte aan eigenzinnig samenleven

De gemeente omarmt de verduurzamingsopgave van de wijken en dorpen en de demografische veranderingen die hier plaatsvinden. De gemeente ziet de noodzaak en kans om samen te werken aan een verbouwing van onze wijken en dorpen tot duurzame, gezonde, klimaat- en levensloopbestendige leefomgevingen.

Transformatie is een kans om ruimte te geven aan nieuwe woonvormen. Gemeente Raalte als proeftuin waarin gemeente, bewoners en bedrijven samen invulling geven aan eigentijds wonen. In de gemeente Raalte kunnen jong én oud, arm en rijk, een passende woning vinden doordat vol wordt ingezet op diversiteit; er is ruimte voor flexibel ontwikkelen en renoveren en nieuwe manieren van collectief wonen. Er is voor ieder wat wils. Nieuwbouw in de dorpen heeft een voorbeeldfunctie, daar zijn mogelijkheden om te laten zien dat het anders kan en dat inwoners de ruimte krijgen om anders, flexibel en samen invulling te geven aan de opgaven.

Ontwikkelingsrichtingen

De ambitie vraagt om een gemeente die de samenleving de ruimte geeft om duurzame en nieuwe woonvormen te ontwikkelen, maar ook richtinggevend en regisserend is bij ingrijpende veranderingen. Hiervoor zijn vijf ontwikkelrichtingen opgesteld.

1. Toekomstbestendige dorpen en wijken: energieneutraal, klimaat adaptief, gezond, veilig en levensloopbestendig;
2. Flexibele en collectieve woonconcepten bij nieuwbouw en transformatie;
3. Samenwerken aan voldoende ontmoetingsplekken in elk dorp en een goede bereikbaarheid van voorzieningen wanneer die op strategische plekken geclusterd zijn;
4. Nieuwbouw en transformatie binnen bestaand bebouwd gebied waarbij woningbouw zo min mogelijk ten koste gaat van waardevol groen, binnen en buiten de kern;
5. Woningbouw voor een bovenlokale behoefte. Dorpen leefbaar houden door in elk dorp ruimte te geven voor woningbouw en bedrijvigheid zodat minimaal de autonome groei van bevolking en bedrijvigheid kan worden opgevangen.

4.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan de 'Omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040'

De voorgenomen ontwikkeling is in overeenstemming met de 'Omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040'. Zo voorziet het project in inbreiding binnen de kern Raalte. De woningen worden nabij bestaande voorzieningen gerealiseerd en bevorderen zo de bereikbaarheid van de voorzieningen. De woningen worden niet aangesloten op het gasnetwerk en nemen geen waardevol groen weg uit de dorpskern. Tevens versterken de woningen Raaltes woningvoorraad tot een meer divers aanbod, dankzij hun karakter dat aansluit op de wensen van senioren.

4.3.3 Programma Wonen 2021-2025

4.3.3.1 Algemeen

In mei 2021 heeft de gemeenteraad van Raalte haar woonvisie vastgesteld voor de periode 2021 tot 2025 in het beleidsdocument '*programma wonen 2021-2025*'. Dit document geeft de gemeente weer hoe zij de komende jaren willen werken aan het wonen in de gemeente. Het beleid wil inspelen op de steeds maar stijgende koopprijzen en het groeiende aantal huishoudens, waarbij oog is voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Kort gezegd is de ambitie op wonen dat: jong en oud, arm en rijk, een passende woning kunnen vinden in een toekomstbestendige woonomgeving, waarbij we ruimte geven aan eigenzinnig (samen)wonen voor onze huidige en nieuwe inwoners. Om haar doel te behalen wil zij tot aan 2030 circa 1500-2000 woningen realiseren die de woningvoorraad divers en aantrekkelijk maken.

4.3.3.2 Thema 1 langer zelfstandig wonen in de gemeente Raalte

Inwoners leven langer en men woont vaker en langer zelfstandig, ook als er zorg nodig is. Dit vraagt om geschikte woningen en woonomgeving. De gemeente staat voor een inclusief woonbeleid, waarbij Raalte ook prettig wonen is voor beperkte en/of kwetsbare inwoners. De bedoeling is dat zij op een veilig en verantwoorde manier zelfstandig thuis kunnen (blijven)wonen. Om deze doelstelling te behalen heeft Raalte diverse methoden opgesteld. De gemeente wil zo bijvoorbeeld geschikte nieuwbouw realiseren.

4.3.3.3 Toetsing van het initiatief aan het woonbeleid '*Programma wonen 2021-2025*'

Het initiatief voorziet in het bouwen van vijf levensloopbestendige woningen die de woningvoorraad van de gemeente Raalte divers maken en zich voornamelijk focussen op de doelgroep senioren. Geconcludeerd wordt dat het initiatief past binnen het beleid '*Programma wonen 2021-2025*' van de gemeente.

4.3.4 Groenbeleid 'Groen, samen doen!'

4.3.4.1 Algemeen

In januari 2017 is het nieuwe groenbeleid 'Groen, samen doen' van de gemeente Raalte door de gemeenteraad vastgesteld. In dit document worden de hoofdlijnen weergegeven van het nieuwe groenbeleid en de manier waarop de gemeente hieraan wil werken. Het groenbeleid past binnen de integrale visie op de openbare ruimte en is sterk geënt op de participatiegedachte. Daarnaast biedt dit document inspiratie voor de bewoners en de vrijwilligers die zich inzetten voor het groen. Het groenbeleid dat in deze nota is vastgelegd moet bij de afweging van diverse belangen worden meegenomen. Beleid en activiteiten zijn breed van toepassing op het groen (publiek en privaat eigendom) in de gemeente Raalte. Aanpassingen op het kapbeleid worden gelijktijdig meegenomen. Bij het opstellen van het nieuwe Omgevingsplan is deze groennota een van de onderleggers. Het groenbeleid manifesteert zich rond 7 thema's. De thema's 'handhaven en versterken van groenstructuren' en 'bomen- en kapbeleid' zijn van belang. Hieronder wordt op deze thema's ingegaan.

4.3.4.2 *Maatwerk voor kleinschalige aanpassingen groen- en bomenhoofdstructuur*

Ervaringen met de groen- en bomenhoofdstructuur leert de gemeente Raalte dat het beleid in incidentele gevallen als (te) knellend wordt ervaren. Met een integrale blik op het gebruik en de inrichting van de openbare ruimte, waarvan het groen deel uitmaakt, wil de gemeente maatwerk gaan leveren bij verzoeken om kleinschalige aanpassingen van de groen- en bomenhoofdstructuur. Meer flexibiliteit om voor nieuwe ontwikkelingen en opvattingen ruimte te creëren. Dit onder de voorwaarde dat compensatie plaatsvindt.

Daarnaast kiest de gemeente Raalte bewust voor het beschermen van waardevolle houtopstanden waarbij een onderscheid wordt gemaakt naar deelgebieden, binnen de bebouwde kom (grens bebouwde kom Boswet) en het buitengebied. Daarnaast wordt een onderscheid gemaakt naar eigendom; gemeentelijk en derden.

4.3.4.3 *Toetsing van het initiatief aan het groenbeleid 'Groen, samen doen!'*

In voorliggend geval wordt binnenstedelijk gebouwd, waardoor groen in het buitengebied behouden blijft. Het woongebied wordt groen ingericht dankzij de tuinen aan de voor en achterzijden van de woningen. Geconcludeerd wordt dat het initiatief voldoet aan het groenbeleid 'Groen, samen doen'.

4.3.5 **Welstandsnota Raalte 2016**

4.3.5.1 *Algemeen*

De Welstandsnota 2016 Raalte is per 1 januari 2016 in werking getreden. Dit is vastgesteld in de vergadering van 29 oktober 2015. Het uitgangspunt van de welstandsnota is dat voor alle gebieden in de gemeente Raalte een welstandsvrij beleid geldt. In de van toepassing zijnde wetgeving betekent dit dat in de hoofdzaak geen redelijke eisen van welstand worden toegepast op een aanvraag in de omgevingsvergunning. De gemeente ziet dat vele initiatiefnemers de kwaliteiten van de omgeving en bestaande bebouwing meenemen in de nieuwe bouwplannen. De gemeente kan via de excessenregeling in buitensporige situaties (waarbij ernstige strijd met redelijke eisen van welstand) nog steeds invloed uitoefenen op de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. Deze regeling stelt de gemeente in staat om ook achteraf op te treden tegen excessen. In paragraaf 4.3 van de 'Welstandsnota Gemeente Raalte 2016' is deze excessenregeling nader uitgewerkt.

4.3.5.2 *Toetsing aan Welstandsnota*

De afbeeldingen/verbeeldingen zoals opgenomen in hoofdstuk 2 geven een beeld van de gewenste uitstraling van de nieuwe woning. Deze afbeeldingen geven een eerste indruk van het gebouw en bijgebouwen. In de gemeente Raalte is het toegestaan welstandsvrij te bouwen en wordt er ingegaan op de beste bedoelingen van de initiatiefnemer. Het voorliggende plan is in een aanbesteding verkozen door de gemeente. De verwachting is dan ook dat de gemeente op voorhand en na realisatie geen excessenregeling toepast op de woningen aan de Hoenlo.

4.3.6 **Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid**

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid.

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Artikel 5.20 van het Bor verklaart voor de inhoud van een besluit als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^o Wabo, artikel 3.1.6 van overeenkomstige toepassing. Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning 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.

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, besluit milieueffectrapportage en water.

5.1 Geluid

5.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaaï 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.

5.1.2 Situatie projectgebied

Voorliggend project voorzien in de realisatie van geluidsgevoelige objecten, namelijk woningbouw.

5.1.2.1 Wegverkeerslawaaï

In artikel 74 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 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 wegen in de directe nabijheid van het projectgebied betreffen 30km/uur wegen. Het plangebied is niet gelegen binnen de wettelijke geluidszones van wegen met een hogere snelheidsregime.

Uit jurisprudentie blijkt dat een 30 km/uur weg in de beoordeling moet 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.

In voorliggend geval worden met de voorgenomen ontwikkeling nieuwe woningen mogelijk gemaakt. De locatie bevindt zich binnen de wettelijke geluidszone van de Landrechtweg. De Landrechtweg en overige in de nabije omgeving gelegen wegen betreffen echter verkeersluwe ontsluitingswegen. De drukkerre doorgaande wegen zoals de Burgemeester Zuidwijklaan en de Hengeloseweg liggen op meer dan 200 meter afstand van de projectlocatie. Bovendien is er sprake van tussenliggende bebouwing die afschermend werken. Gelet op het vorenstaande kan het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï achterwege blijven.

5.1.2.2 Railverkeerslawaaï

Een onderzoek naar railverkeerslawaaï kan noodzakelijk zijn als in de directe nabijheid van een geluidsgevoelig object een spoorlijn is gelegen. In dit geval ligt er geen spoorlijn in de buurt van het projectgebied, een onderzoek naar railverkeerslawaaï niet noodzakelijk.

5.1.2.3 Industrielawaai

In de omgeving van het plangebied is geen gezoneerd bedrijventerrein, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, aanwezig. Het aspect Industrielawaai is niet van toepassing. Wat betreft de invloed van individuele bedrijven op de nieuwe woningen, wordt verwezen naar paragraaf 4.5 (milieuzonering).

5.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

5.2 Bodem

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning 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. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

5.2.2 Situatie projectgebied

In opdracht van de gemeente Raalte heeft Geofoxx een actualiserend bodemonderzoek (FASE3) uitgevoerd op de locatie Salland II te Raalte. Het onderzoek is als Bijlage 1 Actualiserend bodemonderzoek (FASE3) bijgevoegd. Uit het onderzoek volgt onderstaande conclusie.

“Conclusie en advies

Bij het chemisch onderzoek is verontreinigingen met nikkel in het grondwater aangetoond, in concentraties die de interventie- /tussenwaarde overschrijden. Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijken de verhoogde concentraties te relateren aan veranderende bodemprocessen.

In het rapport ‘omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel’ is een beslisschema opgenomen. Wanneer het beslisschema wordt doorlopen, kan bepaald worden welk bevoegd gezag (provincie of gemeente) verantwoordelijk is voor de besluitvorming omtrent de verhoogde concentraties. Gezien het feit dat de verontreiniging veroorzaakt wordt door een veranderd bodemproces, is de gemeente Raalte bevoegd gezag.

Voor een dergelijke grondwaterverontreiniging dient door de gemeente Raalte een gebruiksadvies opgesteld te worden. Gezien de toekomstige functie van het terrein (woningen met tuin) wordt geadviseerd een dergelijk gebruiksadvies op te stellen. “

Voorliggend initiatief valt binnen de locatie waar verhoogde waarden van (lichtmetalen) Nikkel, (zware metalen) barium, cadmium, kobalt, koper en zink te vinden zijn. Voor het gebruik van deze gronden met verhoogde waarden heeft de gemeente Raalte een gebruiksadvies opgesteld, zie Bijlage 2 Gemeentelijk gebruiksadvies, bodem

Het gebruiksadvies geeft aan dat de gronden voor woningbouw, zoals in voorliggend initiatief geschikt zijn.

5.2.3 Conclusie

Het aspect ‘bodem’ staat de voorgenomen ontwikkeling, bevattende woningbouw, niet in de weg.

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 (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). 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 m² 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 NO₂ en PM₁₀ 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 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 projectgebied

Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling, in verhouding tot de categorieën van gevallen zoals beschreven in paragraaf 4.3.1.1 kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Tot slot wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling 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 voorliggend initiatief.

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. Per 1 januari 2010 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 inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer 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:

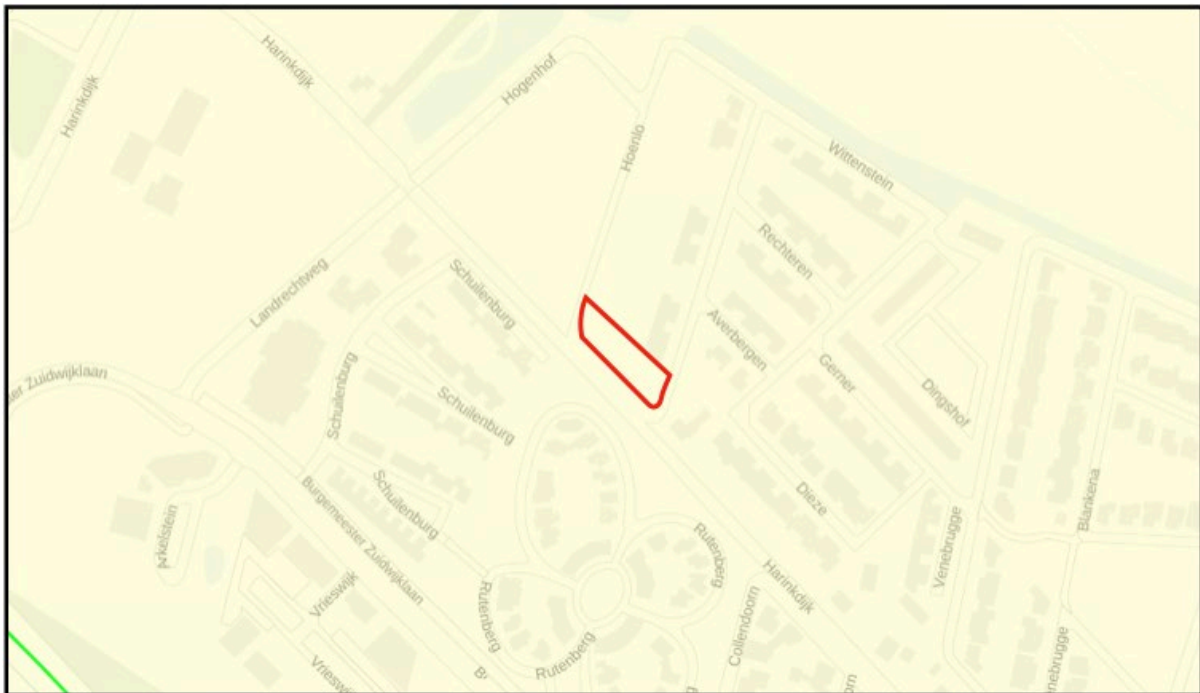
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Het transporteren van stoffen per buisleiding is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

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 Situatie in en bij het projectgebied

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het projectgebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart met daarop de locatie van het projectgebied weergegeven middels de rode ster.



Afbeelding 5.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Atlas van de leefomgeving)

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 ligt binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Op circa 920 meter ten westen van het plangebied bevindt zich een benzinestation en in het zuiden bevindt zich, op circa 1060 meter een opslag van oxiderende gassen. Het project gebied bevindt zich op een ruime afstand vanaf de bijbehorende risicocontouren.

5.4.3 Conclusie

Gelet op bovenstaande blijkt dat het initiatief 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 middel van milieuzonering. Onder milieuzonering wordt het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds verstaan. 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. Hoewel de richtafstanden in 'Bedrijven en milieuzonering' indicatief zijn, worden deze afstanden wel als harde eis gezien door de Raad van State bij de beoordeling of milieubelastende functies op een passende afstand van milieugevoelige functies (zoals woningen) worden gesitueerd.

5.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en '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.

Het omgevingstype '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 projectgebied is gelegen binnen de kern Raalte, het gebied is in de directe omgeving omsloten door woningen, hierom is er sprake van 'rustige woonwijk'. In dit geval wordt daarom uitgegaan van het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

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 projectgebied

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. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de 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 ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast of het plan leidt tot hinder of belemmeringen voor de bedrijven in de omgeving.

De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende activiteit voor de omgeving. Van enige vorm van aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden is dan ook geenszins sprake. Er is vanuit milieukundig oogpunt 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 functie hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving. In de nabijheid van het projectgebied bevinden zich geen milieubelastende functies. Er is vanuit milieuzonering een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te verwachten. Andersom wordt geconcludeerd dat er geen omliggende milieubelastende functies worden beperkt in hun bedrijfsvoering door het initiatief.

5.5.4 Conclusie

Het aspect 'milieuzonering' vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

5.6 Ecologie

5.6.1 Inleiding

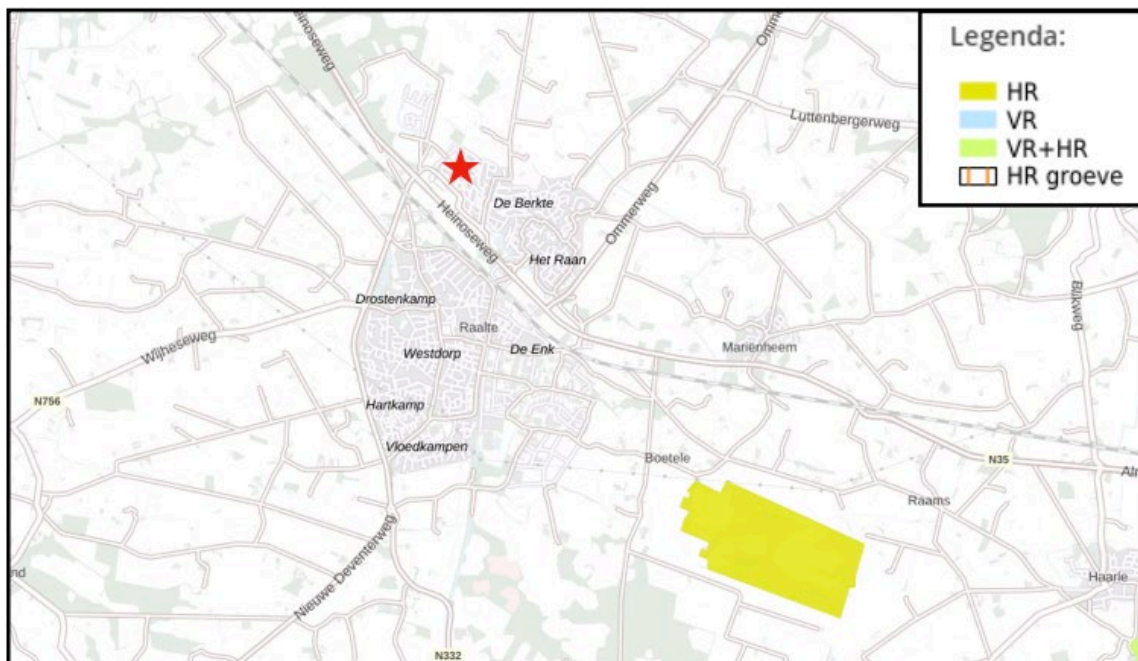
Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

5.6.2 Gebiedsbescherming

5.6.2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

Rondom het projectgebied bevindt zich geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Boetelerveld ligt op circa 4,25 kilometer van het projectgebied (zie afbeelding 5.2). Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, alsmede de grote onderlinge afstand tussen Natura 2000-gebieden en het projectgebied, wordt op voorhand geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen significante negatieve gevolgen heeft voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

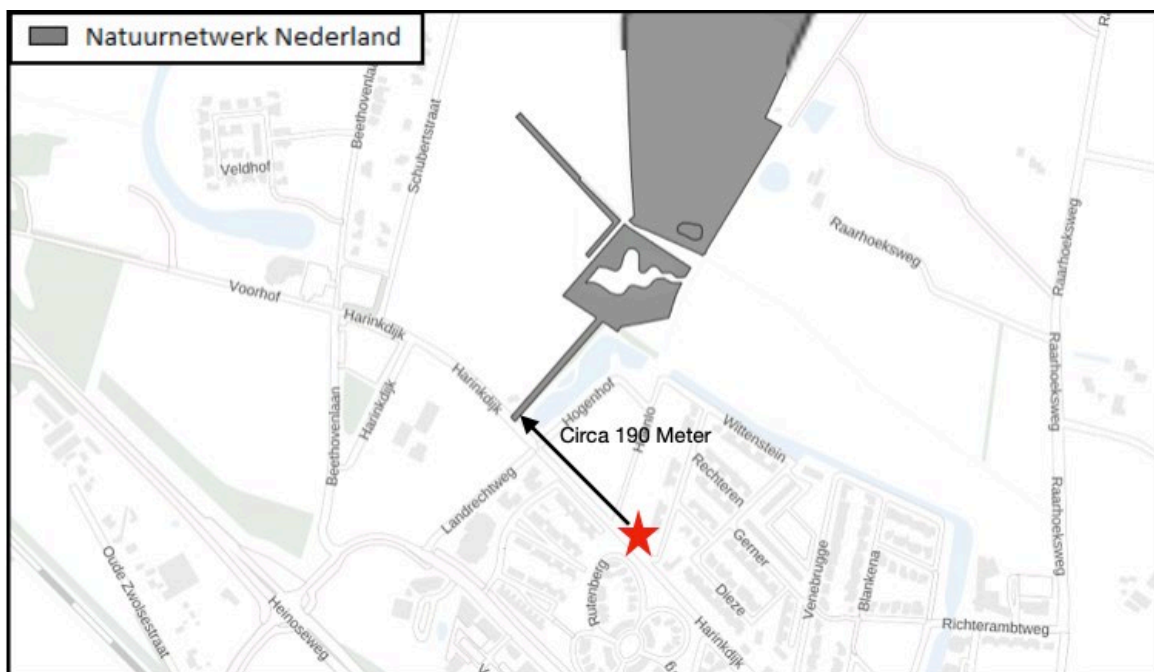


Afbeelding 5.2 Uitsnede Natura 2000 gebieden (Bron: Atlas van de leefomgeving)

5.6.2.2 Natuurnetwerk Nederland

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

Het projectgebied (rode ster) is niet gelegen binnen het concreet begrensde NNN, zoals op afbeelding 5.3 is weergegeven. Het dichtstbijzijnde NNN/ecologische verbingszone ten noordwesten van het projectgebied is gelegen op circa 190 meter. Gezien de aard en omvang van dit project en het feit dat het projectgebied niet is gelegen binnen de begrenzing van het NNN, wordt gesteld dat als gevolg van voorliggend initiatief geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.



Afbeelding 5.3 Uitsnede Natuurnetwerk Nederland gebieden (Bron: Atlas van de Leefomgeving)

5.6.3 Soortenbescherming

5.6.3.1 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. Doordat er sprake is van bouwwerkzaamheden.

5.6.3.2 Situatie projectgebied

De gronden hebben een lage ecologische waarde en worden regelmatig onderhouden. Verder voorziet de voorgenomen ontwikkeling niet in het slopen van bebouwing, het rooien/ kappen van beplanting of dempen van watergangen. Gelet op het vorenstaande wordt het uitvoeren van een ecologische quickscan niet noodzakelijk geacht.

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve gevolgen heeft voor beschermde flora en fauna.

5.6.4 Conclusie

Het aspect ecologie zorgt niet voor negatieve effecten op de flora en fauna en vormt zodoende geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

5.7 Archeologie & cultuurhistorie

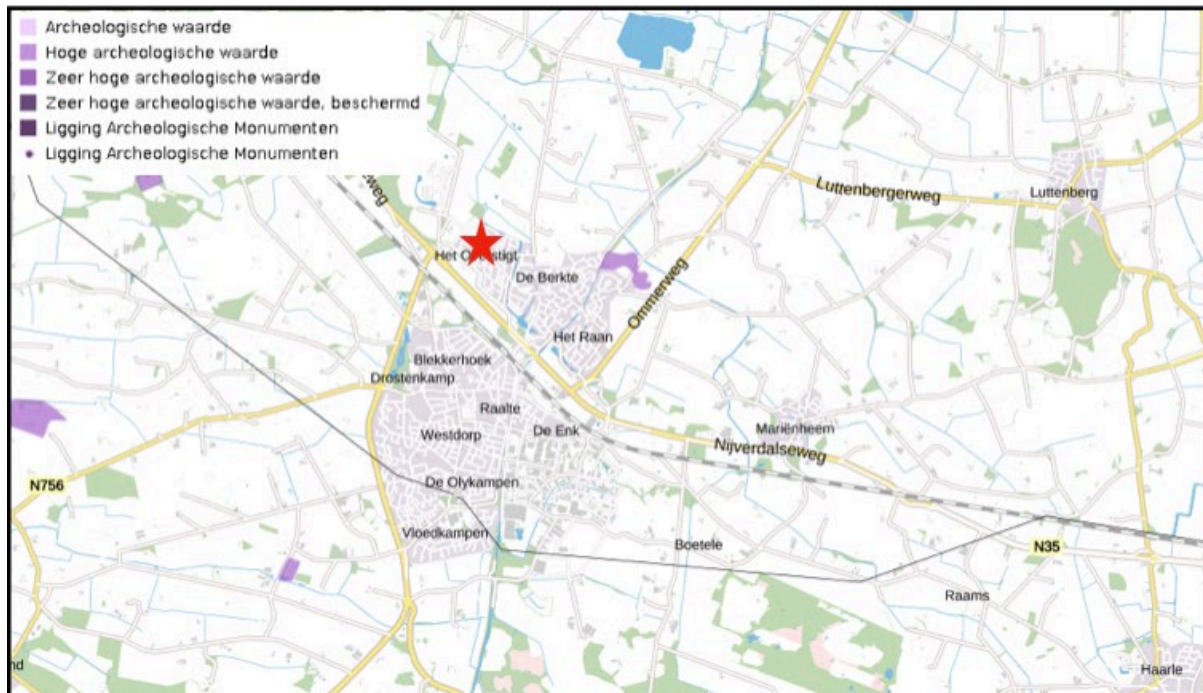
5.7.1 Archeologie

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 relictten die in het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is mogelijk archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Als blijkt dat in het projectgebied 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 projectgebied



Afbeelding 5.4 Archeologische Beleidsadvieskaart (Bron: Gemeente Raalte)

Voor gebieden met een lage verwachtingswaarde geldt dat voor plangebieden groter dan 10 hectare het landelijk gebied / groter dan 5 hectare de bebouwde kom en dieper dan 50 cm minus maaiveld een archeologische onderzoeksplicht. Tevens geldt een onderzoeksplicht wanneer het plangebied is gelegen binnen een straal van 50 m van AMK terreinen. Het projectgebied beslaat een oppervlakte van ruim minder dan 5 hectare. En bevindt zich niet nabij een AMK terrein.

Geconcludeerd wordt dat een archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk is.

5.7.2 Cultuurhistorie

5.7.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld 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.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan *“een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden”* dient te bevatten.

5.7.2.2 Situatie projectgebied

Zoals eerder genoemd in hoofdstuk 4.2.4.3 bevindt projectgebied zich binnen de contouren van de ‘Ijssellinie inundatieveld’ op de laag van beleving. Het project voorziet geen veranderingen die een belemmering vormen voor het inundatieveld. Er bevindt zich op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Overijssel, op het projectgebied in en rondom het projectgebied geen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorische waarden. Gesteld wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor het initiatief.

5.7.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er geen archeologisch onderzoek benodigd is en er geen sprake is van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

5.8 Besluit Milieueffectrapportage

5.8.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

1. Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
2. Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
3. Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

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.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevaldefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de

activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. In deze paragraaf vindt deze vormvrije m.e.r.-beoordeling plaats.

5.8.2 Situatie projectgebied

5.8.2.1 Artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming

Rondom het projectgebied bevindt zich geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Boetelerveld ligt op circa 4,25 kilometer van het projectgebied (zie afbeelding 5.2). Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, alsmede de grote onderlinge afstand tussen Natura 2000-gebieden en het projectgebied, wordt op voorhand geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen significante negatieve gevolgen heeft voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

5.8.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan. Dit betekent dat voorliggende ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, 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.

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 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Indien het project wordt vergeleken met de drempelwaarden uit de D-lijst kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject en daarmee tevens geen m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit aangezien deze pas geldt bij een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen. 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. 2.000 of meer woningen) wordt vergeleken met de omvang van de ontwikkeling, het bouwen van één woning, wordt geconcludeerd dat sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen 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 aan bod gekomen milieu- en omgevingsaspecten en de daarvoor, indien van toepassing, uitgevoerde onderzoeken.

5.8.3 Conclusie

Voorliggend project is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Tevens zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit plan.

5.9 Wateraspecten

5.9.1 Vigerend beleid

5.9.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebied beheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

5.9.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021 (vastgesteld 17 december 2015). Het plan geeft op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het plan een plek gekregen. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012), het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009).

5.9.1.3 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

5.9.1.4 Beleid Drents Overijsselse Delta

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf stroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Rijn en IJssel, Vechtstromen, Vallei en Veluwe, Drents Overijsselse Delta en Zuiderzeeland. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen een Waterbeheerplan opgesteld.

Het beleid van het Waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021, de beleidsnota Water Raakt!, 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 een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten kunnen worden ingezien op het hoofdkantoor van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: www.wdodelta.nl. Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

5.9.1.5 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.

5.9.1.6 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. Volgende aspecten worden in acht genomen om te streven naar het beoogde effect.

- 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 Drents Overijsselse Delta om de kwetsbaarheid van de individuele organisaties te verminderen.

5.9.2 Waterparagraaf

5.9.2.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21^e 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).

5.9.2.2 Watertoetsproces

Het waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (<http://www.dewatertoets.nl>). Op basis van deze digitale toetsing valt de ontwikkeling onder de normale procedure. De 'standaard waterparagraaf' behorende bij deze procedure is opgenomen in Bijlage 3

Watertoets resultaat van deze onderbouwing. Hieronder wordt op enkele wateraspecten in het projectgebied ingegaan.

Waterhuishouding

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseert het waterschap om een drempelhoogte van 30 centimeter

boven het straatpeil te hanteren. Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Hemelwaterafvoer

Hemelwater wordt via infiltratie rechtstreeks in de bodem geïnfiltreerd.

Afvalwater

Het afvalwater wordt afgevoerd via het bestaande rioolstelsel onder de Statenweg.

Overstroombaar gebied

Het plan ligt in een overstroombaar gebied dat normaal niet onder water staat, maar kan overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR).

Watertoetsproces

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta geeft een positief wateradvies.

HOOFDSTUK 6 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad naar aanleiding van een omgevingsvergunning moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een omgevingsvergunning of 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.

In het voorliggende geval is een overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en gemeente. Hierin wordt tevens het risico van planschade opgenomen, zodat het kostenverhaal voor de gemeente volledig is verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

HOOFDSTUK 7 VOOROVERLEG

7.1 Wettelijke vooroverleg

7.1.1 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 voorliggend initiatief geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

7.1.2 Provincie Overijssel

Op basis van artikel 3.1.1, lid 2 heeft de provincie de mogelijkheid om plannen aan te wijzen waarvoor geen vooroverleg is vereist. Voor plannen in bestaand stedelijk gebied/bestaand bebouwd gebied welke voorzien in woningbouw is, op basis van lid A onder 1 van de vooroverleglijst ruimtelijke plannen, geen vooroverleg vereist indien deze plannen in lijn zijn met de tussen gemeente en provincie gemaakte en geldende prestatieafspraken Wonen.

Het voorliggende plan is in overeenstemming met de geldende afspraken tussen gemeente en provincie. Daarom hoeft het plan in het kader van vooroverleg niet voor worden gelegd aan de provincie Overijssel.

7.1.3 Waterschap Drents Overijsselse Delta

Het waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. Op basis van deze digitale toetsing valt de ontwikkeling onder de normale procedure. Het waterschap geeft hiermee een positief wateradvies, het vooroverleg is hiermee afgerond.

7.2 Inspraak

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

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Bijlage 1 Actualiserend bodemonderzoek (FASE3)

Actualiserend bodemonderzoek

Salland II te Raalte (FASE3)



Actualiserend bodemonderzoek

Salland II te Raalte (FASE3)

Opdrachtgever

Gemeente Raalte
Mevrouw E. Jansen
Postbus 5000
7400 GC DEVENTER

Adviesbureau

Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
Tel. 0541 - 585544

Status

Definitief

Datum

17 juli 2017

Projectnummer

20170850/RREK

Documentkenmerk

20170850_a1RAP.docx

Auteur

De heer M.J. Leverink

Paraaf:

Kwaliteitscontrole

De heer R.H.J. Siers

Paraaf:

Controle / vrijgave

De heer R.H.J. Siers

Paraaf:





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksopzet	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Historisch, huidig gebruik en algemene gegevens	2
2.3	Toekomstig gebruik	3
2.4	Belendende percelen	3
2.5	Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek	3
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.7	Financieel / juridische aspecten	4
2.8	Onderzoeksopzet	4
3	Werkzaamheden, resultaten en interpretatie	5
3.1	Kwaliteit	5
3.2	Werkzaamheden	5
3.3	Resultaten veldonderzoek	6
3.4	Resultaten laboratoriumonderzoek	8
3.5	Interpretatie resultaten	9
4	Samenvatting, conclusies en advies	11
 Bijlagen		
1	Situatietekeningen	
1.1	Topografische ligging locatie	
1.2	Situatieschets	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
4	Toetsingscriteria en -tabellen	
5	Toelichting bodemonderzoek	
6	Foto's	
7	Historische kaarten	
8	Onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	



1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Raalte heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau¹, een actualiserend bodemonderzoek (FASE3) uitgevoerd op de locatie Salland II te Raalte.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling van een woonwijk in het plangebied 'Salland II'. Het onderzoek heeft als doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen.

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

Om vast te stellen of er aanleiding is om op (delen van) de onderzoekslocatie verontreinigingen te verwachten, en zo ja, om welke stoffen het daarbij gaat, is voorafgaand aan het bodemonderzoek een vooronderzoek uitgevoerd.

Op grond van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid is, conform de NEN5725², een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Hiertoe is informatie verzameld over het voormalige, huidige en toekomstige gebruik van het terrein en de directe omgeving, alsmede gegevens over de bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

2.2 Historisch, huidig gebruik en algemene gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen ten noordwesten van de woonwijk 'Het Raan', ten noorden van het centrum van Raalte. De onderzoekslocatie ligt op het nieuwbouwgebied Salland II. In het plangebied Salland II is op het terrein tussen de Landrechtweg en Venebrugge nieuwbouw van woningen gepland. Het gebied is momenteel deels braakliggend en deels in gebruik voor agrarische doeleinden. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 37.000 m².

Op basis van historische kaarten en luchtfoto's (zie bijlage 7) blijkt dat het huidige onderzoeksgebied altijd een agrarisch karakter heeft gekend. De percelen zijn door de jaren heen wel verkaveld, waardoor mogelijk enkele voormalige kavelsloten zijn gedempt.

Op onderstaande foto is een impressie van de locatie weergegeven. In bijlage 6 zijn enkele aanvullende foto's opgenomen.



² NEN5725 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, januari 2009).

De algemene gegevens van de locatie zijn opgenomen in tabel 2.1. In bijlage 1 zijn de topografische ligging van de onderzochte locatie en een situatieschets opgenomen.

Tabel 2.1: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Eigenaar:	gemeente Raalte
Huidig gebruik:	braakliggend
Bebouwing:	geen
Verharding:	geen
Oppervlakte onderzoekslocatie:	circa 37.000 m ²

Bronnen:

- gemeente Raalte;
- terreininspectie.

2.3 Toekomstig gebruik

Op de locatie zal in de toekomst woningen worden gerealiseerd.

2.4 Belendende percelen

Het onderzoeksgebied ligt in landelijke gebied en wordt derhalve ook hoofzakelijk omringd door agrarische percelen. Ten zuiden en zuidoosten van de locatie is het plangebied Salland II reeds ontwikkeld.

Er is geen reden om aan te nemen dat activiteiten in de nabijheid van de locatie hebben geleid tot bodemverontreiniging en daarmee tot aantasting van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

2.5 Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor de realisatie van het nieuwbouwplan Salland II is in het verleden eerder bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennd bodemonderzoek, Oranjewoud, projectnummer 189375, maart 2009). Destijds is in zowel de boven- als de ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met enkele zware metalen.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Aan de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO en de geologische overzichtskaart van Nederland zijn gegevens ontleend over de regionale bodemopbouw en geohydrologie.

Regionaal

In tabel 2.2 is schematisch de regionale bodemopbouw weergegeven.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Tijdperk	Formatienaam	Soort afzetting
Pleistoceen	Formatie van Boxtel	Fluvio-periglaciale afzettingen bedekt met dun dekzand

Lokaal

Voor de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 2.

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is overwegend westelijk gericht. De lokale stromingsrichting van het grondwater kan hiervan afwijken.

2.7 Financieel / juridische aspecten

Juridische / financiële aspecten zijn met name aan de orde als sprake is van een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging, of indien sprake is van een verontreiniging die ontstaan is na 1 januari 1987. Voor de (historische) eigendomssituatie wordt verwezen naar paragraaf 2.2. Verdere uitwerking van de juridisch / financiële aspecten wordt gezien de aanleiding van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.

2.8 Onderzoeksopzet

Op basis van de verzamelde informatie over het terrein en de directe omgeving daarvan, is uit de NEN5740³ gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een milieuhygiënische onverdachte locatie (ONV).

Vanuit het vooronderzoek is bekend dat binnen het plangebied mogelijk enkele voormalige kavelsloten aanwezig zijn. Het is vooralsnog niet bekend of deze voormalige kavelsloten zijn gedempt met gebiedseigen grond, gebiedsvreemde grond of bodemvreemd materiaal. Bij de positionering van de boringen is rekening gehouden met deze dempingen binnen het plangebied.

Voor een overzicht van de werkzaamheden en analyses wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

³ NEN5740 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (januari 2009))

3 Werkzaamheden, resultaten en interpretatie

3.1 Kwaliteit

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- Protocol 2001 versie 3.2 d.d. 12-12-2013 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- Protocol 2002 versie 4 d.d. 12-12-2013 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerker de heer R. Stegink.

3.2 Werkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

(Deel)locatie	Veldwerk			Analyses	
	ondiepe boringen ¹	diepe boringen ¹	pb ²	grond	grondwater
Onderzoeksgebied (circa 37.000 m ²)	33	9	5	11 x standaardpakket grond ³ 11 x arseen	5 x standaardpakket grondwater ⁴ 2 x nikkel ⁵

Toelichting tabel 3.1:

¹: ondiepe boringen in principe tot 0,5 m-mv, diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv. Indien zintuiglijke waarnemingen hiertoe aanleiding geven, wordt van deze diepte afgeweken;

²: boringen afgewerkt met peilbuizen;

³: standaardpakket grond: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;

⁴: standaardpakket grondwater: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);

⁵: gezien het feit dat in het grondwater ter hoogte van peilbuizen O2 en O5 respectievelijk matig tot sterk verhoogde concentraties aan nikkel is gemeten, is het grondwater uit beide peilbuizen herbemonsterd en geanalyseerd op nikkel.

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden op 20, 21 en 27 juni 2017. Het grondwater is bemonsterd op 27 juni 2017. Het grondwater uit de peilbuizen 2 en 5 is op 12 juli 2017 herbemonsterd.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter. Indien bij een boring meerdere grondmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte de codering A, B, C, enz. aan het monsternummer toegevoegd.

De boringen en peilbuizen zijn als volgt over de locatie verdeeld:

- Positie voormalige kavelsloten: 01, 02, 03, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 en 14. De boringen 01, 02 en 03 zijn afgewerkt met een peilbuis;
- Overig terrein: 04, 05, 06, 15 t/m 47. De boringen 04 en 05 zijn afgewerkt met een peilbuis.

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.

De situering van de boorpunten en peilbuizen is weergegeven in bijlage 1.3.

3.3 Resultaten veldonderzoek

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 – 2,5	Zand, matig fijn	-

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Ook zijn geen indicaties verkregen dat de voormalige kavelsloten zijn gedempt met bodemvreemd materiaal danwel gebiedsvreemde grond (zoals klei). Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar tabel 3.3 en bijlage 2.

Tabel 3.3: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,60	0,40 - 2,00	Zand	zwak roesthoudend
04	2,20	0,00 - 1,40	Zand	zwak roesthoudend
10	1,00	0,40 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend
11	1,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak roesthoudend
13	1,00	0,40 - 1,00	Zand	zwak grindhoudend
14	1,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak roesthoudend
		0,30 - 0,60	Zand	zwak roesthoudend
15	0,90	0,00 - 0,80	Zand	zwak roesthoudend

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.4.

Tabel 3.4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	1,04	6,3	407	22
02	1,50 - 2,50	1,12	6,5	422	31,7
02 (herb.)	1,50 - 2,50	1,43	6,4	790	9,62
03	1,50 - 2,50	1,78	6,3	689	329
04	1,50 - 2,50	1,99	7,3	614	10,4
05	1,50 - 2,50	1,65	6,1	538	44
05 (herb.)	1,50 - 2,50	1,47	6,3	622	44,2
<i>pH</i> = zuurgraad					
<i>Ec</i> = elektrische geleidbaarheid					

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in de tabellen 3.5 (grond) en 3.6 (grondwater).

Tabel 3.5: Monsterselectie en analyses grondmonsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM2	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,40) 07 (0,00 - 0,40) 08 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM3	0,00 - 0,40	10 (0,00 - 0,40) 11 (0,00 - 0,30) 39 (0,00 - 0,40) 40 (0,00 - 0,40) 42 (0,00 - 0,40)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM4	0,00 - 0,50	25 (0,00 - 0,40) 27 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,30) 36 (0,00 - 0,30) 46 (0,00 - 0,40)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM5	0,00 - 0,50	29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,40) 47 (0,00 - 0,40)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM6	0,00 - 0,40	37 (0,00 - 0,40) 38 (0,00 - 0,40) 43 (0,00 - 0,30) 44 (0,00 - 0,40) 45 (0,00 - 0,40)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM7	0,50 - 1,00	06 (0,60 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,70 - 1,00)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM8	0,50 - 2,00	04 (1,00 - 1,40) 04 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM9	0,50 - 1,50	05 (0,70 - 1,00)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM10	0,50 - 1,50	05 (1,00 - 1,50)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
		13 (0,50 - 1,00)	
		14 (0,60 - 1,00)	
		01 (0,50 - 1,00)	
		01 (1,00 - 1,50)	
		02 (0,50 - 1,00)	
MM11	0,50 - 1,50	02 (1,00 - 1,50)	Arseen, Standaardpakket incl. lutum en organische stof
		09 (0,50 - 1,00)	
		03 (0,50 - 1,00)	
		03 (1,00 - 1,50)	
		12 (0,50 - 1,00)	

Tabel 3.6: Monstersselectie en analyses grondwatermonsters

Monster	Peilbuis	Filtertraject (in m-mv)	Analyse
01-1-1	01	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
02-1-1	02	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
02-1-2	02	1,50 - 2,50	Nikkel
03-1-1	03	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
04-1-1	04	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
05-1-1	05	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
05-1-2	05	1,50 - 2,50	Nikkel

3.4 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van ALcontrol te Hoogvliet. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde (AW) voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden.

In de tabellen 3.7 en 3.8 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond- en grondwatermonsters opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.7: Toetsingsresultaten landbodem (mg/kg d.s.)

Analyse-Monster	Traject (m-mv)	> AW	1/2(AW + I)	> I
MM1	0,00 - 0,50	-	-	-
MM2	0,00 - 0,50	-	-	-
MM3	0,00 - 0,40	-	-	-
MM4	0,00 - 0,50	-	-	-
MM5	0,00 - 0,50	-	-	-
MM6	0,00 - 0,40	-	-	-
MM7	0,50 - 1,00	-	-	-
MM8	0,50 - 2,00	-	-	-
MM9	0,50 - 1,50	-	-	-
MM10	0,50 - 1,50	-	-	-
MM11	0,50 - 1,50	-	-	-

Tabel 3.8: Toetsingsresultaten grondwater ($\mu\text{g/l}$)

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S	1/2(S + I)	> I
01	1,50 - 2,50	Barium Nikkel	-	-
02	1,50 - 2,50	Barium Cadmium Koper	Nikkel	-
02 (Herbemonstering)	1,50 - 2,50	-	Nikkel	-
03	1,50 - 2,50	Barium Koper Nikkel	-	-
04	1,00 - 2,00	Barium 1,1-dichlooretheen	-	-
05	1,50 - 2,50	Barium Cadmium Kobalt Koper Zink	-	Nikkel
05 (Herbemonstering)	1,50 - 2,50	-	Nikkel	-

Toelichting bij de tabellen 3.7 en 3.8:

- = het gemeten gehalte overschrijdt de betreffende toetsingswaarde niet;
- > AW = het gehalte is groter dan achtergrondwaarde;
- > S = de concentratie is groter dan streefwaarde;
- 1/2(AW + I) = het gehalte is groter dan de 'tussenwaarde';
- 1/2(S + I) = het gehalte is groter dan de 'tussenwaarde';
- > I = het gehalte/ de concentratie is groter dan de interventiewaarde.

3.5 Interpretatie resultaten

Grond

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de bodem geen bodemvreemde materialen waargenomen. Ook zijn geen indicaties verkregen dat de voormalige kavelsloten zijn gedempt met bodemvreemd materiaal danwel gebiedsvreemde grond.

In de samengestelde grondmengmonsters (MM1 t/m MM11) is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond. Ook zijn in geen van de geanalyseerde monsters een verhoogd gehalte aan arseen gemeten.

Grondwater

De zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwatermonster wijken niet af van de gemiddelde waarden voor een soortgelijke bodem.

In het grondwater zuidwestelijk in het plangebied (peilbuis 05) is nikkel in een concentratie boven de interventiewaarde aangetoond. Daarnaast overschrijden de concentraties barium, cadmium, kobalt, koper en zink de betreffende streefwaarden.

In het grondwater centraal in het plangebied (peilbuis 02) is nikkel in een concentratie boven de tussenwaarde aangetoond. De concentraties aan barium, cadmium en koper overschrijden de betreffende streefwaarden.

In overleg met de opdrachtgever is besloten het grondwater uit de peilbuizen 02 en 05 te herbemonsteren. In het grondwater uit beide peilbuizen is nikkel in een concentratie boven de tussenwaarde aangetoond.

In het grondwater oostelijk in het plangebied (peilbuis 04) overschrijden de concentraties aan barium en 1,1-dichlooretheen de betreffende streefwaarden. De exacte oorzaak voor het licht verhoogde concentratie aan dichlooretheen is vooralsnog niet bekend.

In het grondwater uit de overige twee geplaatste peilbuizen (01 en 03) overschrijden enkele zware metalen de betreffende streefwaarden.

De huidige grondwaterresultaten bevestigen deels de onderzoeksresultaten uit 2009. Destijds zijn eveneens licht tot matig verhoogde concentraties aan zware metalen aangetoond.

In de provincie Overijssel worden regelmatig verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Er is geconstateerd dat het vaak niet eenduidig is vast te stellen of sprake is van een aanwijsbare (punt)bron of dat sprake is van een natuurlijke oorsprong. Daarom is in opdracht van de provincie Overijssel in 2008 een onderzoek uitgevoerd om de besluitvorming omtrent dergelijk verhoogde concentraties in het grondwater (Tauw; kenmerk 4496326, 2008) te verbeteren.

Op basis van deze rapportage dient in eerste instantie nagegaan te worden of er een (historische) bron is te herleiden voor een dergelijke verontreiniging. Een dergelijke bron is zover momenteel is te beoordelen niet aanwezig op deze locatie. In het verleden had de locatie een agrarische bestemming.

Als tweede dient beoordeeld te worden of een grootschalige diffuse bodemverontreiniging op of in de omgeving aanwezig is (bijvoorbeeld grootschalige ophogingen met bagger en/of afval, stadskernen, etc.). Gezien de verkregen historische informatie van deze locatie in relatie tot de verkregen grondresultaten (geen verhoogde waarden in zowel boven- als ondergrond) is een grootschalige diffuse verontreiniging ook niet op de locatie te verwachten.

Als laatste dient beoordeeld te worden of de verhoogde concentraties te relateren zijn aan bodemprocessen. Het is namelijk bekend dat elke bodem van nature zware metalen bevat. De van nature aanwezige metalen zijn in de regel zodanig sterk gebonden aan de bodemmatrix, dat de concentraties in het grondwater beperkt zijn. Echter wanneer het bodemproces wordt beïnvloed, door bijvoorbeeld een verlaging van de zuurgraad, redoxpotentieel, zoutconcentraties, etc., kunnen metalen worden 'gemobiliseerd'.

Het is bekend dat in een 'zuur' milieu (pH lager dan 6) de parameter nikkel makkelijker wordt gemobiliseerd. De zuurgraad van het grondwater binnen het plangebied ligt rondom de 6. Alleen de zuurgraad van het grondwater ter plaatse van peilbuis 4 ligt aanzienlijk hoger (7,3). Opvallend is dat in het grondwater uit deze peilbuis geen verhoogde concentratie aan nikkel is aangetoond.

Gezien het feit dat de concentratie aan nikkel binnen het plangebied sterk fluctueert en de zuurgraad relatief laag is, is het aannemelijk dat de verhoogde concentraties worden veroorzaakt door veranderingen in lokale bodemprocessen.

4 Samenvatting, conclusies en advies

In opdracht van de gemeente Raalte heeft Geofoxx een actualiserend bodemonderzoek (FASE3) uitgevoerd op de locatie Salland II te Raalte.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling van een woonwijk in het plangebied 'Salland II'. Het onderzoek heeft als doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen.

Onderzoekresultaten

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. De grond is niet verontreinigd met één van de geanalyseerde parameters. Het grondwater is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met nikkel. Tijdens een voorgaand onderzoek was reeds aangetoond dat de gemeten concentraties aan zware metalen kunnen fluctueren in het grondwater. De verwachting is dat de verhoogde concentraties aan nikkel worden veroorzaakt door veranderende bodemprocessen en daarmee een natuurlijke oorsprong hebben. Daarnaast overschrijden enkele andere zware metalen de betreffende streefwaarden. Ook deze verhogingen hebben zeer waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

Conclusie en advies

Bij het chemisch onderzoek is verontreinigingen met nikkel in het grondwater aangetoond, in concentraties die de interventie- /tussenwaarde overschrijden. Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijken de verhoogde concentraties te relateren aan veranderende bodemprocessen.

In het rapport 'omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel' is een beslisschema opgenomen. Wanneer het beslisschema wordt doorlopen, kan bepaald worden welk bevoegd gezag (provincie of gemeente) verantwoordelijk is voor de besluitvorming omtrent de verhoogde concentraties. Gezien het feit dat de verontreiniging veroorzaakt wordt door een veranderd bodemproces, is de gemeente Raalte bevoegd gezag.

Voor een dergelijke grondwaterverontreiniging dient door de gemeente Raalte een gebruiksadvies opgesteld te worden. Gezien de toekomstige functie van het terrein (woningen met tuin) wordt geadviseerd een dergelijk gebruiksadvies op te stellen.

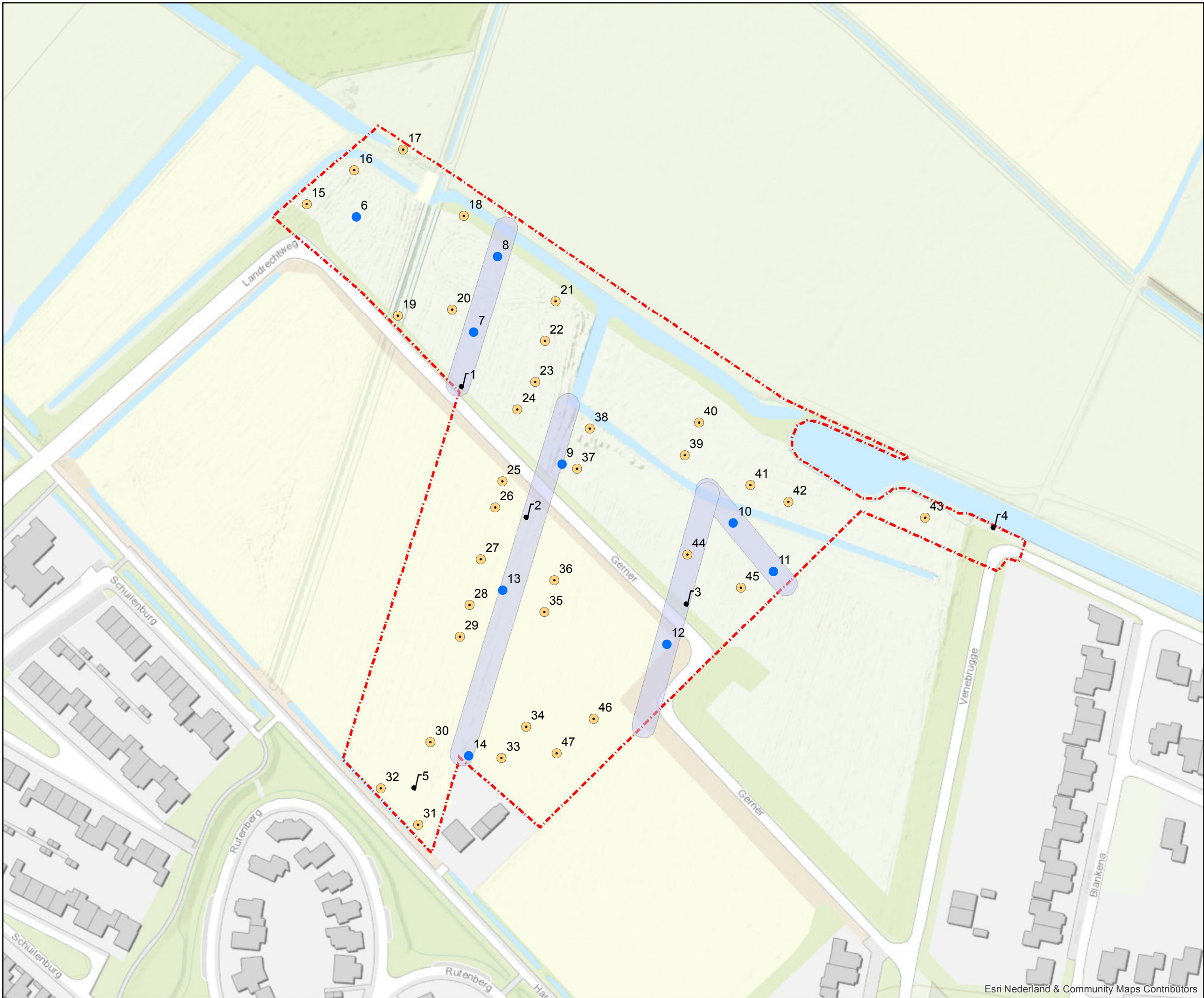
Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.



Bijlage 1: Situatietekeningen





Legenda

- ondiepe boring
- diepe boring
- ♪ peilbuis
- Gedempte sloot
- Onderzoekslocatie

Schaal:
1:1500

Omschrijving:
Overzichtskaat



Omschrijving:

Situatietekening

Project:
Salland II te Raalte

Opdrachtgever:
Gemeente Raalte

Kenmerk:
20170850

Tekenaar:	Datum:	Formaat:	Revisie:	Akkoord:
JUBR	3-7-2017	A3	1	

0 10 20 30 40
Meters

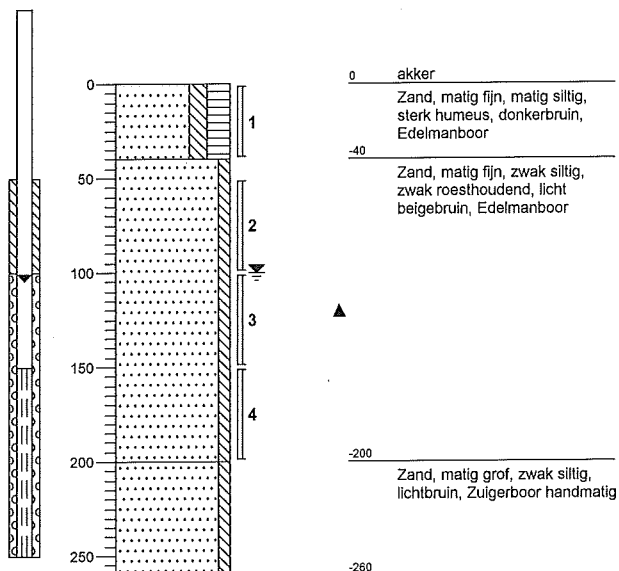




Bijlage 2: Boorstaten

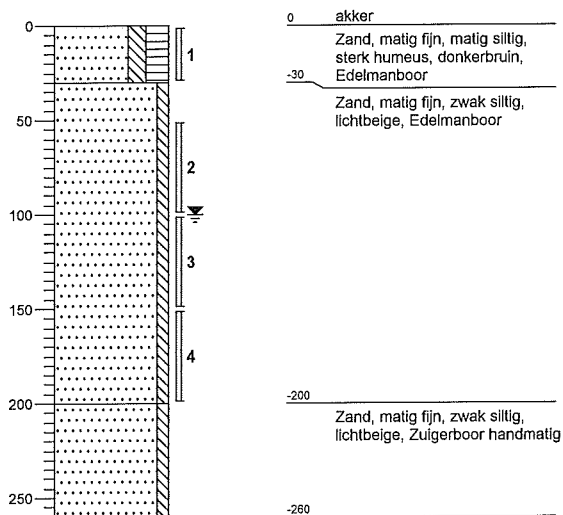
Boring: 01

Datum: 19-06-2017



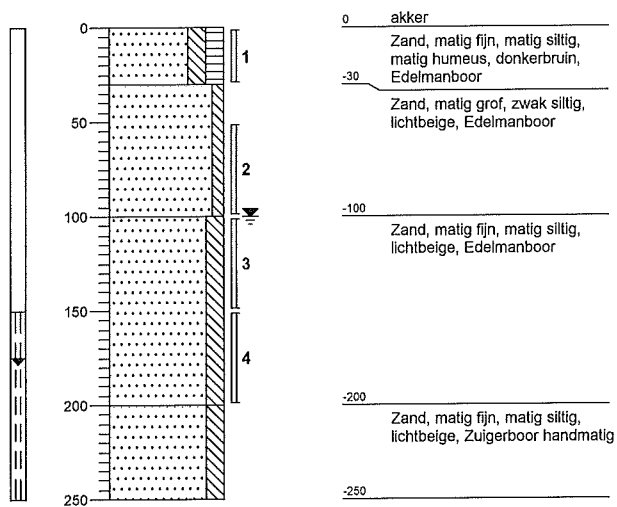
Boring: 02

Datum: 19-06-2017



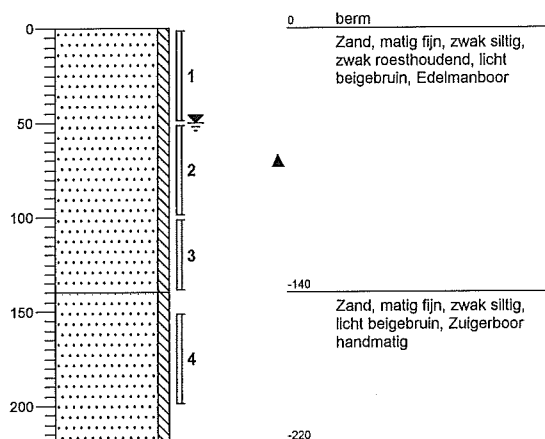
Boring: 03

Datum: 19-06-2017



Boring: 04

Datum: 19-06-2017



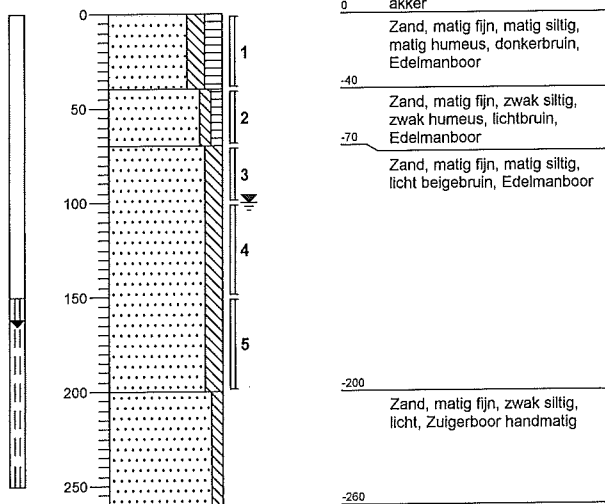
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

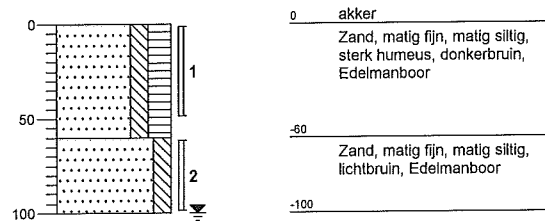
Boring: 05

Datum: 19-06-2017



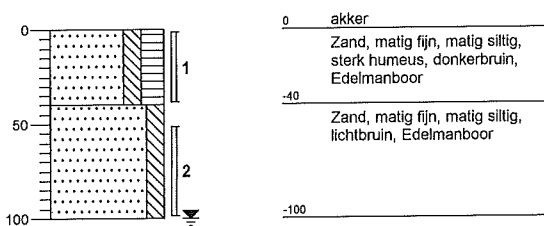
Boring: 06

Datum: 20-06-2017



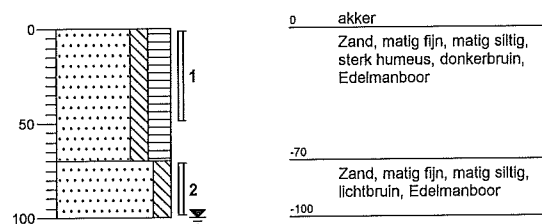
Boring: 07

Datum: 20-06-2017



Boring: 08

Datum: 20-06-2017



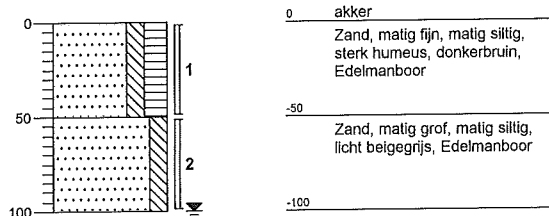
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

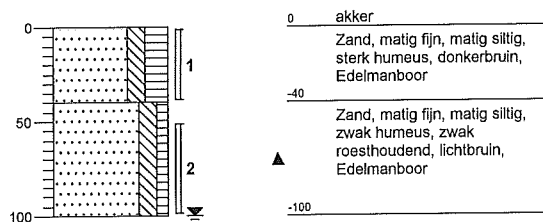
Boring: 09

Datum: 20-06-2017



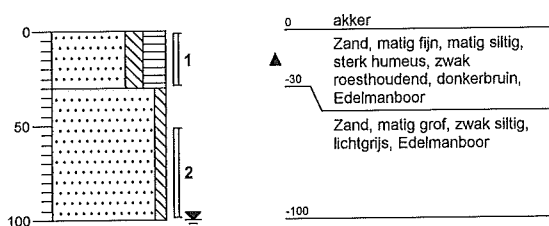
Boring: 10

Datum: 20-06-2017



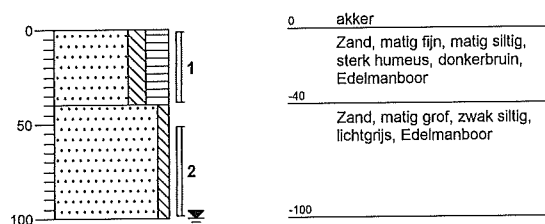
Boring: 11

Datum: 20-06-2017



Boring: 12

Datum: 20-06-2017



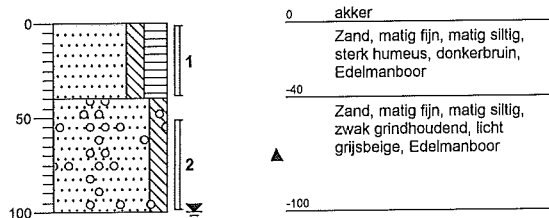
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

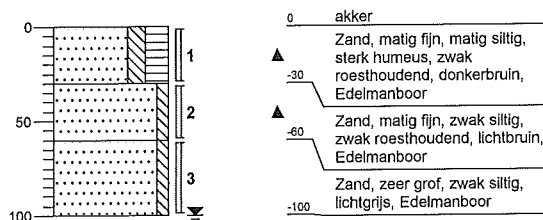
Boring: 13

Datum: 20-06-2017



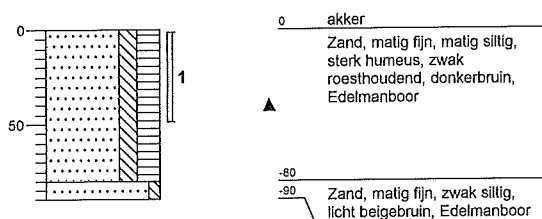
Boring: 14

Datum: 20-06-2017



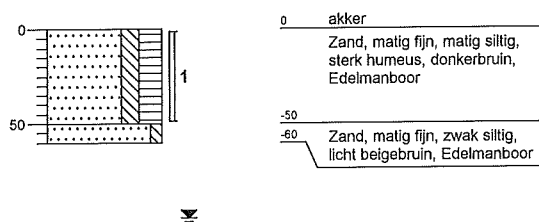
Boring: 15

Datum: 20-06-2017



Boring: 16

Datum: 20-06-2017



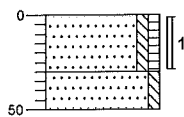
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

Boring: 17

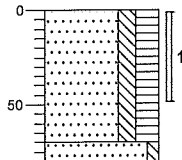
Datum: 20-06-2017



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor
-50

Boring: 18

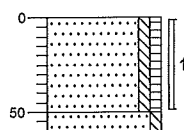
Datum: 20-06-2017



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
sterk humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor
-80

Boring: 19

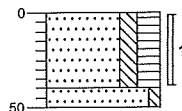
Datum: 20-06-2017



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50
Zand, matig grof, zwak siltig,
donkergrijs, Edelmanboor
-60

Boring: 20

Datum: 20-06-2017



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig,
sterk humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-40
Zand, matig grof, zwak siltig,
licht beigebruin, Edelmanboor
-50

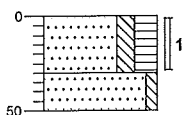
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

Boring: 21

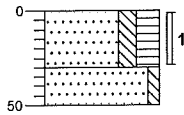
Datum: 20-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30	
-50	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 22

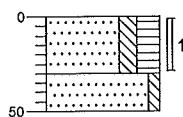
Datum: 20-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30	
-50	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 23

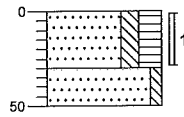
Datum: 20-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 24

Datum: 20-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

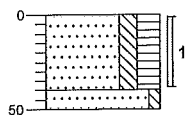
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

Boring: 25

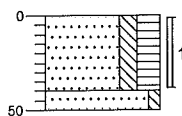
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 26

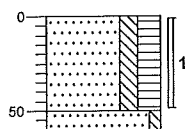
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 27

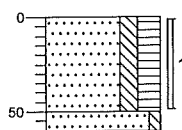
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 28

Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

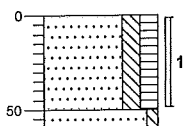
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

Boring: 29

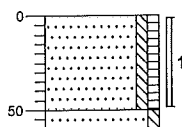
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
-50	
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigrijns, Edelmanboor

Boring: 30

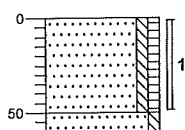
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
-50	
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 31

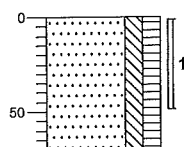
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
-50	
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 32

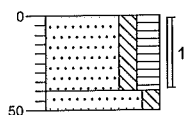
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
-70	

Boring: 33

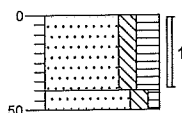
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 34

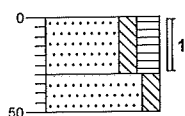
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
▲ -50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 35

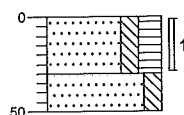
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30	
▲ -50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

Boring: 36

Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30	
▲ -50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

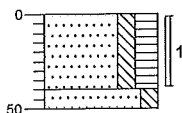
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

Boring: 37

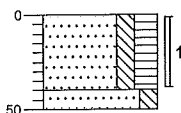
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 38

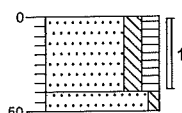
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 39

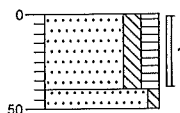
Datum: 20-06-2017



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 40

Datum: 20-06-2017



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

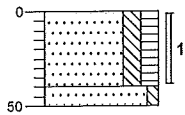
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

Boring: 41

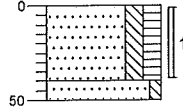
Datum: 20-06-2017



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 42

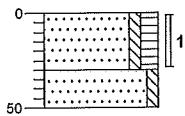
Datum: 20-06-2017



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 43

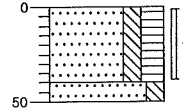
Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
-30	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 44

Datum: 27-06-2017



0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
▲ -50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

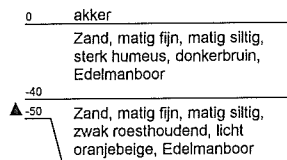
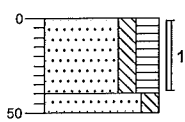
getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte

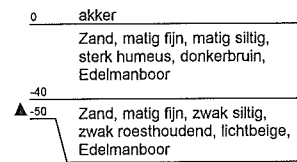
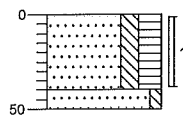
Boring: 45

Datum: 27-06-2017



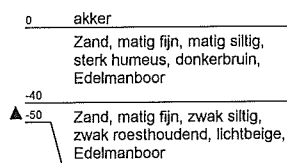
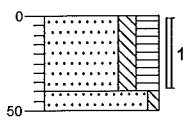
Boring: 46

Datum: 27-06-2017



Boring: 47

Datum: 27-06-2017



getekend volgens NEN 5104

Projectcode: 20170850

Projectnaam: Salland II te Raalte



Bijlage 3: Analyseresultaten



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Postbus 221

7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Salland II te Raalte
Uw projectnummer : 20170850
ALcontrol rapportnummer : 12562846, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P5Z338KL

Rotterdam, 30-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170850. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

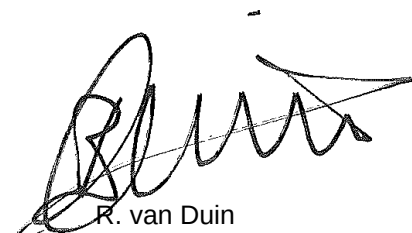
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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



Analyserapport

Projectnaam Salland II te Raalte
 Projectnummer 20170850
 Rapportnummer 12562846 - 1

Orderdatum 21-06-2017
 Startdatum 21-06-2017
 Rapportagedatum 30-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM10 MM10 (50-150)					
003	Grond (AS3000)	MM11 MM11 (50-150)					
004	Grond (AS3000)	MM2 MM2 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM3 MM3 (0-40)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.7	86.4	86.3	79.0	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	<0.5	<0.5	4.7	5.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	3.0	4.0	4.9	3.2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.4	<5	<5	11	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	<10	<10	12	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	25	<20	<20	33	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.079 ¹⁾	0.108 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
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12562846 - 1

Orderdatum 21-06-2017
Startdatum 21-06-2017
Rapportagedatum 30-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM10 MM10 (50-150)					
003	Grond (AS3000)	MM11 MM11 (50-150)					
004	Grond (AS3000)	MM2 MM2 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM3 MM3 (0-40)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 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	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	<5	11	10
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
T. Leverink

Analysrapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12562846 - 1

Orderdatum 21-06-2017
Startdatum 21-06-2017
Rapportagedatum 30-06-2017

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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Salland II te Raalte
 Projectnummer 20170850
 Rapportnummer 12562846 - 1

Orderdatum 21-06-2017
 Startdatum 21-06-2017
 Rapportagedatum 30-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM7 MM7 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	MM8 MM8 (50-200)				
008	Grond (AS3000)	MM9 MM9 (50-150)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	82.0	84.3	87.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	<0.5	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	4.8	1.2	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.5	<3	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Analysrapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12562846 - 1

Orderdatum 21-06-2017
Startdatum 21-06-2017
Rapportagedatum 30-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM7 MM7 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM8 MM8 (50-200)
008	Grond (AS3000)	MM9 MM9 (50-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Blad 7 van 12

Analysrapport

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12562846 - 1

Orderdatum 21-06-2017
Startdatum 21-06-2017
Rapportagedatum 30-06-2017

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. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Salland II te Raalte
 Projectnummer 20170850
 Rapportnummer 12562846 - 1

Orderdatum 21-06-2017
 Startdatum 21-06-2017
 Rapportagedatum 30-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
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).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
T. Leverink

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12562846 - 1

Orderdatum 21-06-2017
Startdatum 21-06-2017
Rapportagedatum 30-06-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6537264	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
001	Y6537263	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
001	Y6537269	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
001	Y6537258	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
001	Y6537253	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
002	Y6537076	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
002	Y6537056	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
002	Y6537094	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
002	Y6537047	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
002	Y6537069	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
003	Y6537260	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
003	Y6537067	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
003	Y6537072	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
004	Y6537257	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
004	Y6537107	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
004	Y6537266	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
004	Y6537110	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
004	Y6537038	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
005	Y6537273	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
005	Y6537055	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
005	Y6537271	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
005	Y6537106	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
005	Y6537272	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
006	Y6537105	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
006	Y6537098	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
006	Y6537113	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
007	Y6537066	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
007	Y6537068	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
007	Y6537103	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
007	Y6537071	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
008	Y6537108	20-06-2017	20-06-2017	ALC201
008	Y6537064	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
008	Y6536921	20-06-2017	19-06-2017	ALC201
008	Y6537256	20-06-2017	20-06-2017	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12562846 - 1

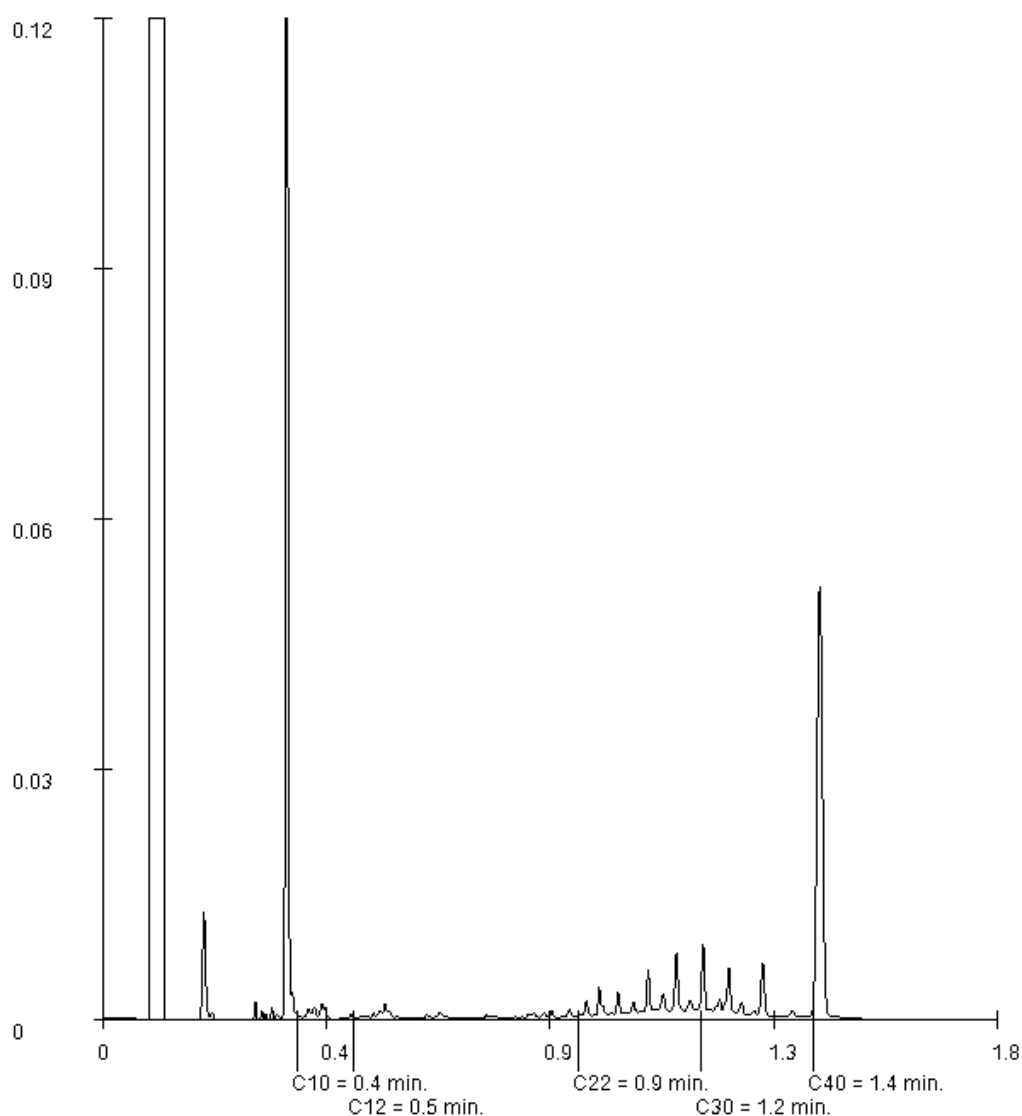
Orderdatum 21-06-2017
Startdatum 21-06-2017
Rapportagedatum 30-06-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1MM1 (0-50)

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 :



Analysrapport

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12562846 - 1

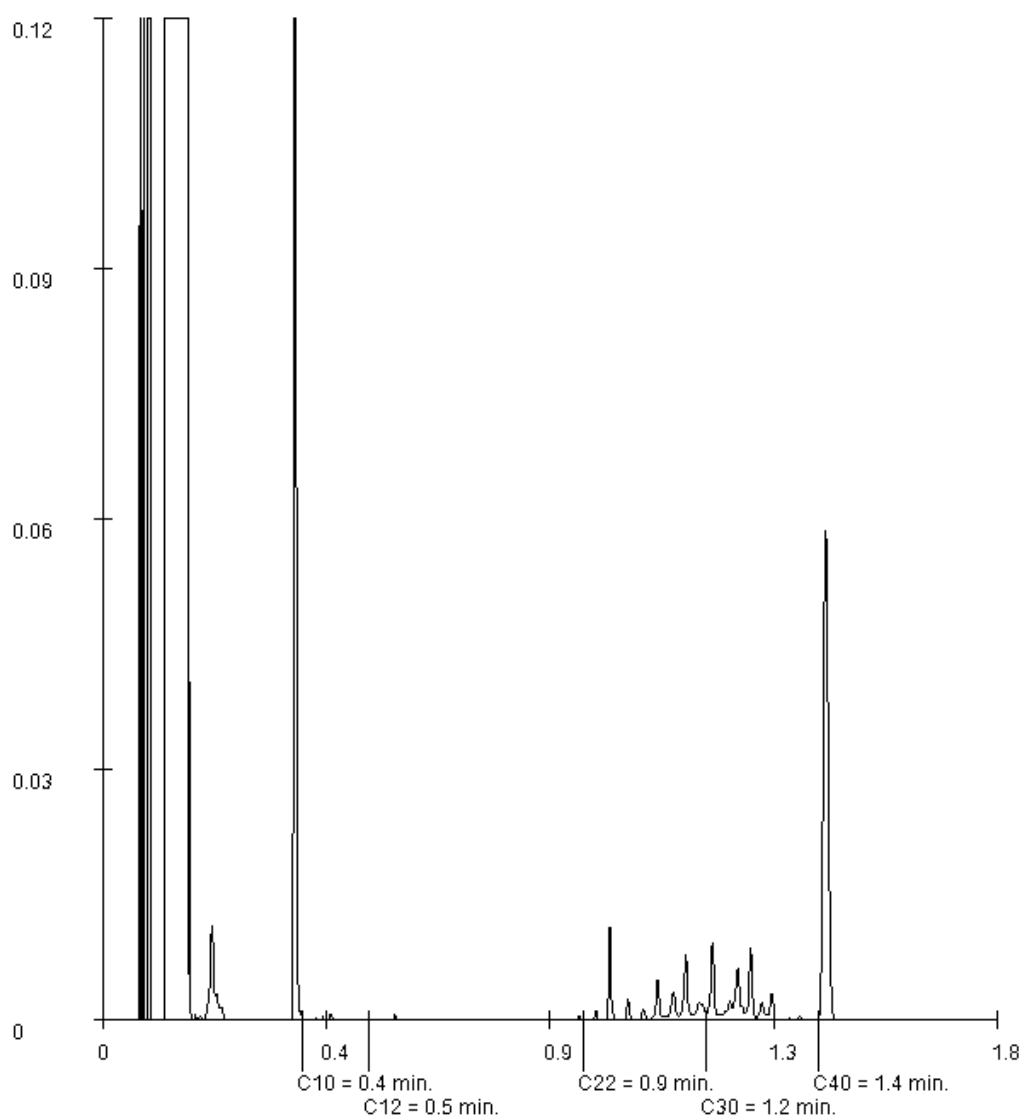
Orderdatum 21-06-2017
Startdatum 21-06-2017
Rapportagedatum 30-06-2017

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM2MM2 (0-50)

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 :



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Blad 12 van 12

Analysrapport

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12562846 - 1

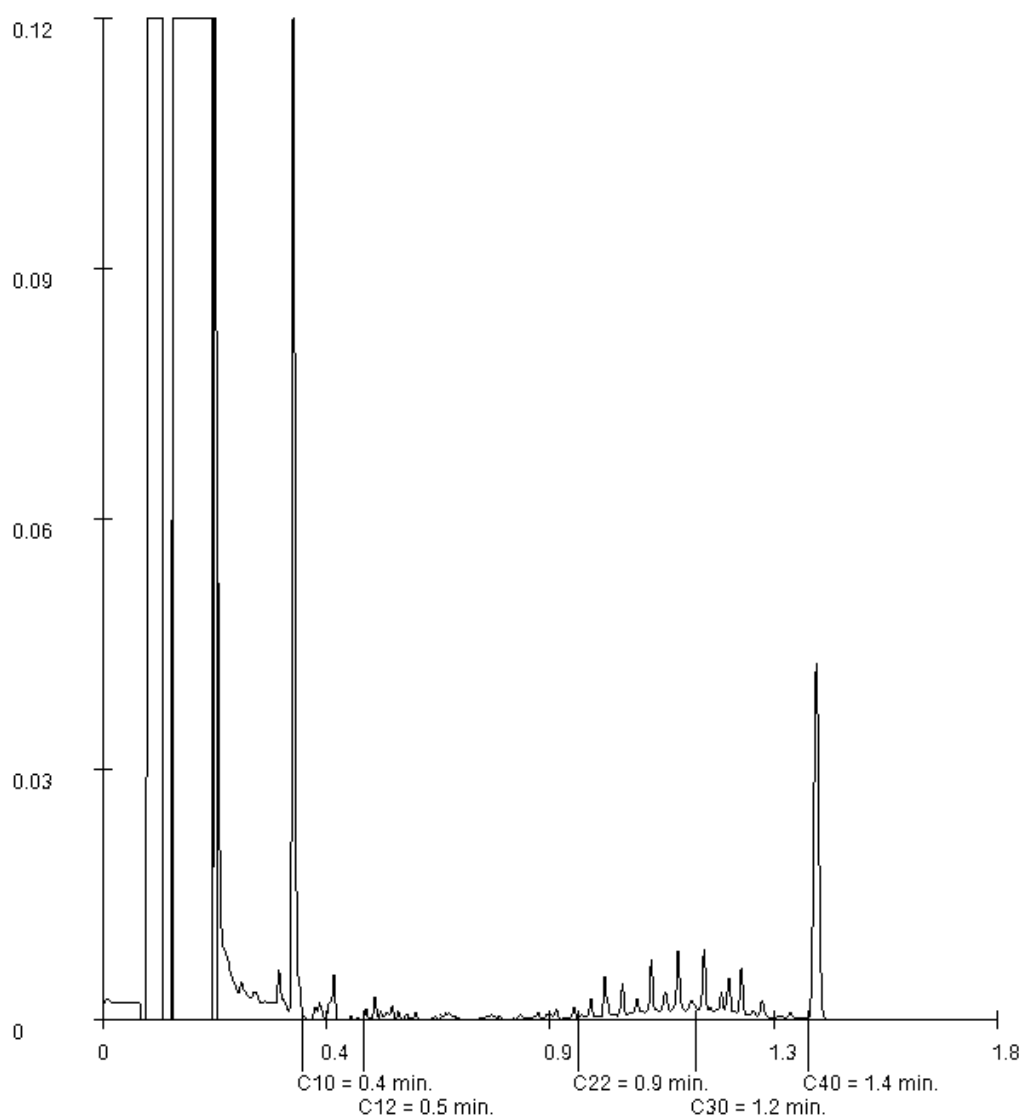
Orderdatum 21-06-2017
Startdatum 21-06-2017
Rapportagedatum 30-06-2017

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM3MM3 (0-40)

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 :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Postbus 221

7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Salland II te Raalte
Uw projectnummer : 20170850
ALcontrol rapportnummer : 12568422, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5GFCWKBE

Rotterdam, 02-07-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170850. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

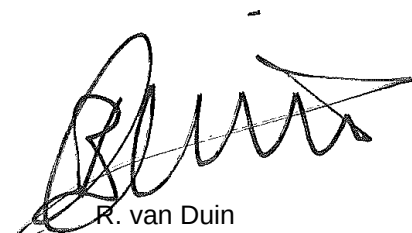
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Salland II te Raalte
 Projectnummer 20170850
 Rapportnummer 12568422 - 1

Orderdatum 28-06-2017
 Startdatum 28-06-2017
 Rapportagedatum 02-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM4 MM4 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM5 MM5 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM6 MM6 (0-40)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	85.4	88.5	82.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	3.0	4.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	3.7	3.2	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	13	8.7	15	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	11	<10	12	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.3	<3	
zink	mg/kgds	S	29	23	31	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.158 ¹⁾	0.092 ¹⁾	0.082 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf:



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12568422 - 1

Orderdatum 28-06-2017
Startdatum 28-06-2017
Rapportagedatum 02-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM4 MM4 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM5 MM5 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM6 MM6 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12568422 - 1

Orderdatum 28-06-2017
Startdatum 28-06-2017
Rapportagedatum 02-07-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12568422 - 1

Orderdatum 28-06-2017
Startdatum 28-06-2017
Rapportagedatum 02-07-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
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).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12568422 - 1

Orderdatum 28-06-2017
Startdatum 28-06-2017
Rapportagedatum 02-07-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6537295	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
001	Y6537297	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
001	Y6537302	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
001	Y6537299	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
001	Y6537292	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
002	Y6537301	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
002	Y6537309	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
002	Y6537303	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
002	Y6537305	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
002	Y6537310	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
003	Y6537306	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
003	Y6537300	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
003	Y6537312	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
003	Y6537307	27-06-2017	27-06-2017	ALC201
003	Y6537308	27-06-2017	27-06-2017	ALC201

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Blad 7 van 7

Analysrapport

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12568422 - 1

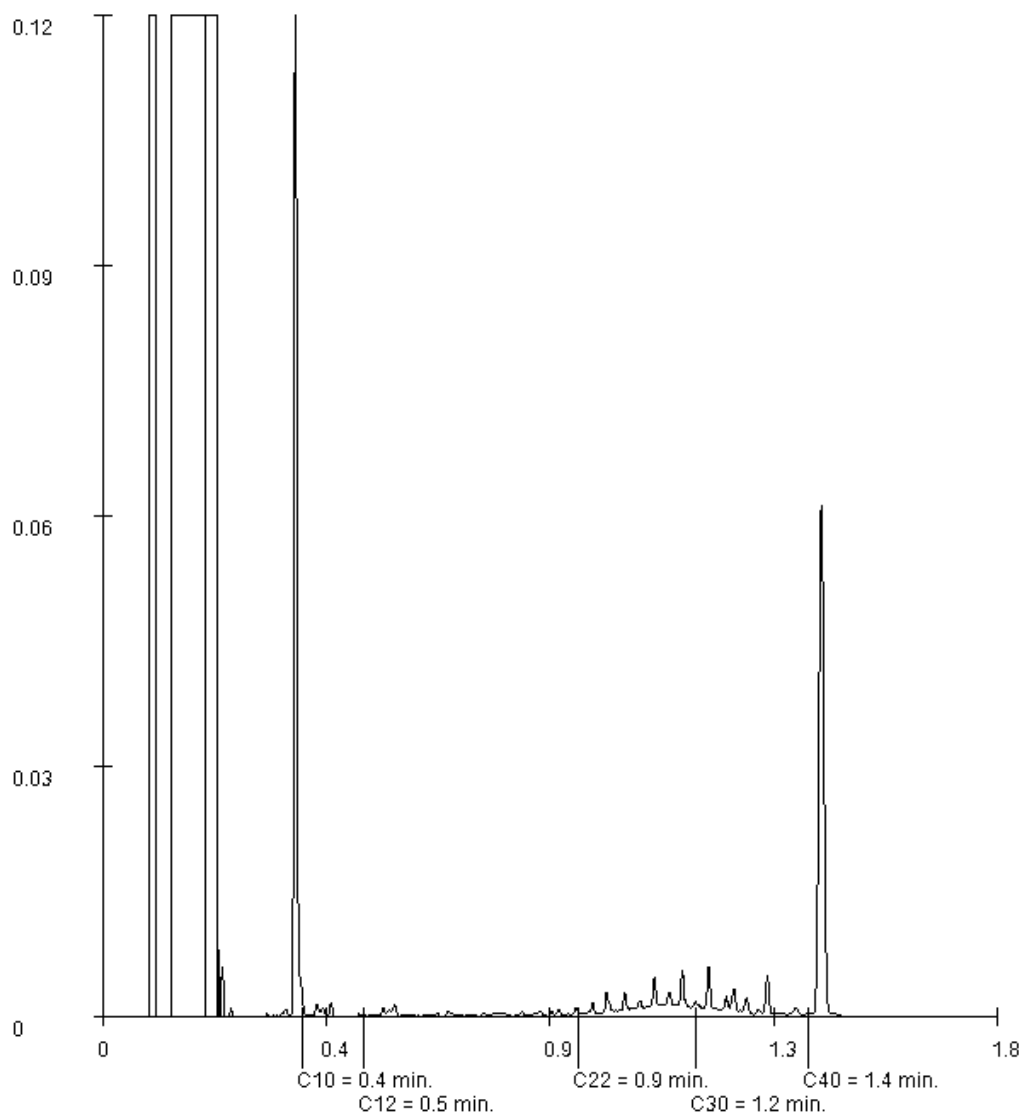
Orderdatum 28-06-2017
Startdatum 28-06-2017
Rapportagedatum 02-07-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM6MM6 (0-40)

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 :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
T. Leverink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Salland II te Raalte
Uw projectnummer : 20170850
ALcontrol rapportnummer : 12568421, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CQ5FNICH

Rotterdam, 03-07-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170850. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

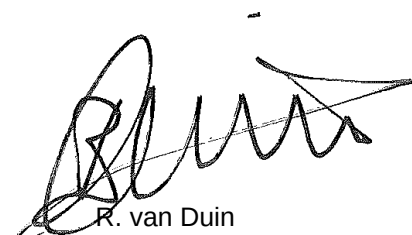
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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



Analyserapport

Projectnaam Salland II te Raalte
 Projectnummer 20170850
 Rapportnummer 12568421 - 1

Orderdatum 28-06-2017
 Startdatum 28-06-2017
 Rapportagedatum 03-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 (150-250)					
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 (150-250)					
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1 (-)					
004	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04-1-1 (-)					
005	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1 (-)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	140	170	220	88	160
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.56	<0.20	<0.20	1.1
kobalt	µg/l	S	3.4	18	10	2.1	43
koper	µg/l	S	2.7	21	19	<2.0	44
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.3	3.2	6.0	2.5	7.2
molybdeen	µg/l	S	2.0	<2	<2	2.5	2.0
nikkel	µg/l	S	17	54	45	6.7	200
zink	µg/l	S	33	41	18	23	140
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.10	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Salland II te Raalte
 Projectnummer 20170850
 Rapportnummer 12568421 - 1

Orderdatum 28-06-2017
 Startdatum 28-06-2017
 Rapportagedatum 03-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 (150-250)						
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 (150-250)						
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1 (-)						
004	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04-1-1 (-)						
005	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1 (-)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
T. Leverink

Analysereport

Blad 4 van 6

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12568421 - 1

Orderdatum 28-06-2017
Startdatum 28-06-2017
Rapportagedatum 03-07-2017

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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
T. Leverink

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12568421 - 1

Orderdatum 28-06-2017
Startdatum 28-06-2017
Rapportagedatum 03-07-2017

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6352122	27-06-2017	27-06-2017	ALC236
001	B1632414	27-06-2017	27-06-2017	ALC204
002	G6352116	27-06-2017	27-06-2017	ALC236
002	B1632413	27-06-2017	27-06-2017	ALC204

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12568421 - 1

Orderdatum 28-06-2017
Startdatum 28-06-2017
Rapportagedatum 03-07-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1632419	27-06-2017	27-06-2017	ALC204
003	G6352104	27-06-2017	27-06-2017	ALC236
004	G6352092	27-06-2017	27-06-2017	ALC236
004	B1632422	27-06-2017	27-06-2017	ALC204
005	G6352110	27-06-2017	27-06-2017	ALC236
005	B1632415	27-06-2017	27-06-2017	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
T. Leverink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Salland II te Raalte
Uw projectnummer : 20170850
ALcontrol rapportnummer : 12580349, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : I6HJESVW

Rotterdam, 17-07-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170850. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

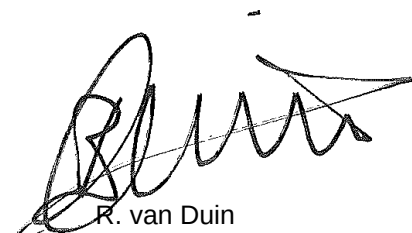
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12580349 - 1

Orderdatum 13-07-2017
Startdatum 13-07-2017
Rapportagedatum 17-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-2 02-1-2 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	05-1-2 05-1-2 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

nikkel	µg/l	S	50	53
--------	------	---	----	----

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

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12580349 - 1

Orderdatum 13-07-2017
Startdatum 13-07-2017
Rapportagedatum 17-07-2017

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.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

T. Leverink

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectnummer 20170850
Rapportnummer 12580349 - 1

Orderdatum 13-07-2017
Startdatum 13-07-2017
Rapportagedatum 17-07-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1632442	13-07-2017	12-07-2017	ALC204
002	B1632430	13-07-2017	12-07-2017	ALC204

Paraaf :



Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM1 ¹		
Bodemtype ^{bt)}		1	or	br
droge stof	(gew.-%)	85,7	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	4,3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	3,4	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,49	
barium ⁺		<20	46,2	
cadmium		<0,2	0,214	
kobalt		<1,5	3,2	
koper		6,4	11,7	
kwik		<0,05	0,0483	
lood		15	22,1	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		<3	5,49	
zink		25	52,5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		0,02	--	--
benzo(a)antraceen		0,02	--	--
chryseen		0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		0,01	--	--
benzo(a)pyreen		0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,111	0,111	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	11,4	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		6	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	32,6	

Monstercode en monstertraject
¹ 12562846-001 MM1 MM1 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a** *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b** *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- +** *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or** *Origineel resultaat*
- br** *Omgerekend resultaat*
- bt)** *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 3.4% humus 4.3%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM10 ¹		
Bodemtype ^{bt)}		2	or	br
droge stof	(gew.-%)	86,4	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	<0,5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	3,0	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,78	
barium ⁺		<20	48,2	
cadmium		<0,2	0,237	
kobalt		<1,5	3,33	
koper		<5	7	
kwik		<0,05	0,0495	
lood		<10	10,8	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		<3	5,65	
zink		<20	31,6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--
chryseen		<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)pyreen		<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,07	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	24,5	^a
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		<5	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	70	

Monstercode en monstertraject
¹ 12562846-002 MM10 MM10 (50-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{bt)} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 2: lutum 3% humus 0.5%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM11 ¹		
Bodemtype ^{bt)}		3	or	br
droge stof	(gew.-%)	86,3	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	<0,5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	4,0	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,67	
barium ⁺		<20	43,4	
cadmium		<0,2	0,234	
kobalt		<1,5	3,03	
koper		<5	6,77	
kwik		<0,05	0,0487	
lood		<10	10,6	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		3,3	8,25	
zink		<20	30,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--
chryseen		<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)pyreen		<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,07	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	24,5	^a
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		<5	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	70	

Monstercode en monstertraject
¹ 12562846-003 MM11 MM11 (50-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{bt)} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 3: lutum 4% humus 0.5%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM2 ¹		
Bodemtype ^{bt)}		4	or	br
droge stof	(gew.-%)	79,0	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	4,7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	4,9	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,31	
barium ⁺		<20	39,8	
cadmium		<0,2	0,206	
kobalt		<1,5	2,8	
koper		11	19,1	
kwik		<0,05	0,0471	
lood		12	17,1	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		<3	4,93	
zink		33	64,4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		0,01	--	--
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--
chryseen		<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)pyreen		<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,079	0,079	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	10,4	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		11	--	--
fractie C30-C40		9	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	29,8	

Monstercode en monstertraject
¹ 12562846-004 MM2 MM2 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en

- interventiewaarde*
- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).*
- 4: lutum 4.9% humus 4.7%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM3 ¹		
Bodemtype ^{bt)}		5	or	br
droge stof	(gew.-%)	82,0	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	5,0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	3,2	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,44	
barium ⁺		23	77,5	
cadmium		<0,2	0,208	
kobalt		<1,5	3,26	
koper		20	36,1	
kwik		<0,05	0,0482	
lood		13	19	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		<3	5,57	
zink		38	79,3	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		0,02	--	--
benzo(a)antraceen		0,01	--	--
chryseen		<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		0,01	--	--
benzo(a)pyreen		0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		0,02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,108	0,108	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	9,8	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		10	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	28	

Monstercode en monstertraject
¹ 12562846-005 MM3 MM3 (0-40)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en

- interventiewaarde*
- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
5: lutum 3.2% humus 5%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM7 ¹		or	br
Bodemtype ^{bt)}		6			
droge stof	(gew.-%)	82,0	--	--	
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--	
aard van de artefacten	(-)	Geen			--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	1,2	--	--	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	(% vd DS)	2,5	--	--	
METALEN					
arseen		<4	4,83		
barium ⁺		<20	51,1		
cadmium		<0,2	0,239		
kobalt		<1,5	3,5		
koper		<5	7,12		
kwik		<0,05	0,0499		
lood		<10	10,9		
molybdeen		<0,5	0,35		
nikkel		<3	5,88		
zink		<20	32,4		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen		<0,01	--	--	
fenantreen		<0,01	--	--	
antraceen		<0,01	--	--	
fluoranteen		<0,01	--	--	
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--	
chryseen		<0,01	--	--	
benzo(k)fluoranteen		<0,01	--	--	
benzo(a)pyreen		<0,01	--	--	
benzo(ghi)peryleen		<0,01	--	--	
indeno(1,2,3-cd)pyreen		<0,01	--	--	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,07	0,07		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--	
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--	
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--	
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--	
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--	
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--	
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--	
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	24,5		^a
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12		<5	--	--	
fractie C12-C22		<5	--	--	
fractie C22-C30		<5	--	--	
fractie C30-C40		<5	--	--	
totaal olie C10 - C40		<20	70		

Monstercode en monstertraject
¹ 12562846-006 MM7 MM7 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en

- interventiewaarde*
- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).*
- 6: lutum 2.5% humus 1.2%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM8 ¹		
Bodemtype ^{bt)}		7	or	br
droge stof	(gew.-%)	84,3	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	<0,5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	4,8	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,58	
barium ⁺		<20	40,2	
cadmium		<0,2	0,231	
kobalt		<1,5	2,83	
koper		<5	6,6	
kwik		<0,05	0,0481	
lood		<10	10,5	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		3,5	8,28	
zink		<20	29,1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--
chryseen		<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)pyreen		<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,07	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	24,5	^a
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		<5	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	70	

Monstercode en monstertraject
¹ 12562846-007 MM8 MM8 (50-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en

- interventiewaarde*
- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
7: lutum 4.8% humus 0.5%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM9 ¹		
Bodemtype ^{bt)}		8	or	br
droge stof	(gew.-%)	87,0	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	<0,5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	1,2	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,89	
barium ⁺		<20	54,2	
cadmium		<0,2	0,241	
kobalt		<1,5	3,69	
koper		<5	7,24	
kwik		<0,05	0,0503	
lood		<10	11	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		<3	6,12	
zink		<20	33,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--
chryseen		<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		<0,01	--	--
benzo(a)pyreen		<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,07	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	24,5	^a
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		<5	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	70	

Monstercode en monstertraject
¹ 12562846-008 MM9 MM9 (50-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en

- interventiewaarde*
- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
8: lutum 1.2% humus 0.5%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
arseen	20	48	76	4,0
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		MM4 ¹		
Bodemtype ^{bt)}		1	or	br
droge stof	(gew.-%)	85,4	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	3,7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	1,8	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,7	
barium ⁺		<20	54,2	
cadmium		<0,2	0,224	
kobalt		<1,5	3,69	
koper		13	25,4	
kwik		<0,05	0,0496	
lood		11	16,8	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		<3	6,12	
zink		29	66	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		0,02	--	--
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--
chryseen		0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		0,02	--	--
benzo(a)pyreen		0,02	--	--
benzo(ghi)peryleen		0,03	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,158	0,158	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	13,2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		<5	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	37,8	

Monstercode en monstertraject
¹ 12568422-001 MM4 MM4 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a** *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b** *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- +** *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or** *Origineel resultaat*
- br** *Omgerekend resultaat*
- bt)** *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 1.8% humus 3.7%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}		MM5 ¹ 2	or	br
droge stof	(gew.-%)	88,5	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	3,0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	3,7	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,59	
barium ⁺		<20	44,7	
cadmium		<0,2	0,225	
kobalt		<1,5	3,11	
koper		8,7	16,5	
kwik		<0,05	0,0486	
lood		<10	10,5	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		3,3	8,43	
zink		23	49,1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		0,02	--	--
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--
chryseen		<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		0,01	--	--
benzo(a)pyreen		<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,092	0,092	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	16,3	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		<5	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	46,7	

Monstercode en monstertraject
¹ 12568422-002 MM5 MM5 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en

- interventiewaarde*
- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
2: lutum 3.7% humus 3%*

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}		MM6 ¹ 3	or	br
droge stof	(gew.-%)	82,9	--	--
gewicht artefacten	(g)	<1	--	--
aard van de artefacten	(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)	(% vd DS)	4,2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	(% vd DS)	3,2	--	--
METALEN				
arseen		<4	4,52	
barium ⁺		<20	47,2	
cadmium		<0,2	0,215	
kobalt		<1,5	3,26	
koper		15	27,8	
kwik		<0,05	0,0485	
lood		12	17,8	
molybdeen		<0,5	0,35	
nikkel		<3	5,57	
zink		31	65,9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0,01	--	--
fenantreen		<0,01	--	--
antraceen		<0,01	--	--
fluoranteen		0,01	--	--
benzo(a)antraceen		<0,01	--	--
chryseen		<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen		0,01	--	--
benzo(a)pyreen		<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen		0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		0,082	0,082	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153	(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180	(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)	(µg/kgds)	4,9	11,7	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5	--	--
fractie C12-C22		<5	--	--
fractie C22-C30		6	--	--
fractie C30-C40		<5	--	--
totaal olie C10 - C40		<20	33,3	

Monstercode en monstertraject
¹ 12568422-003 MM6 MM6 (0-40)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en

- interventiewaarde*
- **** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
3: lutum 3.2% humus 4.2%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
arseen	20	48	76	4,0
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-1-1 ¹	
METALEN		
barium	140	*
cadmium	<0,20	
kobalt	3,4	
koper	2,7	
kwik	<0,05	
lood	2,3	
molybdeen	2,0	
nikkel	17	*
zink	33	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,2	
1,2-dichloorpropaan	<0,2	
1,3-dichloorpropaan	<0,2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 12568421-001 01-1-1 01-1-1 (150-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	02-1-1 ¹	
METALEN		
barium	170	*
cadmium	0,56	*
kobalt	18	
koper	21	*
kwik	<0,05	
lood	3,2	
molybdeen	<2	
nikkel	54	**
zink	41	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,2	
1,2-dichloorpropaan	<0,2	
1,3-dichloorpropaan	<0,2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 12568421-002 02-1-1 02-1-1 (150-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	03-1-1 ¹	
METALEN		
barium	220	*
cadmium	<0,20	
kobalt	10	
koper	19	*
kwik	<0,05	
lood	6,0	
molybdeen	<2	
nikkel	45	*
zink	18	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,2	
1,2-dichloorpropaan	<0,2	
1,3-dichloorpropaan	<0,2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 12568421-003 03-1-1 03-1-1 (-)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	04-1-1 ¹	
METALEN		
barium	88	*
cadmium	<0,20	
kobalt	2,1	
koper	<2,0	
kwik	<0,05	
lood	2,5	
molybdeen	2,5	
nikkel	6,7	
zink	23	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	0,10	*
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,2	
1,2-dichloorpropaan	<0,2	
1,3-dichloorpropaan	<0,2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 12568421-004 04-1-1 04-1-1 (-)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	05-1-1 ¹	
METALEN		
barium	160	*
cadmium	1,1	*
kobalt	43	*
koper	44	*
kwik	<0,05	
lood	7,2	
molybdeen	2,0	
nikkel	200	***
zink	140	*
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,2	
1,2-dichloorpropaan	<0,2	
1,3-dichloorpropaan	<0,2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 12568421-005 05-1-1 05-1-1 (-)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	20	60	100	2,0
koper	15	45	75	2,0
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	2,0
molybdeen	5,0	152	300	2,0
nikkel	15	45	75	3,0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,01	35	70	0,020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
1,1-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

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

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 02-1-2¹

METALEN

nikkel 50 **

Monstercode en monstertraject

¹ 12580349-001 02-1-2 02-1-2 (150-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

** het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

**** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Salland II te Raalte
Projectcode 20170850

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 05-1-2¹

METALEN

nikkel 53 **

Monstercode en monstertraject

¹ 12580349-002 05-1-2 05-1-2 (150-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

** het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

**** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
nikkel	15	45	75	3,0

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



Inleiding

De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond. Hierin worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- Grond: Achtergrondwaarden en Interventiewaarden
- Grondwater: Streefwaarden en Interventiewaarden

Toelichting normenstelsel

Achtergrondwaarden (AW) & Streefwaarden (S)

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tussenwaarde (T)

Het concentratieniveau waarboven aanvullend onderzoek noodzakelijk of gewenst is om vast te kunnen stellen of sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". De tussenwaarde is gedefinieerd als het gemiddelde van AW- en I-waarde (grond) danwel de S- en I-waarde (grondwater).

NB: Toetsingswaarden

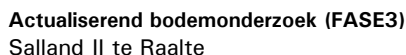
De interventiewaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld, of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

Niet genormeerde stoffen

Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.



De Model Bouwverordening is gebaseerd op de Woningwet. De Bouwverordening stelt dat op verontreinigde grond niet mag worden gebouwd. Dit betekent dat het bevoegd gezag in principe een omgevingsvergunning onderdeel bouw kan weigeren, indien in de grond of het grondwater een stof is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet bodembescherming te worden gesaneerd. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging (d.w.z. minimaal een bodemvolume van 25 m³ grond c.q. 100 m³ grondwater verontreinigd in een concentratie boven de interventiewaarde) op termijn gesaneerd te worden. Het tijdstip waarop dit moet gebeuren hangt af van de spoedeisendheid. De spoedeisendheid van sanering wordt bepaald door de onaanvaardbare risico's die aanwezig zijn voor mensen en ecosystemen alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld wonen of bedrijfsmatig), en met zaken als de bodemopbouw ter plaatse (bijvoorbeeld grondsoort en grondwaterstroming). Verder kan onder andere de noodzaak tot het nemen van sanerende maatregelen ontstaan bij functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van het terrein. Ook kan door een koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

Diagram illustrating the 'Algemeen kader' (General Framework) for the 'Algemeen bodemkwaliteitscriterium' (General Soil Quality Criterion).

The framework is divided into five segments along a horizontal axis:

- Altijd toepasbaar** (Always applicable): Corresponds to the **Achtergrondwaarde** (Background value).
- Klasse wonen** (Residential class): Corresponds to the **Max. waarde klasse wonen** (Maximum value residential class).
- Klasse industrie** (Industrial class): Corresponds to the **Max. waarde klasse industrie** (Maximum value industrial class).
- Niet toepasbaar** (Not applicable): Corresponds to the **Interventiewaarde (droge bodem)** (Intervention value (dry soil)).
- Nooit toepasbaar** (Never applicable): Corresponds to the **Saneringscriterium** (Remediation criterion).

A horizontal bar labeled **Ruimte voor lokale maximale waarden** (Room for local maximum values) spans the **Klasse wonen** and **Klasse industrie** segments.

The framework is categorized as **Generiek** (Generic) for the first four segments and **gebiedsspecifiek** (Area-specific) for the fifth segment.



Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek



Algemeen

In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodemonderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). Dit kwaliteitssysteem is gebaseerd op de voorschriften die zijn opgenomen of waarnaar wordt verwezen in de volgende documenten van het ministerie van VROM: de "NEN 5740, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NNI, januari 2009; ICS 13.080.05), de NTA5755 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010).

Het laboratoriumonderzoek is conform de normen uit de NEN 5740 of volgens gelijkwaardige methoden uitgevoerd.

Boorwerkzaamheden en bemonstering

Grond

Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagbuts, een ramguts of een mechanische boorstelling.

Grondwater

In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monsternamming. Monsternamming vindt plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven¹⁾.

¹⁾ Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn. Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.



Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem

Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting, en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaard-pakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de kopieën van de certificaten in bijlage 3 is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

Afkortingen en begrippen

m-gws meter beneden de grondwaterspiegel
m-mv meter beneden maaiveld

NEN 5740:

Nederlandse Norm 5740, ICS 13.080.05, januari 2009. Door het Nederlands Normalisatie-instituut opgestelde richtlijnen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. In de NEN 5740 wordt verwezen naar door het Nederlands Normalisatie-instituut opgestelde richtlijnen voor de technische uitvoering van werkzaamheden in het veld en in het laboratorium.

Bijlage 6: Foto's





Bijlage 7: Historische kaarten



Legenda

 kader

Schaal:
1:1.500

Omschrijving:
Overzichtskaart



Omschrijving:
kaart 1920

Project:
Salland II

Opdrachtgever:
Gemeente Raalte

Kenmerk:
20170850

Tekenaar:	Datum:	Formaat:	Revisie:	Akkoord:
RREK	12-6-2017	A3	1	

0 10 20 30 40
Meters





Legenda

-  kader
- 1949.png
- RGB**
-  Red: Band_1
-  Green: Band_2
-  Blue: Band_3

Schaal:
1:1.500



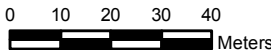
Omschrijving:
Situatie 1949

Project:
Salland II

Opdrachtgever:
Gemeente Raalte

Kenmerk:
20170850

Tekenaar:	Datum:	Formaat:	Revisie:	Akkoord:
RREK	12-6-2017	A3	1	





Bijlage 8: Onafhankelijkheidsverklaring

Projectnummer: 20170850
Locatie: Salland II te Raalte
Datum/Data: 27-jun

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001

☐ 2002

☐ 2003

☐ 2018

☐ 6001

☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:

R. Stegink

Handtekening:

R. Stegink



Bijlage 2 Gemeentelijk gebruiksadvies, bodem

BEOORDELING BODEMONDERZOEK BIJ AAN/VERKOOP

Naam: Plangebied Salland II fase 3
Adres: Gerner
Postcode/plaats: Raalte

Onderzoeksbureau: Geofoxx te Oldenzaal

Bodemonderzoek: indicatief onderzoek overeenkomstig de NEN 5740

Datum onderzoek: 17-07-2017
Rapportnummer: 20170850/RREK
Zaaknummer: 5018-2017

Deze beoordeling heeft betrekking op de uit te geven kavels binnen het plangebied Salland II fase 3 te Raalte.

Achtergrondinformatie

Aanleiding voor het bodemonderzoek van juli 2017 is de voorgenomen ontwikkeling van een woonwijk in het plangebied 'Salland II' fase 3. Voor de realisatie van het nieuwbouwplan Salland II is in maart 2009 een bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud, projectnummer 189375). Destijds zijn in zowel de boven- als de ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met enkele zware metalen.

Het onderzoek is ouder dan 5 jaar en hierdoor wordt er een nieuw onderzoek aangeleverd bij de kavelverkoop.

De gegevens van dit bodemonderzoek van juli 2017 zijn gebruikt voor de beoordeling van de kavelverkoop.

Beoordeling bodemonderzoek

Grond

In de boven- en ondergrond van deze locatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de onderzochte parameters.

Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, koper, nikkel, kobalt, zink en 1,1 dichlooretheen aangetoond. Daarnaast zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan nikkel in het grondwater gemeten.

Verhoogde gehalten aan metalen worden vaker verhoogd aangetoond binnen de gemeente Raalte en worden vaak veroorzaakt door bemesting. Door het matig tot sterk verhoogde gehalte aan nikkel in het grondwater bevelen we aan om het grondwater niet als bronwater/drinkwater te gebruiken.

De exacte oorzaak voor het licht verhoogde concentratie aan 1,1 dichlooretheen is voornamelijk niet bekend. Gezien de lichte overschrijding van de parameter is het niet noodzakelijk om een nader onderzoek uit te voeren.

Conclusie

Naar aanleiding van het verkennende onderzoek, dat is uitgevoerd door Geofoxx te Oldenzaal, kan worden geconcludeerd dat op basis van de op dit moment beschikbare bodemgegevens de locatie geschikt is voor de woningbouw. Er is één beperking voor het beoogde gebruik van het terrein: we adviseren om het grondwater niet als bronwater/drinkwater te gebruiken.

Als er grond van de locatie wordt afgevoerd kan het noodzakelijk zijn dat er aanvullende onderzoeksgegevens moeten worden overlegd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Het uitgevoerde bodemonderzoek is 5 jaar geldig als er geen bodemverdachte activiteiten worden uitgevoerd.

Gemeente Raalte, 19 oktober 2017.
Team Vergunning en Handhaving

Bijlage 3 Watertoets resultaat

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 18-10-2021

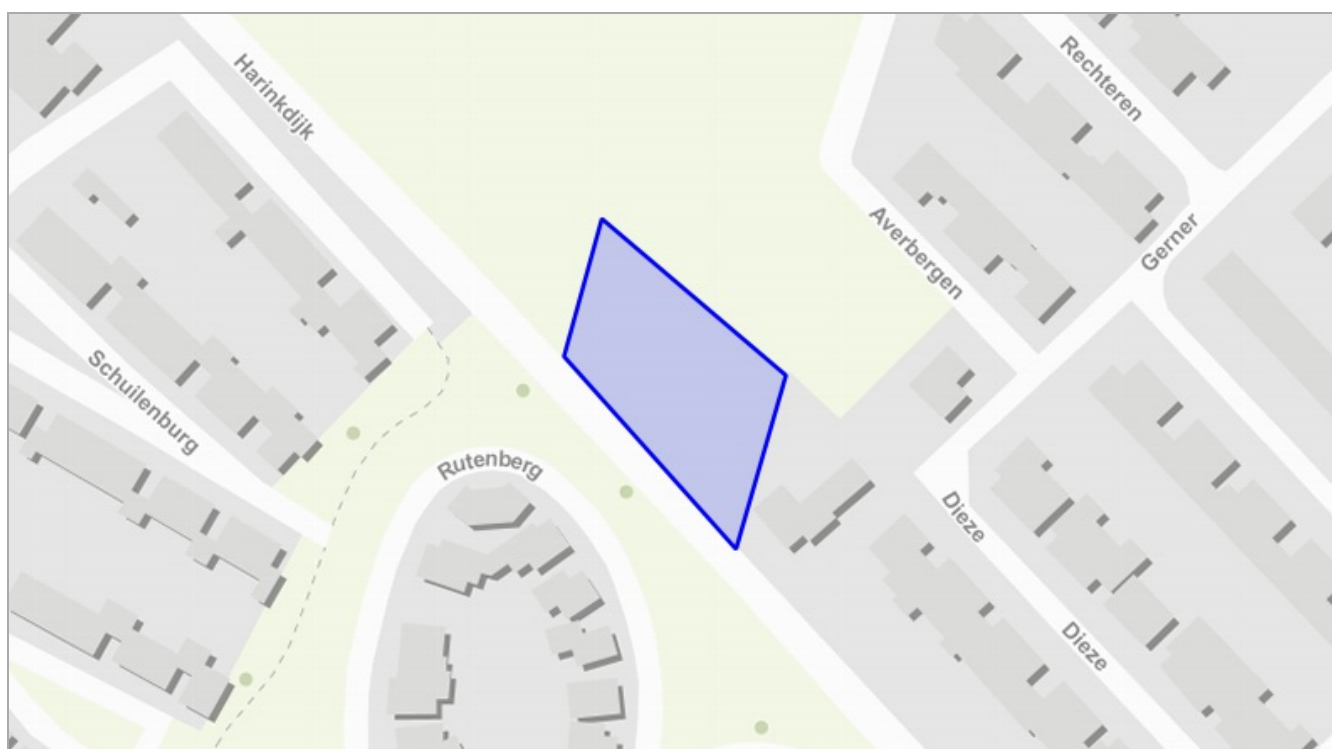
Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?
 - nee
2. Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?
 - ja
3. Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
 - nee
4. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m²?
 - nee
5. Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?
 - nee
6. Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
 - nee
7. Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?
 - nee
8. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
 - nee
9. Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?
 - nee
10. Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?
 - nee

Digitale Watertoets

11. Invloedszone A-watergangen

- nee

12. Beekdalen

- nee

13. Milieuzonering RWZI

- nee

14. Invloedszone Grote Rivieren

- nee

15. Invloedszone Vecht

- nee

16. Zone persleiding

- nee

17. Beschermingszone waterkering

- nee

18. Primaire Watergebieden en bergingsgebieden

- nee

19. Invloedszone B watergangen

- nee

20. Invloedszone overige keringen

- nee

21. overstroombaar_gebied

- nee

22. Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater

- nee

DETAILS

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

Wat moet ik doen?

"WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP! Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Normale procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de normale procedure. Binnen 4 weken na indiening neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres.

In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie