

BESTEMMINGSPAN

‘Leisurestrook Holterweg’

Planstatus: vastgesteld

Datum: 2017-12-20

IMRO code: NL.IMRO.0150.D143-VG01

Buro Stedenbouw bv
Kerkplein 5
8121 BM Olst
T 0570 563083
www.burostedenbouw.nl

TOELICHTING

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	5
1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Ligging plangebied.....	7
1.3 Geldend bestemmingsplan	8
1.4 Opzet van de toelichting.....	9
2. Bestaande situatie	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Historische ontwikkeling.....	10
2.3 Plangebied.....	13
3. Planbeschrijving.....	16
3.1 Inleiding	16
3.2 Ontwikkelingsperspectief Leisure-strip Deventer	16
3.3 Ontwikkelingsstrategie	19
3.4 Gevolgen voor het bestemmingsplan	20
4. Relevant ruimtelijk beleid	21
4.1 Inleiding	21
4.2 Europees beleid	21
4.3 Rijksbeleid	22
4.4 Provinciaal beleid	29
4.5 Beleid waterschap	32
4.6 Gemeentelijk beleid.....	33
4.7 Conclusie relevant ruimtelijk beleid.....	37
5. Milieu- en omgevingsaspecten	38
5.1 Inleiding	38
5.2 Bodem	38
5.3 Verkeer	39
5.4 Geluid	39
5.5 Luchtkwaliteit	40
5.6 Watertoets	42
5.7 Ecologie.....	43
5.8 Archeologie en cultuurhistorie	45
5.9 Conventionele explosieven	47
5.10 Bedrijven en milieuzonering	48
5.11 Externe veiligheid	49
5.12 Duurzaamheid	51
5.13 Milieueffectrapportage.....	54
5.14 Conclusie milieu- en omgevingsaspecten	54
6. Toelichting op de regels	55
6.1 Inleiding	55
6.2 Opzet regels	55
6.3 Nadere toelichting op de bestemmingsregels	57
7. Financiële uitvoerbaarheid	59
8. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	60
8.1 Inleiding	60
8.2 Overleg	60
8.3 Zienswijzen	60

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De gemeente Deventer wil haar positie als boeiende be-leefstad in de regio verder uitbouwen en het nog onbebouwde terrein ten westen van het sport- en belevingscentrum De Scheg ontwikkelen. Aansluitend bij De Scheg wordt ingezet op een slimme clustering van programma met cultuur, ontspanning en sport, zodat er synergie ontstaat tussen de verschillende functies en tussen de Holterwegzone en de binnenstad van Deventer. De Schegzone kan zo uitgroeien tot een onderscheidende strip voor cultuur en ontspanning, die meer is dan de optelsom van de afzonderlijke voorzieningen. De leisure-strip wordt hiermee een wezenlijk onderdeel van het toeristisch recreatieve product Deventer. Ondergeschikt onderdeel van de ontwikkeling is een ruimtereservering voor het verplaatsen van het tegenover de ijsbaan gelegen tankstation.

Vanaf het midden van de jaren negentig was het de ambitie van de gemeente Deventer om een hoog stedelijke verbindingroute tussen de binnenstad en Deventer Oost te ontwikkelen. Deze as 'Binnenstad-Colmschate' werd gezien als een drager van nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Voor de Schegzone - het gebied tussen de spoorlijn Deventer-Almelo (Berlijnlijn), Holterweg, Oostriklaan en N348 - werd ingezet op een cluster met voorzieningen op het gebied van sport en spektakel met een bovengemeentelijke uitstraling. Deze ambitie is vastgelegd in diverse sectorale visies en beleidsplannen, zoals het Structuurplan Deventer 2025 en DEVisie 2020. De realisatie van deze 'Sport en Spektakel Strip' is na de bouw van het sportcomplex de Scheg blijven steken. In december 2015 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten om de Schegzone kavelgewijs te ontwikkelen. Overeenkomstig de 'Ontwikkelingsvisie centrum Colmschate' uit 2002 wordt er een dynamisch stadsmilieu voor sport en vermaak voorgestaan: 'Leisure-strip Deventer'.

Voor de invulling van het plangebied en de wijze waarop dit wordt gerealiseerd is het 'Ontwikkelingsperspectief Leisure-strip Deventer' opgesteld. Dit ontwikkelingsperspectief schetst een globale verkaveling van het terrein en beschrijft op welke wijze de voorgenomen ontwikkeling tot stand wordt gebracht. Het ontwikkelingsperspectief is vastgesteld door het college.

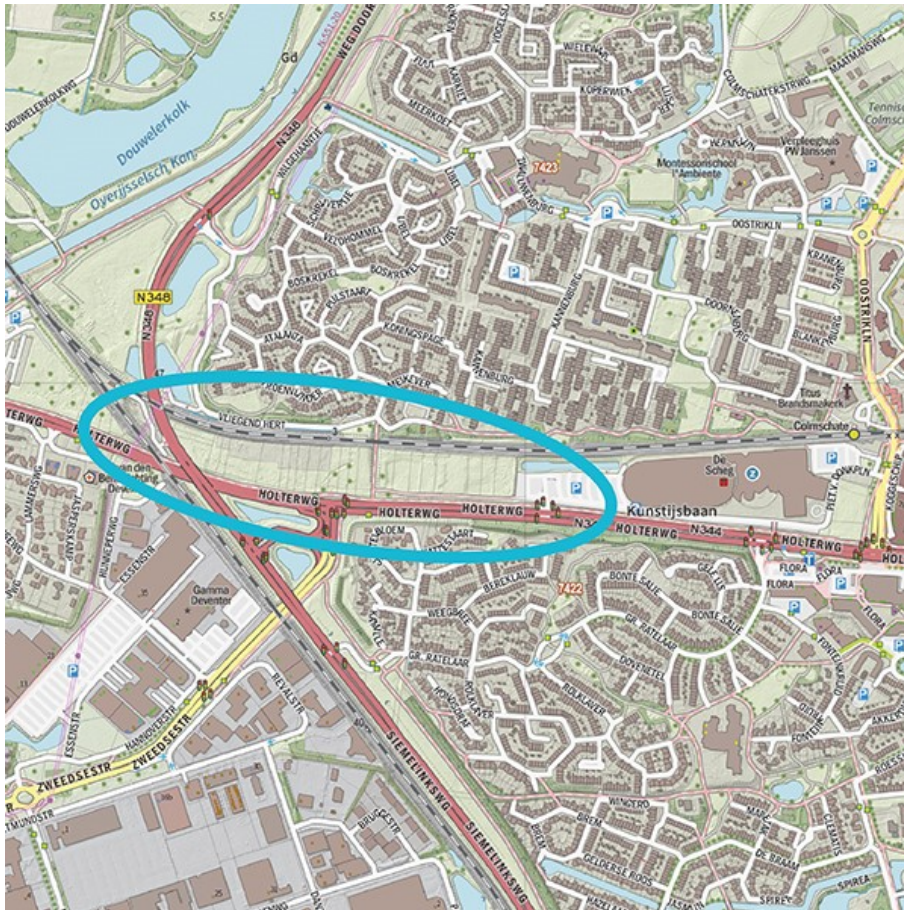
De voorgenomen ontwikkelingen passen niet in het geldende bestemmingsplan 'Colmschate e.o.'. Voorliggend bestemmingsplan biedt het planologische en juridische kader om de voorgenomen ontwikkelingen mogelijk te maken.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in de wijk Colmschate, een uitbreidingswijk uit de jaren '70 en '80, in het oostelijk deel van de bebouwde kom van Deventer. Het gebied wordt aan drie zijden begrensd door infrastructuur. Aan de west- en zuidzijde liggen de N348 en de Holterweg. De N348 voert in zuidelijke richting naar de A1 en in noordelijke richting naar Raalte en Zwolle. De Holterweg is de uitvalsweg vanuit het centrum van Deventer in oostelijke richting naar Holten en is de verbindende schakel tussen verschillende stadsdelen, zoals de binnenstad, Handelskade met kantoren en scholen, Rivierenwijk, bedrijventerrein Bergweide én de Schegzone. Ten noorden van het plangebied ligt de spoorlijn van Deventer naar Almelo. De westelijke grens wordt voor een belangrijk deel bepaald door het knooppunt van de N348, Holterweg, Zweedsestraat en de spoorlijnen tussen Deventer, Almelo en Zutphen.

Direct ten oosten van het plangebied ligt het sport- en belevingscentrum De Scheg met een 400 meter ijsbaan en een zwembad. Noordelijk en zuidelijk liggen enkele grote woonwijken. Ten zuidwesten van het plangebied liggen de bedrijventerreinen Snipperling en Kloosterlanden en ten zuidoosten ligt het wijkwinkelcentrum Colmschate (de Flora).

Het plangebied wordt verder doorsneden door een fietspad dat de fietsroute langs de Holterweg via een tunnel onder het spoor verbindt met de noordelijk van het plangebied gelegen woonwijk.



Ligging van het plangebied aangegeven op de topografisch kaart van Deventer (Bron: www.opentopo.nl).

1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Colmschate e.o.'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 15 mei 2012 en onherroepelijk sinds 9 augustus 2012. Voor het plangebied gelden de bestemmingen 'Groen' en 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Verder geldt voor delen van het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologisch verwachtingsgebied' en voor het meest westelijk gelegen deel de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie' als gevolg van het bedrijventerrein Bergweide.



Uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Colmschate e.o.' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).

1.4 Opzet van de toelichting

Het tweede hoofdstuk van deze toelichting geeft een beschrijving van de bestaande situatie. In het derde hoofdstuk wordt de voorgenomen ontwikkeling beschreven. In hoofdstuk vier en vijf wordt het bouwplan getoetst aan respectievelijk het relevante ruimtelijk beleid en milieu- en omgevingswaarden. Hoofdstuk zes bevat een toelichting op de regels. In hoofdstuk zeven en acht komen achtereenvolgens de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan aan de orde.

2. Bestaande situatie

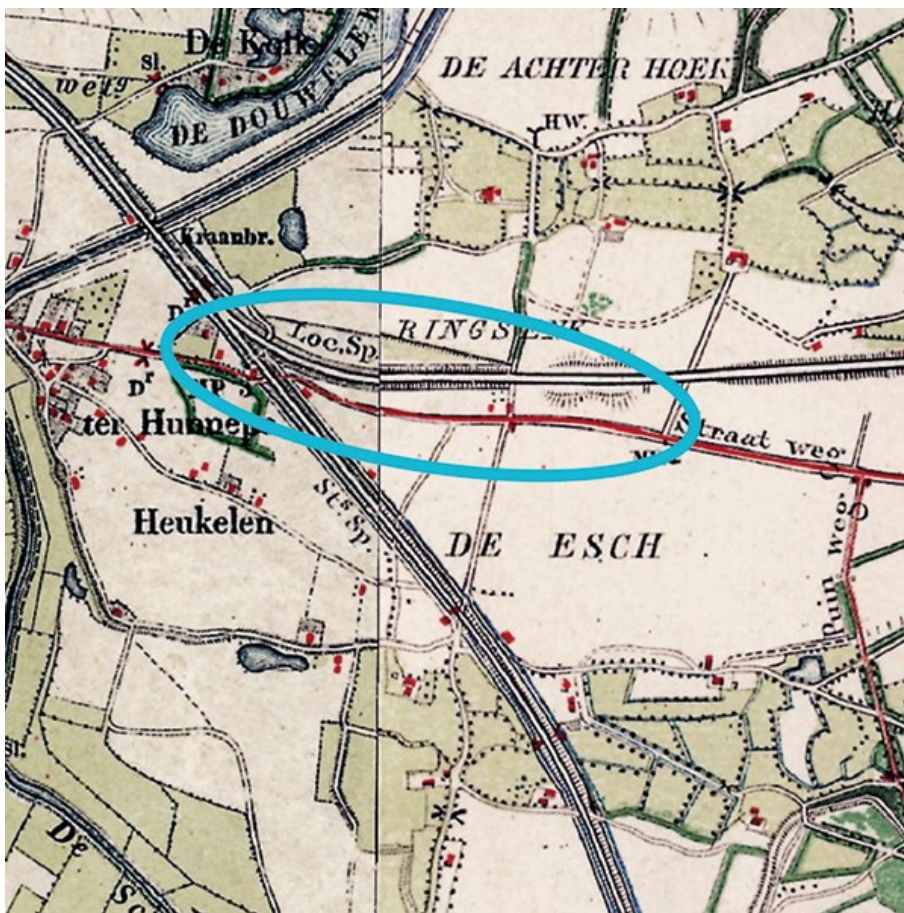
2.1 Inleiding

Aan de hand van de historische ontwikkeling en de stedenbouwkundige structuur wordt de bestaande situatie van het plangebied omschreven.

2.2 Historische ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van de topografische kaart van het plangebied uit 1900, 1975, 1985 en 2000 de historische ontwikkeling van het plangebied beschreven.

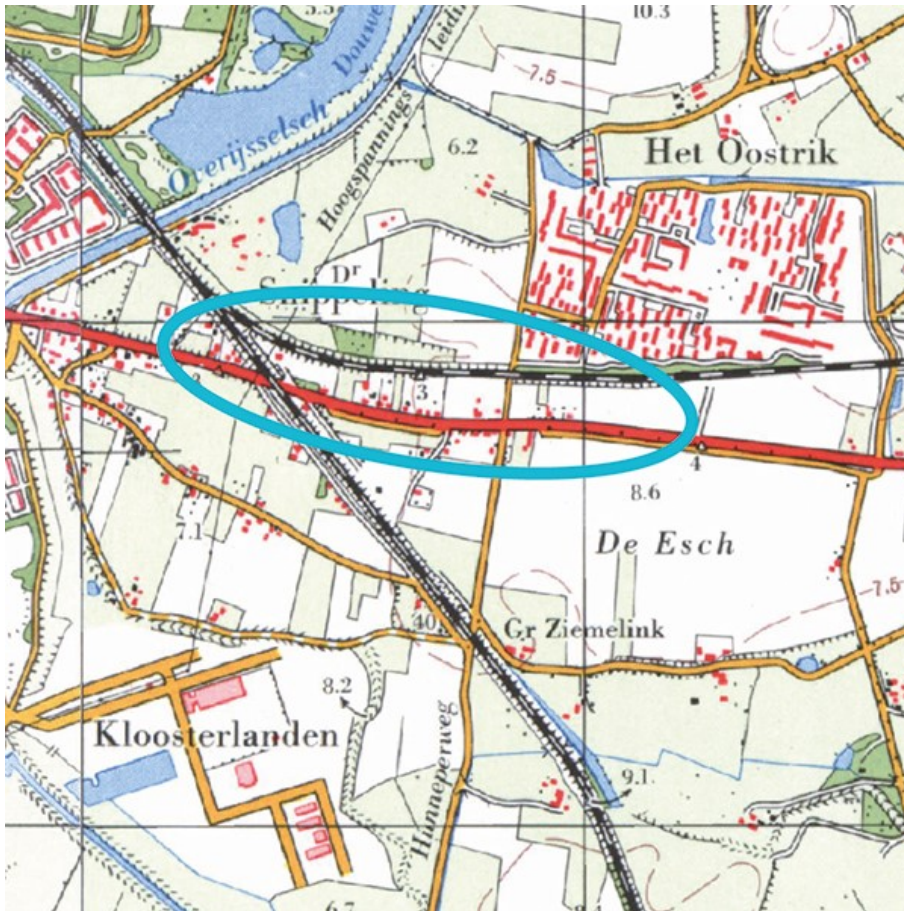
Het plangebied maakte oorspronkelijk deel uit van een essencomplex dat ten oosten van het buurtschap Heukelen lag. Het landschap bestond uit verschillende essencomplexen die werden afgewisseld met smalle beekdalen. De bebouwing kwam hoofdzakelijk voor op de overgangen van beekdalen naar de essen en in de beekdalen. De essen zelf waren nagenoeg onbebouwd en werden gebruikt voor de beweiding van het vee. In 1900 werd het essencomplex 'De Esch' al doorsneden door de infrastructuur die vandaag de dag de ruimtelijke structuur van ook bepalen: de spoorwegen van Deventer naar Almelo en Zutphen en de Holterweg.



Topografische kaart uit circa 1900 met daarop de ligging van het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

Tot in de jaren '70 blijft het essenlandschap relatief onbebouwd. De bestaande bebouwing raakt enigszins verdicht, vooral langs de Holterweg. Halverwege de jaren '70 verschijnt de eerste

grootschalige nieuwbouwwijk Het Oostrik op de kaart. Dit is de start van de bouw van de oostelijk van de stad gelegen uitbreidingswijken rondom het buurtschap Colmschate. Opvallend is verder dat het plangebied perceelsgewijs is bebouwd.



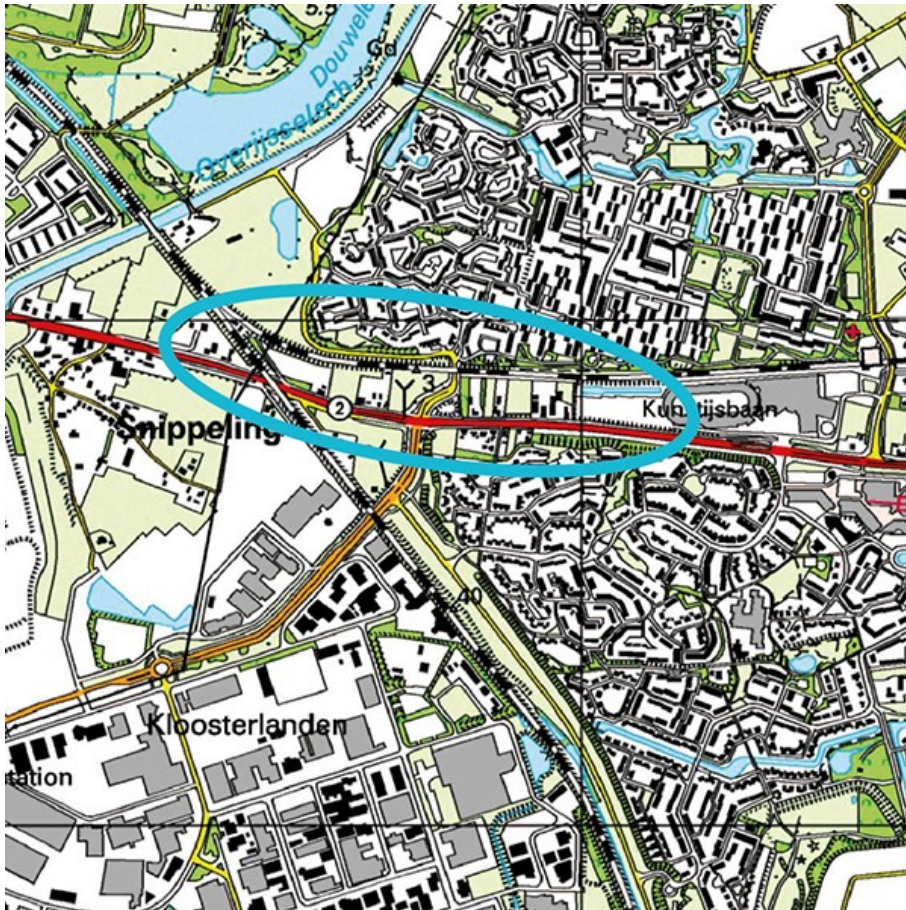
Topografische kaart uit circa 1975 met daarop de ligging van het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

Halverwege de jaren '80 zijn de uitbreidingswijken ten noorden van de spoorlijn richting Almelo afgerond en is gestart met de bouw van de wijken ten zuiden van de Holterweg en het bedrijventerrein Kloosterlanden. Verder valt op dat de buurtschappen Snipperling en Colmschate hun oorspronkelijke vorm nog hebben, al raken ze meer en meer ingesloten tussen de uitbreidingen van Deventer.



Topografische kaart uit circa 1985 met daarop de ligging van het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

Tegen het einde van de twintigste eeuw zijn de uitbreidingswijken gerealiseerd. Met het sportcentrum De Scheg en station Colmschate is ook de eerste grootschalige bebouwing van het gebied tussen de spoorlijn naar Almelo en de Holterweg tot stand gekomen. Verder zijn de eerste aanzetten gegeven tot het realiseren van de infrastructuur. De Zweedsestraat is gerealiseerd voor de ontsluiting van de nieuwe bedrijventerreinen en de verbinding tussen de Zweedsestraat en de A1 (de toekomstige N348) ligt er ook. Het plangebied is langs de Holterweg nog steeds bebouwd.



Topografische kaart uit circa 2000 met daarop de ligging van het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

In het eerste decennium van de eenentwintigste eeuw is ook de infrastructurele knoop volledig gerealiseerd en is de bebouwing in het plangebied verdwenen. Het plangebied is daarmee de laatste onbebouwde locatie tussen nieuwe wegen en woonwijken. Mede door de uitstekende ontsluiting van het gebied in alle richtingen zowel voor de auto, trein en de fiets heeft het gebied goede potenties voor het ontwikkelen van een bovenstedelijke/regionale voorziening, die in functioneel opzicht aanvullend is op het sport- en belevingscentrum De Scheg en in ruimtelijk opzicht hierop aansluit. In 2017 en 2018 werkt de gemeente Deventer aan de vernieuwing van het NS-station Colmschate, de stationsomgeving en het winkelcentrum. Onderdeel hiervan is de verplaatsing van het tankstation, dat tegenover De Scheg ligt en onderdeel is van het winkelcentrum. De ontwikkeling van het plangebied vormt het sluitstuk van de bouw van het nieuwe stadsdeel Colmschate.

2.3 Plangebied

In de bestaande situatie is het plangebied geheel onbebouwd en bestaat het grotendeels uit gras. In het westelijke deel van het plangebied ligt een afgesloten volkstuintencomplex. Ongeveer ter hoogte van de aansluiting van de Zweedsestraat op de Holterweg wordt het plangebied doorsneden door een fietspad. Via een tunnel onder de spoorlijn naar Almelo verbindt dit fietspad de noordelijk gelegen woonwijk met de fietsroute richting het centrum langs de Holterweg. Het plangebied wordt voor autoverkeer ontsloten via de aansluiting op de Holterweg van het parkeerterrein van De Scheg.



Overzicht over het oostelijk deel van het plangebied met in de achtergrond De Scheg en de Holterweg.



Holterweg, gezien in westelijke richting.



Fietstunnel onder de spoorlijn richting Almelo.



Ontsluiting van het parkeerterrein van De Scheg op de Holterweg.

3. Planbeschrijving

3.1 Inleiding

Voor het realiseren van de Leisure-strip is geen uitgewerkt bouwplan opgesteld. Het college heeft op 8 juli 2016 het 'Ontwikkelingsperspectief Leisure-strip Deventer' vastgesteld. Dit document vormt de basis voor het voorliggende bestemmingsplan en beschrijft op hoofdlijn hoe de leisure-strip ontwikkeld gaat worden. In dit hoofdstuk worden de relevante onderdelen van het ontwikkelingsperspectief besproken. Het ontwikkelingsperspectief is als bijlage 1 opgenomen in de [bijlagen bij toelichting](#) van dit bestemmingsplan.

3.2 Ontwikkelingsperspectief Leisure-strip Deventer

Het ontwikkelingsperspectief bevat een beschrijving van de gemeentelijke ambities over wat er gerealiseerd dient te worden en op welke wijze de gemeente dit wil bereiken. Hiervoor is geen afgerond bouwplan opgesteld, waarin is bepaald hoe het gebied wordt ingericht en hoe het eruit gaat zien. De nadruk ligt hoofdzakelijk op de kwaliteit van en de synergie tussen de afzonderlijke voorzieningen. Dit zal het profiel en de attractiewaarde van de leisure-strip bepalen.

Als gevolg van de vraag-gestuurde ontwikkeling zal het plangebied stap voor stap in ontwikkeling worden gebracht. Dit vraagt om het op elkaar afstemmen van initiatieven, het creatief samenwerken van ondernemers en het gezamenlijk positioneren van onderscheidende kwaliteiten. De leisure-strip is daarmee het resultaat van een samenspel tussen gemeente en partijen die bereid zijn in het gebied te investeren.

Hoewel er aan initiatiefnemers veel speelruimte wordt gelaten, kan het niet anders dan dat de initiatieven aan een aantal randvoorwaarden moeten voldoen. Hierbij valt te denken aan de gemeentelijke ambities, een principe voor de verkaveling en de ontsluiting van het terrein, het programma, het karakter van de bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte en de kavels. Om te waarborgen dat het gebied wordt ingevuld met grootschalige voorzieningen wordt uitgegaan van een minimum bedrijfsvloeroppervlakte van 5.000 m².

3.2.1 Ambities

De verschillende partijen die de ontwikkeling van de leisure-strip op zich nemen zullen elkaar moeten vinden in een viertal ambities:

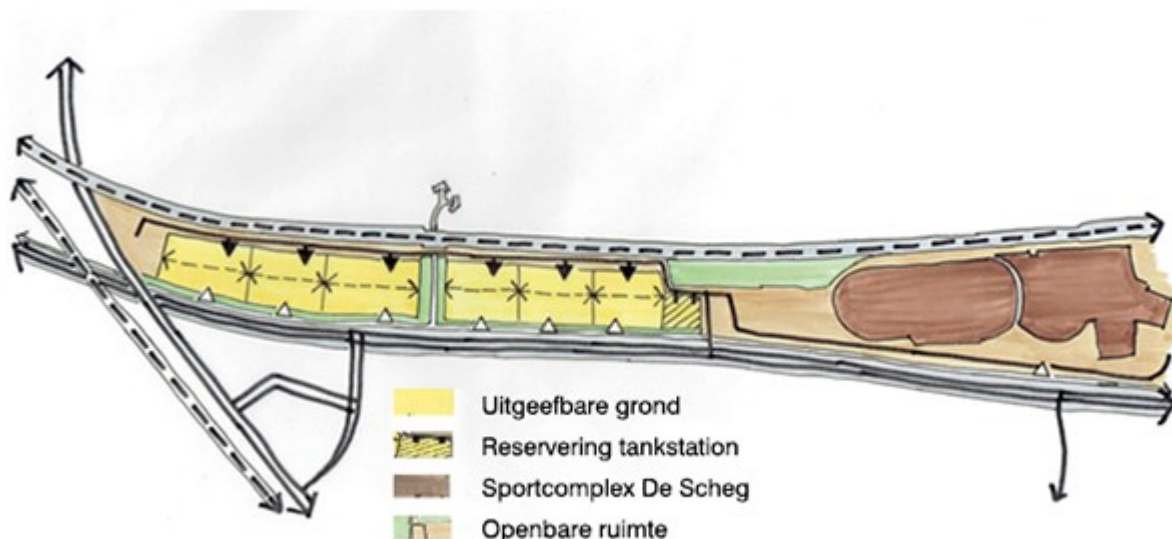
- *Leisure in de 'buitenstad'*: de leisure-strip biedt ruimte aan voorzieningen voor cultuur en ontspanning, die in de binnenstad niet zijn in te passen én aanvullend zijn op het bestaande aanbod van recreatieve voorzieningen (bijvoorbeeld slecht-weer-voorziening) en op het functioneren van de Scheg als maatschappelijke voorziening. De voorzieningen samen hebben een toegevoegde waarde voor Deventer als 'boeiende be-leefstad'.
- *Duurzame leisure*: de ontwikkeling van de leisure-strip gaat gepaard met 'verstening' van een groene enclave in het stedelijk gebied. Sport, ontspanning en vermaak is prachtig maar niet ten koste van alles. Er wordt ingezet op het slim samen laten gaan van klimaatbestendig ontwikkelen en waardevast ondernemen. Bovendien draagt de goede bereikbaarheid per fiets, bus en trein bij aan een duurzame ontwikkeling van de locatie.
- *Zichtbare leisure*: aan de verschijningsvorm van de Schegzone is af te lezen waar het voor staat: vermaak en ontspanning. De vormgeving van de individuele gebouwen laat zien 'waar het van is'. De gebouwen in samenspel met de inrichting van de openbare ruimte geven dit deel van de Holterweg een bijzondere verschijningsvorm.

- *Leisure=werken*: de Holterwegzone is behalve een plek voor ontspanning ook een plek waar werkgelegenheid wordt geboden, die mogelijk kansen biedt voor laag geschoolden en moeilijk bemiddelbare werkzoekenden.

3.2.2 Verkavelings- en ontsluitingsprincipe

De langgerekte vorm en de beperkte diepte van Schegzone maken dat de kavels grofweg tussen de Holterweg en de spoorlijn worden opgespannen. Door de bouwvolumes op de Holterweg te oriënteren krijgen de voorzieningen een adres aan deze belangrijke hoofdontsluitingsweg. De omvang van de uit te geven kavels wordt niet bij voorbaat vastgelegd. Deze hangt namelijk samen met de aard en omvang van de voorziening(en) en de bijbehorende parkeeropgave. Door de vaste diepte van de kavels variëren ze alleen in de breedte. Voorwaarde voor de verkaveling is wel dat er geen restkavels ontstaan die niet courant zijn.

Vanaf het fiets- en voetpad langs de Holterweg zijn de voorzieningen rechtstreeks bereikbaar voor het langzaam verkeer. Voor de automobilist zijn alle voorzieningen, inclusief het bestaande sportcomplex, alleen via de bestaande aansluiting op de Holterweg bereikbaar. Vanaf deze aansluiting ontsluit een parallelweg langs het spoor alle nieuwe voorzieningen, terwijl het sportcomplex via de bestaande parallelweg langs de Holterweg bereikbaar blijft. De aanleg van een parallelweg langs het spoor maakt compensatie van circa 30 parkeerplaatsen nodig.



Principeontwerp voor de verkaveling en ontsluiting van het plangebied (Bron: Ontwikkelingsperspectief Leisure-strip Deventer).

3.2.3 Programma

Leisurefuncties

De leisure-strip biedt ruimte aan een programma dat gericht is op cultuur, ontspanning, sport en de daarbij behorende ondersteunende functies, zoals horeca. Hierbij valt te denken aan verschillende leisure en sportfuncties zoals klimsport, schermen, vechtsporten, fitness, indoorduiken, skydiven, verschillende overdekte activiteiten zoals speelmogelijkheden, feestalen en workshops.

Voor de concrete invulling gelden de volgende randvoorwaarden:

- het programma is aanvullend op het maatschappelijke programma van het bestaande sport- en belevingscentrum De Scheg; dus bijvoorbeeld geen zwembad voor schoolzwemmen;
- het programma bestaat uit voorzieningen die qua schaal en sfeer niet of minder goed passen in de binnenstad, zoals bijvoorbeeld een overdekte kartbaan;

- het programma bestaat uit voorzieningen, die een bijzondere bijdrage leveren aan het toeristisch-recreatieve aanbod in Deventer dan wel synergie hebben met andere voorzieningen in de leisure strip (praktisch of conceptueel);
- één zelfstandige horecavoorziening, die onderdeel en ondersteunend is aan het concept van de leisure-strip en daarmee aan de boeiende be-leefstad Deventer.

Om het relatief grootschalige karakter van de gewenste voorzieningen te benadrukken is een minimum bedrijfsvloeroppervlakte opgenomen van 1.000 m². Door deze ondergrens te hanteren is er sprake van een aanvulling op het bestaande aanbod van het in de regio aanwezige programma en wordt concurrentie met het bestaande aanbod vermeden.

Gezien de ligging in de directe nabijheid van veel infrastructuur en een aantal woonwijken gelden voorts nog de volgende uitgangspunten:

- het plangebied is bij uitstek geschikt voor niet-geluidsgevoelige functies;
- functies in het plangebied leveren geen milieuhinder op voor de omliggende woonwijken. Om deze reden wordt een richtafstand tussen de nieuwe functie en de meest nabije woning van 50 meter aangehouden en beperkingen gesteld aan de maximale geluidbelasting.

Tankstation

Momenteel spelen twee andere ontwikkelingen in de Holterwegzone: enerzijds de aanleg van de tunnel Oostriklaan met daarbij de herinrichting van het station Colmschate en anderzijds de directe omgeving en de vernieuwing van het winkelcentrum Colmschate. De vernieuwing van het winkelcentrum betreft het verbeteren van de gedateerde verschijningsvorm (gebouwen en openbare ruimte), het optimaliseren van het winkelaanbod en een beperkte uitbreiding van het winkelcentrum. De gewenste vernieuwing maakt het nodig om het bestaande tankstation aan de Holterweg ter hoogte van het winkelcentrum te verplaatsen dan wel op te heffen. Hoewel het programmatisch niet naadloos aansluit bij de opzet van een leisure strip maar wel de ruimtelijke kwaliteit van de Holterwegzone als geheel ten goede komt is vooruitlopend op de definitieve plannen voor de vernieuwing van het winkelcentrum een reservering voor een onbemand tankstation (zonder LPG) in het plangebied opgenomen. In verband met bereikbaarheid en verkeerstromen is de reservering voor het tankstation bij de toegang vanaf de Holterweg gesitueerd. In het geval kwetsbare functies deel uitmaken van een aangrenzende leisure-voorziening dient er rekening gehouden te worden met een richtafstand van 30 meter voor geluid en geur en van 10 meter voor gevaar (VNG richtlijnen).

3.2.4 Openbare ruimte

De Holterweg is ruimtelijk de drager, waaraan de leisure-strip wordt 'opgehangen'. Een verbreding van het bestaande voetpad langs de Holterweg en een 4 meter brede berm met waar mogelijk losse boomgroepen geven enige allure aan de samenhang tussen de weg en de kavels met de verschillende voorzieningen. De laanbeplanting en de losse boomgroepen in de aangrenzende berm en op de parkeervelden (zie kavelinrichting) vormen samen een 'groene waas', waarin de verschillende gebouwen zijn ingebed. Het is de 'groene tegenhanger' van de 'harde gebouwen' en de stenige parkeervelden.

In het westelijke deel wordt de groene berm geleidelijk breder in verband met aanwezige leidingen, bomen, talud, trafo's etc. Ter hoogte van de tunnelbak in de Holterweg is in deze berm wellicht een ontsluiting van de kavel(s) voor het langzaam verkeer nodig.

De nieuwe voorzieningen zijn per auto bereikbaar via een parallelweg langs het spoor, waarvan het tracé in het oostelijke deel van het plangebied deels samenvalt met een bestaande leidingenstraat. De weg kruist met een brug de fietsverbinding tussen de wijk Blauwenoord en de Holterweg (circa 2.000 fietsers per etmaal). De weg, de aanliggende parkeerplaatsen en het aanliggende voetpad krijgen een functionele maar hoogwaardige uitstraling.

3.2.5 Beeldkwaliteit bebouwing

Overeenkomstig de bebouwing van De Scheg ligt de rooilijn voor de bebouwing niet op een vaste afstand van de Holterweg maar varieert. In samenspel met de inrichting van de buitenruimte ontstaat zo een opeenvolging van ruimtes aan de Holterweg. In het oostelijke deel van het plangebied ligt de bebouwing aan de Holterwegzijde op minimaal 5 meter afstand van de perceelsgrens, zodat op eigen terrein een 'vooruimte' bij de voorziening is te realiseren.

De situering van de gebouwen verschilt, maar allemaal hebben ze een representatieve gevel aan de Holterwegzijde. Behalve een oriëntatie op de Holterweg kunnen de gebouwen eveneens op de aanliggende parkeervoorziening gericht zijn. De entrees van de gebouwen kunnen daarmee zowel aan de Holterwegzijde als aan de 'zijkant' zijn gesitueerd.

De gebouwen hebben een maximale hoogte van 20 meter. Daarnaast zijn hoogteaccenten mogelijk, mits ze voortkomen uit het functioneren van de voorziening (bijvoorbeeld klimwand) dan wel een essentiële bijdrage leveren aan de expressiviteit van een gebouw.

Al dan niet in samenspel met de kavelinrichting, reclame-uitingen etc. laat de vormgeving van de individuele gebouwen op een architectonische of iconische wijze zien 'waar het van is'. De expressiviteit van een gebouw kan voortkomen uit een samenspel tussen functionele opbouw en architectonische vormgeving maar kan ook een 'statement' zijn.

In het kader van duurzaamheid is het een plus als de gebouwen bijdragen aan een hittestressbestendige omgeving (o.a. groene daken en/of wanden) en aan een duurzaam Deventer (zonnepanelen, aardwarmte).

3.2.6 Kavelinrichting

Aansluitend op de wereld van het bestaande sport- en belevingscentrum De Scheg is de leisure-strip in principe een stenige wereld van gebouwen, parkeervoorzieningen, lichtmasten, vlaggenmasten en reclamemasten. Het parkeren zal het grootste deel van de buitenruimte in beslag nemen. De parkeervelden zijn naast, achter (spoorzijde) of onder de gebouwen gesitueerd, maar niet tussen de gebouwen en de Holterweg.

In het kader van het verminderen van de hittestress is de spelregel dat er per 200 m² verhard oppervlak en gebouw ter compensatie één boom van de eerste orde (in volwassen stadium > 12 m hoog en met een kroondiameter > 12 m) wordt geplant. Aansluitend op het beeld van de berm langs de Holterweg staan de bomen niet los verspreid over het perceel maar zijn ze geclusterd in enkele stevige boomgroepen. Elke boomgroep is samengesteld uit een beperkt aantal 'standaard soorten'. Hierdoor ontstaat er een karakteristieke 'groene waas', die zorgt voor ruimtelijke samenhang in de strip. Waar mogelijk worden bestaande bomen in de inrichting van de buitenruimte opgenomen.

Het gewenste beeld van één samenhangende leisure strip, waarin verschillende gebouwen zijn gelegen, laat per kavel het gebruik van zichtbare erfafscheidingen niet toe.

Vanuit oogpunt van een klimaatbestendige omgeving wordt de waterbergingsopgave op de eigen kavel opgelost. Dit betekent hier parkeervelden met een waterdoorlatende verharding en een waterbergend grondpakket van minimaal 45 cm.

3.3 Ontwikkelingsstrategie

3.3.1 Proces

De gemeente verwelkomt initiatieven die bijdragen aan de ontwikkeling van de Leisure-Strip Deventer. De initiatieven die passen binnen de in het 'Ontwikkelingsperspectief Leisure-strip Deventer' geschetste kaders en een marktconforme prijsaanbieding kunnen worden gefaciliteerd. De ontwikkeling van de leisure-strip is een vraag-gestuurde ontwikkeling. Dit betekent dat de gemeente bereid is verkoop en planologische inpassing ter besluitvorming voor te leggen. De gemeente

behoudt zich hierbij het recht voor om vanuit publiekrechtelijke overwegingen anderszins te besluiten als gevolg van bijvoorbeeld gewijzigde beleidsmatige inzichten of bezwaren uit de omgeving.

Vooruitlopend op de herziening van het bestemmingsplan zijn er mogelijkheden om voor een gewenst concreet initiatief met een omgevingsvergunning af te wijken van het huidige bestemmingsplan. Afhankelijk van de omstandigheden zal de optimale procedure worden gekozen.

3.3.2 Fasering

Het voornemen is om het gedeelte ten oosten van de fietsverbinding als eerste in ontwikkeling te brengen.

3.4 Gevolgen voor het bestemmingsplan

3.4.1 Strijdigheid geldend bestemmingsplan

De in het ontwikkelingsperspectief geschetste invulling past niet in de geldende bestemmingen 'Groen' en 'Verkeer - Verblijfsgebied' uit het bestemmingsplan 'Colmschate e.o.'. Deze bestemmingen staan in principe geen functies en bebouwing toe van de gewenste aard en omvang.

3.4.2 Nieuw bestemmingsplan

Dit nieuwe bestemmingsplan om de gewenste functies en bebouwing mogelijk te maken, wordt niet opgesteld met een bouw- en inrichtingsplan als basis. Het is juist de ambitie van de gemeente om vraag-gestuurd en dus samen met initiatiefnemers tot een invulling van de leisure-strip te komen. Welke functies een plek vinden in de strip en hoe de gebouwen eruit zien staat om die reden dan ook nog niet vast.

Het bestemmingsplan dient hierop in te spelen en een flexibel en globaal karakter te hebben, zonder daarbij al te veel af te wijken van bestaand beleid en geldende maximale omgevingswaarden en in te boeten op rechtszekerheid voor omwonenden en andere belanghebbenden.

Omdat er geen blauwdruk ligt voor de toekomstige inrichting en het toekomstig gebruik zal de toets aan beleid en milieu- en omgevingsaspecten ook globaal zijn en veelal zijn gebaseerd op reële aannames. Dit heeft vooral gevolgen voor de toets aan de 'Ladder voor duurzame verstedelijking', de externe hinder als gevolg van geluid, de verkeersgeneratie en externe veiligheid.

4. Relevant ruimtelijk beleid

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het relevante ruimtelijke beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven en vindt een toetsing in het kader van de voorgenomen ontwikkeling plaats. Het beleid is in dit bestemmingsplan afgewogen en doorvertaald op de verbeelding en in de regels.

4.2 Europees beleid

4.2.1 Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit

In de Europese Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit worden de grondbeginselen van het Europese luchtkwaliteitsbeleid gegeven. De doelstellingen van dit beleid zijn het omschrijven en vastleggen van de luchtkwaliteit om de schade voor mens en milieu te voorkomen, verhinderen of te verminderen, de luchtkwaliteit te kunnen beoordelen, de bevolking te kunnen informeren over de kwaliteit van de lucht en het in stand houden van of verbeteren van de kwaliteit. In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) van 15 november 2007 is de Europese kaderrichtlijn opgenomen in Nederlandse wetgeving. In [paragraaf 5.5](#) worden de gevolgen voor de luchtkwaliteit beschreven als gevolg van het realiseren van het plan.

4.2.2 Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om een gecoördineerd beheer in alle Europese stroomgebieden te realiseren, de waterkwaliteit verder te verbeteren en het publiek sterker bij het waterbeheer te betrekken. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. De Europese Kaderrichtlijn Water is opgenomen in het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta, dit is beschreven in [paragraaf 4.5](#). De gevolgen voor de realisatie van het plan worden beschreven in [paragraaf 5.6](#).

4.2.3 Natura2000

Om de natuur in Europa te beschermen en te ontwikkelen, werken de lidstaten van de Europese Unie (EU) samen aan Natura 2000: een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in alle lidstaten. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het EU-beleid voor behoud en herstel van biodiversiteit. De Nederlandse bijdrage hieraan bestaat uit 162 gebieden.

Natura-2000 omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en Habitatrichtlijn (1992). In beide richtlijnen staan ook maatregelen voor soortenbescherming. De gebieds- en soortenbescherming zijn verankerd in de Wet natuurbescherming.

In en rond Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten geldt voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de natuur een vergunningplicht. Activiteiten uitvoeren zonder vergunning is strafbaar. In [paragraaf 5.7](#) wordt besproken in hoeverre de bestemmingswijziging de aanwezige natuurwaarden raakt.

4.2.4 Verdrag van Malta

Het Europese Verdrag van Malta uit 1992 regelt de bescherming van archeologisch erfgoed, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Nederland heeft dit verdrag ondertekend en goedgekeurd. Invoering ervan is onder meer door de Wet op de archeologische monumentenzorg. In [paragraaf 5.8](#) wordt beschreven op welke manier wordt omgegaan met archeologische en cultuurhistorische waarden.

4.3 Rijksbeleid

4.3.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van kracht geworden. In de SVIR geeft de rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en op de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Eén van de kernbegrippen in de SVIR is decentralisatie. Het kabinet wil beslissingen over ruimtelijke ontwikkelingen dichter bij de burgers en bedrijven brengen en provincies en gemeenten meer ruimte geven om maatwerk te leveren voor regionale opgaven.

Het motto van deze structuurvisie is 'Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig'. Dit is vertaald naar drie concrete doelstellingen:

- concurrentiekracht verbeteren;
- bereikbaarheid verbeteren;
- leefbare en veilige leefomgeving met unieke en cultuurhistorische waarden.

De drie doelstellingen die het motto van de SVIR vertegenwoordigen, zijn terug te vinden in dertien nationale (gelijkwaardige) belangen. Voor de realisatie van de nationale belangen zijn vier instrumenten voorhanden:

- kaders (gebiedsgerichte of thematische uitwerkingen van de SVIR, relevante wetgeving);
- bestuurlijke prestatieafspraken (bijvoorbeeld met provincies en gemeenten);
- financieel (bijvoorbeeld infrastructuurfonds);
- kennis (bijvoorbeeld inzetten College van Rijksadviseurs bij ruimtelijke ontwikkelingen).

In de realisatieparagraaf van het SVIR is per nationaal belang aan de hand van de hierboven genoemde instrumenten aangegeven hoe het belang gerealiseerd zal worden.

4.3.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De basis van juridische borging van de realisatie van de nationale belangen ligt in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Barro geeft juridische kaders voor borging van het ruimtelijke rijksbeleid. Het Barro is in werking getreden op 30 december 2011. In het Barro wordt een aantal onderwerpen dat van rijksbelang is concreet benoemd:

- Rijksvaarwegen;
- Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;
- Defensie;
- Hoofdwegen en landelijke spoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Natuurnetwerk Nederland;
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
- Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

De voorgenomen ontwikkeling van het Holterwegzone raakt geen van deze nationale belangen.

4.3.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen en bij besluit van 21 april 2017 aangepast. Overheden dienen op grond van het gewijzigde Bro nieuwe stedelijke ontwikkelingen te motiveren met behulp van drie opeenvolgende stappen. Deze stappen borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen.

4.3.3.1 Wettelijk kader

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is verankerd in artikel 3.1.6 van het Bro. In artikel 1.1.1 Bro worden de relevante begrippen 'stedelijke ontwikkelingen' en 'bestaand stedelijk gebied' gedefinieerd:

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

In de toelichting op de wijziging van artikel 3.1.6. Bro is de wijziging gemotiveerd: 'Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. Daarom voegt artikel II van dit besluit een tweetal nieuwe leden toe aan artikel 3.1.6 van het Bro, op grond waarvan overheden - indien zij een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk willen maken - standaard een aantal stappen dienen te zetten die borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen. Deze stappen zijn geen blauwdruk voor een optimale ruimtelijke inpassing van alle nieuwe ontwikkelingen. Dat zou voorbij gaan aan de specifieke lokale omstandigheden, die van invloed zijn op de inpassing van ruimtevrage functies en het regionale maatwerk dat de overheden moeten kunnen leveren. De stappen bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ontwikkelingsbehoefte van een gebied, maar ook met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte, en voor de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt'.

4.3.3.2 Werking van de ladder

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' bestaat drie treden. Trede 1 vraagt de regionale ruimtevraag (kwantitatief én kwalitatief) voor stedelijke ontwikkelingen te bepalen. Dit betreft wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen. Kort gezegd is de vraag is gelijk aan de behoefte minus het aanbod (in plannen én in de bestaande voorraad met eenzelfde kwaliteit als de gevraagde kwaliteit). Met de regionale ruimtevraag in beeld kan worden beoordeeld of een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Zo ja, dan is trede 2 aan de orde.

Trede 2 motiveert of de beoogde ontwikkeling plaats kan vinden binnen het bestaand stedelijk gebied. Dit kan door op lege plekken de ruimte 'in te vullen', een andere bestemming te geven aan een gebied, door herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden. De motivering vraagt om te inventariseren wat de potentiële ontwikkelingslocaties zijn waar in de behoefte kan worden voorzien en om een inschatting van de (financiële) haalbaarheid daarvan.

Kan de vraag volledig opgevangen worden binnen bestaand gebied dan is de ladder succesvol doorlopen en is de motivering na de afronding van deze stap klaar. Wanneer de ruimtevraag niet of niet geheel binnen bestaand stedelijk gebied opgevangen kan worden, is trede 3 aan de orde. In deze trede dient te worden onderbouwd dat het plangebied door verschillende verkeerssoorten wordt ontsloten.

4.3.3.3 Uitwerking leisure-functies

Alvorens de 'Ladder' voor de leisure-functies uit te werken volgens de hierboven beschreven treden dient eerst de vraag beantwoord te worden of de voorgenomen ontwikkeling plaats vindt binnen of buiten bestaand stedelijk gebied en of de ontwikkelingen zijn aan te merken als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' in de zin van artikel 1.1.1 Bro.

Bestaand stedelijk gebied

Uitgaande van de definitie voor 'bestaand stedelijk gebied' uit het Bro en de jurisprudentie kan worden gesteld dat de realisatie van leisure-functies plaatsvindt in bestaand stedelijk gebied.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Volgens de definitie in artikel 1.1.1 Bro is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling indien een bestemmingsplan of ander ruimtelijk plan voorziet in de ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. De realisatie van leisure-functies is aan te merken als een andere stedelijke voorziening en in die zin als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Als gevolg daarvan dient de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' doorlopen te worden.

Algemeen

De invulling van de leisure-strip met daarbij behorende functies wordt ingezet als een vraag-gestuurde ontwikkeling. Dat betekent dat er geen vastomlijnd plan ligt voor de invulling van het plangebied met concrete initiatieven. Als gevolg daarvan kan een onderzoek naar de regionale behoefte slechts worden gedaan aan de hand van aannames. Het behoefte onderzoek is als volgt ingestoken. Allereerst is de regio bepaald van de voorgenomen ontwikkeling bepaald. Vervolgens is de doelgroep aangegeven en is aan de hand van onder meer CBS-gegevens bepaald hoe groot die doelgroep is. Tot slot is de beschreven regio geïnventariseerd op vergelijkbare functies.

Doel voorgenomen ontwikkeling

Met de ontwikkeling van de leisure-strip wil Deventer haar positie als boeiende be-leefstad in de regio verder uitbouwen. Aansluitend bij het bestaande sportcomplex wordt ingezet op een slimme clustering van programma met cultuur, ontspanning en sport, zodat er synergie ontstaat tussen de verschillende functies en met het bestaande aanbod in de binnenstad en de regio. Onderdeel van de ontwikkeling De Schegzone kan zo uitgroeien tot een in de regio onderscheidende strip voor cultuur en ontspanning, die meer is dan de optelsom van de afzonderlijke voorzieningen. De leisure-strip wordt hiermee een wezenlijk onderdeel van het toeristisch recreatieve product Deventer. Ook de andere voorzieningen in het leisurecluster en winkelcentrum Colmschate kunnen profiteren van de (boven)regionale wervingskracht van deze formule. Om het aanvullende karakter van het programma aan het bestaande aanbod in de regio voor de leisure-strip te benadrukken is voor de toekomstige voorzieningen een minimum bedrijfsvloeroppervlakte van 1.000 m² opgenomen.

Trede 1: regionale behoefte leisure-functie

Regio

De voorgenomen ontwikkeling heeft een bovenstedelijke en regionale functie. Deventer ligt zowel in de regio Salland (gemeenten Deventer, Zwolle, Olst-Wijhe, Raalte, Hellendoorn, Dalfsen en Ommen) als in de regio Stedendriehoek (gemeenten Apeldoorn, Deventer, Zutphen, Lochem, Brummen, Voorst en Epe). Daarnaast grenst Deventer aan het noordelijk deel van de Achterhoek (gemeente Berkelland en Bronckhorst) en Twente.

Salland en de Stedendriehoek vormen de hoofdregio's, Deventer ligt immers in deze regio's. Omdat delen van de Achterhoek en Twente relatief dichtbij liggen en goed bereikbaar zijn worden deze ook betrokken bij de onderbouwing van de regionale behoefte.

Doelgroepen

De doelgroep voor de leisurestrip zijn in hoofdzaak inwoners van de regio's waar Deventer deel uitmaakt en recreanten en toeristen die deze regio's bezoeken.

Inwoners

In onderstaande tabel zijn de inwonersaantallen van de betrokken regio's en gemeenten opgenomen. Deze aantallen zijn potentiële bezoekers van de leisurestrip.

Regio	Gemeente	Inwonersaantal	Totaal
Salland (inclusief Deventer)	Deventer	98.869	
	Zwolle	124.896	
	Olst-Wijhe	17.886	
	Raalte	36.700	
	Hellendoorn	35.651	
	Dalfsen	27.916	
	Ommen	17.696	359.614
Stedendriehoek (exclusief Deventer)	Apeldoorn	159.025	
	Zutphen	46.997	
	Lochem	33.333	
	Brummen	20.938	
	Voorst	23.984	
	Epe	32.282	316.559
Achterhoek	Berkelland	44.437	
	Bronckhorst	36.510	80.947
Twente	Rijssen-holten	37.875	
	Wierden	23.952	
	Almelo	72.425	
	Borne	22.343	
	Hengelo	81.075	
	Enschede	158.351	
	Hof van Twente	34.881	
	Twenterand	33.846	
	Haaksbergen	24.332	489.080
Totaal			1.246.200

Inwonersaantallen per gemeente op 01-01-2016, verdeelt naar regio (Bron: www.cbs.nl).

In de genoemde gemeenten wonen ruim 1.2 miljoen inwoners. Circa 60% van deze inwoners valt in de leeftijdscategorie van 20 tot 65 jaar en is daarmee aan te merken als een potentiële bezoeker van de leisurestrip. Dit aantal bedraagt 747.720 inwoners van deze gemeenten.

Een andere manier om het potentiële aantal bezoekers te bepalen is te kijken hoever mensen bereid zijn te rijden om een voorziening als de leisurestrip te willen bezoeken. Uitgangspunt is dat mensen bereid zijn om 25 kilometer te rijden. In dat geval bedraagt de doelgroep 348.861 inwoners. de onderverdeling in regio's is hierbij veel minder relevant.

Recreanten

De genoemde regio's kennen ook een sterke recreatieve en toeristische sector. Uit de factsheet Regiomonitor 2015 voor Salland is bekend dat er in de regio in 2015 circa 1,4 miljoen overnachtingen hebben plaatsgevonden.

Bestaand aanbod

In de regio's zijn er verschillende vergelijkbare voorzieningen aanwezig, echter met elk hun eigen typische kenmerken. In Apeldoorn ligt in het gebied De Voorwaarts het baanwielren- en atletiekcomplex Omnisport met daarbij een fitnesscentrum, grootschalige detailhandel en horeca. De locatie is zowel met de fiets als de auto en het openbaar vervoer goed bereikbaar. In Nijverdal ligt aan de rand van het bedrijventerrein 't Locher I Kartplaza Actionworld. Dit complex biedt naast een kartbaan diverse ontspanning- en vermaakfuncties voor binnen en buiten aan zoals een bowlingbaan, een klimpark, paintball, lasergame en horeca. Het complex ligt op een bedrijventerrein dat goed ontsloten is voor auto's, voor fietsers is het complex minder goed bereikbaar en het meest nabij gelegen station is Nijverdal (op circa 5 kilometer afstand, met de bus bereikbaar in circa 45 minuten). In Enschede ligt nabij het voetbalstadion het complex ExpoTwente. Dit complex bevat naast een expositiehal onder meer een bowlingbaan, bioscoop, 400 meter ijsbaan en diverse horecagelegenheden. Dit complex is zowel met de fiets als de auto en het openbaar vervoer goed bereikbaar.

Elke voorziening is te kenmerken als een leisure-strip en kent zijn eigen specifieke eigenschappen. De Voorwaarts in Apeldoorn is enerzijds nadrukkelijk gericht op professionele uitoefening van het baanwielrennen en atletiek en anderzijds op grootschalige detailhandel. Kartplaza in Nijverdal biedt op een relatief klein oppervlak een groot aantal relatief kleinschalige leisure-activiteiten aan en is door zijn perifere ligging slechts goed bereikbaar voor het autoverkeer. ExpoTwente in Enschede is op voorhand het best te vergelijken met de leisure-strip Deventer, maar heeft gezien de afstand tot Deventer een eigen regio.

Conclusie

Het doel van de voorgenomen ontwikkeling is een leisure-strip te realiseren met een slimme clustering van programma met cultuur, ontspanning en sport, zodat er synergie ontstaat tussen de verschillende functies en met het bestaande aanbod in de binnenstad en de regio en een relatief grootschalig karakter. Op basis van het potentieel aantal bezoekers uit de regio en een inventarisatie van vergelijkbare leisure-voorzieningen in de regio's kan worden gesteld dat er sprake is van een regionale behoefte.

Trede 2: bestaand stedelijk gebied

Het plangebied is onderdeel van het bestaand stedelijk gebied van Deventer. Het terrein wordt aan alle zijden omsloten door stedelijk gebied en infrastructuur. Ten noorden en zuiden van het plangebied liggen grootschalige woonwijken. Ten westen ligt het recreatiecomplex De Scheg met een 400 meter ijsbaan en een groot overdekt zwembad. Het plangebied is in het bestemmingsplan 'Colmschate e.o.' bestemd als 'Groen' en 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Deze functies staan dienste van de omliggende stedelijke functies, volkstuinten voor bewoners uit de omliggende woonwijken, parkeervoorzieningen ten behoeve van De Scheg en een fietsontsluiting tussen de verschillende woonwijken van Colmschate. De voorgenomen realisatie van leisure-functies vindt plaats in bestaand stedelijk gebied.

Trede 3: ontsluiting

Hoewel de uitwerking van deze trede niet noodzakelijk is, er wordt immers in een regionale behoefte voorzien binnen bestaand stedelijk gebied, wordt opgemerkt dat het plangebied zowel voor auto's als fietsers en het openbaar vervoer uitstekend is ontsloten.

4.3.3.4 Uitwerking zelfstandig restaurant

Alvorens de 'Ladder' voor een zelfstandig restaurant uit te werken volgens de hierboven beschreven treden dient eerst de vraag beantwoord te worden of de voorgenomen ontwikkeling plaats vindt binnen of buiten bestaand stedelijk gebied en of de ontwikkelingen zijn aan te merken als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' in de zin van artikel 1.1.1 Bro.

Bestaand stedelijk gebied

Uitgaande van de definitie voor 'bestaand stedelijk gebied' uit het Bro en de jurisprudentie kan worden gesteld dat de realisatie van de zelfstandig restaurant plaatsvindt in bestaand stedelijk gebied.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Volgens de definitie in artikel 1.1.1 Bro is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling indien een bestemmingsplan of ander ruimtelijk voorziet in de ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. De realisatie van de zelfstandig restaurant is aan te merken als een andere stedelijke voorziening en in die zin als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Als gevolg daarvan dient de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' doorlopen te worden.

Trede 1: regionale behoefte leisure-functie

Regio

De regio is in dit kader afgebakend conform het gemiddelde primaire verzorgingsgebied voor een modern restaurant, al dan niet gelegen aan een doorgaande weg. De maximale reistijd per auto is hierbij een indicator. De onderhavige regio bestaat hier dan ook in grote lijnen uit de volgende drie gemeenten:

- Deventer
- Rijssen-Holten
- Voorst

Inwoners

De regio telt anno 2016 in totaal circa 160.500 inwoners. Met gemiddeld 4,6 inwoners per hectare landoppervlak ligt de regionale bevolkingsdichtheid gemiddeld iets beneden het landelijk gemiddelde van circa 5 inwoners per hectare. Deze dichtheid is in Deventer echter beduidend groter dan in de andere betrokken gemeenten. Naar verwachting groeit de regio tot 2020 met ruim een procent tot circa 162.500 inwoners en tot 2025 met twee procent (circa 163.700 inwoners). Daarna groeit de regionale bevolking nog wat verder door.

Bestaand aanbod

De regio biedt in totaal circa 330 horecabedrijven, waarvan 134 drankverstrekkers, 92 fastfoodzaken (snackbars, grillrooms, etc.) en 104 restaurants. Het zwaartepunt ligt daarbij onmiskenbaar in de gemeente Deventer, met totaal 214 horecazaken.

De beoogde vestiging van een zelfstandige horecafunctie behoort tot de branche restaurants, waaronder ook fast(food)service. Het aanbod van restaurants is regionaal met 6,5 restaurants per 10.000 inwoners wat groter dan gemiddeld in Overijssel en iets beneden het landelijk gemiddelde (resp. 6 en 6,7 zaken per 10.000 inwoners). In de gehele regio is het aanbod in de fastservicesector met gemiddeld 5,8 zaken per 10.000 inwoners iets hoger dan het provinciale gemiddelde in Overijssel (gemiddeld 5,6 zaken), maar duidelijk kleiner dan landelijk (gemiddeld 6,6 zaken). Overigens is het aanbod van horeca in stedelijke regio's als Deventer gerelateerd aan het inwonertal in praktijk vrijwel altijd (beduidend) groter dan in landelijke regio's.

Conclusie

Er is in kwantitatieve én kwalitatieve zin voldoende regionale behoefte voor een nieuw (fastfood)restaurant in de leisure-strip. Ten eerste speelt de ontwikkeling nauw in op de consumentenvraag. Er bestaat een toenemende behoefte bij consumenten aan herkenbare, laagdrempelige en prijsvriendelijke 'familierestaurants' en fastfoodrestaurants, die goed bereikbaar zijn per auto. De opvallende expansie van ketens als McDonald's, Burger King, Kentucky Fried Chicken en 'Wereldkeukens' illustreert deze trend.

De horeca vervult voor belangrijke regionaal verzorgende steden als Deventer een sleutelrol als 'gastheer'. De ligging naast het drukbezochte regionale vrijetijdscluster De Scheg, aan twee belangrijke entreeroutes naar de (binnen)stad en de goede bereikbaarheid per auto, fiets en openbaar vervoer zijn belangrijke kernkwaliteiten van het plangebied. Bovendien versterkt de voorziening door haar ligging de verzorgingsstructuur van de lokale inwoners in Deventer-Oost/Colmschate.

Een zelfstandige restaurant leidt tot product vernieuwing en een ruimere keuze voor de lokale, regionale en toeristisch-recreatieve consument. Gegeven de beschikbare marktruimte zal de ontwikkeling geen negatieve effecten hebben op de bestaande aanbodstructuur, mits de betreffende zaken alert en daadkrachtig inspelen op de veranderende marktomstandigheden. Een modern (fastfood)restaurant in de leisure-strip conform de planvorming zal dan ook niet leiden tot extra leegstand in de regio, ook niet in de belangrijkste verzorgingscentra.

Het zelfstandig restaurant ondersteunt het concept van de leisure-strip. De horeca richt zich hierdoor veelal op een ander bezoekgedrag en doelgroepen, met een andere productkeuze en benadering.

Trede 2: bestaand stedelijk gebied

Het plangebied is onderdeel van het bestaand stedelijk gebied van Deventer. Het terrein wordt aan alle zijden omsloten door stedelijk gebied en infrastructuur. Ten noorden en zuiden van het plangebied liggen grootschalige woonwijken. Ten westen ligt het recreatiecomplex De Scheg met een 400 meter ijsbaan en een groot overdekt zwembad. Het plangebied is in het bestemmingsplan 'Colmschate e.o.' bestemd als 'Groen' en 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Deze functies staan dienste van de omliggende stedelijke functies, volkstuinen voor bewoners uit de omliggende woonwijken, parkeervoorzieningen ten behoeve van De Scheg en een fietsontsluiting tussen de verschillende woonwijken van Colmschate. De voorgenomen realisatie van een zelfstandig restaurant vindt plaats in bestaand stedelijk gebied.

Trede 3: ontsluiting

Hoewel de uitwerking van deze trede niet noodzakelijk is, er wordt immers in een regionale behoefte voorzien binnen bestaand stedelijk gebied, wordt opgemerkt dat het plangebied zowel voor auto's als fietsers en het openbaar vervoer uitstekend is ontsloten.

4.3.3.5 Uitwerking verplaatsing tankstation

Alvorens de 'Ladder' voor de verplaatsing van het tankstation bij het winkelcentrum Colmschate uit te werken volgens de hierboven beschreven treden dient eerst de vraag beantwoord te worden of de voorgenomen ontwikkeling plaats vindt binnen of buiten bestaand stedelijk gebied en of de ontwikkelingen zijn aan te merken als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' in de zin van artikel 1.1.1 Bro.

Bestaand stedelijk gebied

Uitgaande van de definitie voor 'bestaand stedelijk gebied' uit het Bro en de jurisprudentie kan worden gesteld dat de verplaatsing van het tankstation plaatsvindt in bestaand stedelijk gebied.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Volgens de definitie in artikel 1.1.1 Bro is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling indien een bestemmingsplan of ander ruimtelijk plan voorziet in de ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Met de verplaatsing van het tankstation wordt de bestemming van het huidige tankstation bij het winkelcentrum opgeheven. Als gevolg hiervan neemt het aantal tankstations niet toe. In die zin is deze ontwikkeling niet aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Als gevolg daarvan is de specifieke regeling voor 'de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' niet van toepassing.

4.3.4 Conclusie rijksbeleid

De voorgenomen ontwikkeling raakt geen nationale ruimtelijke belangen en voldoet aan de treden van 'Ladder voor duurzame verstedelijking'.

4.4 Provinciaal beleid

4.4.1 Omgevingsvisie Overijssel 2017

Algemeen

Op 12 april 2017 hebben provinciale staten van de provincie Overijssel de Omgevingsvisie Overijssel 2017 vastgesteld. De omgevingsvisie is vanaf 1 mei 2017 van kracht. De visie gaat over hoe de provincie de leefomgeving wil inrichten en ontwikkelen. In de omgevingsvisie worden onderwerpen als ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en vervoer, ondergrond en natuur in samenhang voor een duurzame ontwikkeling van onze leefomgeving bekeken. Het beleid voor de fysieke leefomgeving staat primair in dienst van de sociaal-economische ontwikkeling van Overijssel. Ontwikkeling die nodig is om Overijssel toekomstbestendig te houden. Hierbij hanteert de provincie drie rode draden: duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit. Conform de sturingsfilosofie van de provincie Overijssel zijn ontwikkelingen niet langer gebonden aan strikte voorschriften betreffende welke functie op welke plek moet plaatsvinden. De provincie biedt ruimte aan economische dynamiek en bevordert de ruimtelijke kwaliteit. Naast de bescherming van kwaliteiten staat de provincie voor het benutten van ontwikkeling en dynamiek voor duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit. Dit betekent dat voor elke ontwikkeling, zowel in de stedelijke als de groene omgeving, de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, de ontwikkelingsperspectieven en de speciaal opgestelde Catalogus Gebiedskenmerken bepalend zijn.

4.4.2 Omgevingsverordening Overijssel 2017

Op 12 april 2017 hebben provinciale staten van de provincie Overijssel de Omgevingsvisie Overijssel 2017 vastgesteld. De omgevingsvisie is vanaf 1 mei 2017 van kracht. De omgevingsverordening is een vertaling van de omgevingsvisie in bindende regels voor derden.

4.4.3 Uitwerking omgevingsvisie en -verordening

Uitvoeringsmodel

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

- generieke beleidskeuzes: deze vloeien voort uit keuzes van EU, Rijk of provincie. Het zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn.
- ontwikkelingsperspectieven: er zijn zes ontwikkelingsperspectieven beschreven voor de Groene en Stedelijke omgeving. Met dit spectrum wordt ruimte gegeven voor het realiseren van de beleids- en kwaliteitsambities. De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden.
- gebiedskenmerken: bij (nieuwe) ontwikkelingen wil de provincie de ruimtelijke kwaliteit versterken. Dit wordt vooral gedaan door gebiedskenmerken te verbinden aan nieuwe ontwikkelingen. Deze gebiedskenmerken zijn te onderscheiden in vier lagen:
 - een natuurlijke laag (in en op de bodem);
 - een laag van het agrarisch-cultuurlandschap (grootschalig gebruik en inrichting van de bodem);
 - een stedelijke laag (bebouwing en infrastructuur);
 - een lust- & leisure-laag (toerisme, recreatie en landgoederen).

Generieke beleidskeuzes

Onder generieke beleidskeuzes wordt een afweging van de volgende punten verstaan:

- reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur en verbindingszones), enz. De generieke beleidskeuzes zijn vaak normstellend;

- voor gebiedsontwikkelingen op het gebied van woningbouw, bedrijfslocaties en (toeristische en recreatieve) voorzieningen moet eerst de zogenaamde SER-ladder doorlopen worden. Bij de SER-ladder worden ruimtelijke keuzes in een hiërarchische volgorde gemaakt en onderbouwd:
 - gebruik de ruimte die reeds beschikbaar is gesteld voor een bepaalde functie of door herstructurering (incl. schuifruimte) beschikbaar gemaakt kan worden;
 - vergroot de mogelijkheden om door meervoudig ruimtegebruik de ruimteproductiviteit te verhogen;
 - aanleg van nieuwe terreinen waarbij relevante waarden en belangen in een gebiedsgerichte aanpak worden afgewogen, onder meer aan de hand van gebiedspecifieke kwaliteitsvoorwaarden (zie Catalogus Gebiedskenmerken)
- gemeenten worden gevraagd om afspraken te maken over hun ruimtelijke ontwikkelingsplannen voor onder andere woningbouw en bedrijventerreinen met buurgemeenten om een maximaal afgestemd en zuinig ruimtegebruik te bereiken.

De uitwerking van de milieu- en omgevingsaspecten uit het eerste punt vindt plaats in [hoofdstuk 5](#). In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan geldende wet- en regelgeving ten aanzien van deze aspecten.

Ten aanzien van de uitwerking van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' geldt dat het plangebied in diverse gemeentelijke visies en plannen, waaronder het Structuurplan Deventer 2025 is aangemerkt voor de ontwikkeling van een leisurestrip. De bouw van sport- en belevingscentrum De Scheg vormde hiervoor in de jaren '90 al de eerste aanzet. De voorgenomen ontwikkeling kan dus profiteren van de clustering met bestaande voorzieningen op het gebied van cultuur en leisure, onder meer doordat infrastructurele voorzieningen hiervoor al zijn gerealiseerd en verbeterd. Voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling in een herstructureringsgebied komen qua schaal alleen relatief grootschalige bedrijventerreinen in aanmerking. Naast dat deze terreinen op dit moment niet in voldoende mate beschikbaar zijn, is het gezien de huidige economische opleving niet wenselijk deze terreinen te onttrekken aan het aanbod en kan op deze plekken niet worden geprofiteerd van nabijheid van bestaande voorzieningen en de multimodale ontsluitingsmogelijkheden van het plangebied.

De clustering van voorzieningen op het gebied van cultuur en leisure betekent dat geprofiteerd kan worden bestaande ontsluitingstructuren en parkeervoorzieningen, waardoor de beschikbare ruimte hiervoor zowel voor De Scheg als voor de voorgenomen ontwikkelingen gebruikt kan worden. De voorgenomen ontwikkeling past binnen de generieke beleidskeuzes uit de provinciale omgevingsvisie en -verordening.

Voor de uitwerking van de gebiedspecifieke kwaliteitsvoorwaarden wordt verwezen naar de paragraaf over de gebiedskenmerken verderop in dit hoofdstuk.

Ontwikkelingsperspectieven

Voor het plangebied geldt het ontwikkelingsperspectief 'Steden als motor'. Steden hebben een belangrijke betekenis voor economische ontwikkeling. Dit betekent dat hier ruimte gegeven moet worden aan een breed aanbod van diverse woon- en werkmilieus. In steden dient aandacht te zijn voor verbindingen tussen mobiliteit, cultuurhistorie, kenniscentra en woon- en werklocaties.

Herstructurering, transformatie, inbreiding en uitbreiding van het stedelijk gebied kunnen ingezet worden om de kwaliteit en de veerkracht van het stedelijk woon-, werk- en voorzieningenmilieu te garanderen en te versterken. Ook recreatieve functies en culturele voorzieningen kunnen op specifieke plekken in de stadsranden de kwaliteit en de aantrekkelijkheid verhogen.

In het kader van sturen op ruimtelijke kwaliteit geldt het principe van concentratie van stedelijke bebouwing. Dit houdt in dat stedelijke opgaven zoveel mogelijk geconcentreerd moeten worden in stedelijke netwerken, voor Deventer is dit de Stedendriehoek. Daar mag gebouwd worden voor de bovenregionale behoefte, eerst volgens het principe 'inbreiding gaat voor uitbreiding'.

De samenhang tussen de vitale steden van de Stedendriehoek die rijk zijn aan cultuurhistorie neemt toe. Dat geldt ook voor de verbindingen met de fraaie en gevarieerde landelijke omgeving (Veluwe, IJssel, Salland en de Graafschap). Deventer heeft potentie om zijn centrumfunctie verder uit te bouwen. De stad beschikt over voldoende mogelijkheden voor de realisering van aantrekkelijke en gevarieerde woonmilieus, zowel door uitbreiding als door herstructurering van bestaande

woonwijken. Deventer voorziet in diverse regionale voorzieningen als een ziekenhuis en sportfaciliteiten in De Scheg.

De toerisme- en recreatiesector vormt met 33.500 arbeidsplaatsen (in 2007) een belangrijke economische factor in Overijssel. Een rijk aanbod van (dag-)recreatieve voorzieningen vormt een belangrijke vestigingsfactor voor bedrijven en bewoners. De provincie wil een sterk aanbod voor vrijetijdsbesteding en wil toeristen blijvend aan Overijssel binden. Het doel is een vitale en zichzelf vernieuwende sector. Daarom staan innovatie en versterking van het organiserend vermogen in de toeristische sector centraal.

De provincie biedt ondernemers in de provincie de ruimte om toeristisch-recreatieve voorzieningen te ontwikkelen die bijdragen aan differentiatie van het aanbod en toeristische structuurversterking. Door gebiedsgericht (nieuwe) koppelingen te leggen tussen verschillende sectoren (recreatie, landschap, water, cultuur, zorg en sport) kan de concurrentiekracht van Overijssel als vakantie- en dagtochtbestemming worden versterkt.

De provincie zet in op het behouden en versterken van de leefbaarheid in steden en dorpen door te sturen op de concentratie van voorzieningen en stimuleren van herstructurering. Hierbij is de kwaliteit van de openbare ruimte (voldoende groen, speelvoorzieningen, etc.) een belangrijk aandachtspunt. De beschikbaarheid van voorzieningen is een belangrijke vestigingsfactor. In dorpen en kernen gaat het om basisvoorzieningen en in de stedelijke netwerken om (grootstedelijke) voorzieningen met (boven)regionale uitstraling, als (inter-)nationale treinverbindingen, winkelcentra, zorg, sportaccommodaties, culturele voorzieningen zoals goede bibliotheken, bioscopen, musea, theaters met goede programmering, poppodia, festivals en hoogwaardige voorzieningen als dans, opera en orkesten. De voorgenomen ontwikkeling van de Holterwegzone tot een leisurestrip past binnen de ontwikkelingsperspectieven uit de provinciale omgevingsvisie en -verordening.

Gebiedskenmerken

De 'Atlas van Overijssel' toont voor het plangebied de gebiedskenmerken met de bijbehorende ambities.

Natuurlijke laag: Dekzandvlakte

De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem en door beplanting met 'natuurlijke' soorten. En door de (strekings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

Norm: dekzandvlakten en -ruggen krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen het huidige reliëf.

Richting: als ontwikkelingen plaats vinden, dan dragen deze bij aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en het watersysteem. Beiden zijn tevens uitgangspunt bij (her)inrichting. Bij ontwikkelingen is de (strekings)richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.

Vanaf de jaren '70 is de omgeving van het plangebied volgebouwd met grote enigszins naar binnen gekeerde uitbreidingswijken. Daarnaast is de omgeving van het doorsneden met relatief grootschalige stedelijke infrastructuur. Als gevolg van deze bouwactiviteiten zijn de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en droog en nat niet meer herkenbaar. Ook strekkingsrichtingen van het oorspronkelijke landschap zijn door deze ontwikkelingen verdwenen. De natuurlijke laag geeft geen aanknopingspunten meer voor het ontwerp voor de inrichting van het plangebied.

Laag van het agrarisch cultuurlandschap

In deze laag is het plangebied aangeduid als stedelijk gebied. Dit betekent dat er geen kenmerkend agrarische cultuurgronden (meer) aanwezig zijn waarmee rekening dient te worden gehouden bij de (her)ontwikkeling van het gebied.

Stedelijke laag: woonwijk vanaf 1955 tot nu

De herstructurering van naoorlogse wijken is een belangrijke opgave voor vitale steden. De wijken van na de oorlog behouden hierbij hun eigen karakter. Ook al neemt bij herstructurering het bebouwd oppervlak in de wijken door meer grondgebonden woningen toe, er blijft collectieve ruimte tussen de bouwblokken. Markante gebouwen zoals leegkomende kerken en winkelstrips worden waar mogelijk behouden door ze een nieuwe functie te geven. In de wijken van de jaren '70 en '80 (woonerven) vereisen de kwaliteit van de buitenruimte en de parkeeroplossingen bijzondere aandacht. Herkennen en benutten naoorlogs cultureel erfgoed (Programma Na-Oorlogs Bouwen in Overijssel, NOBO).

Richting: als ontwikkelingen plaats vinden 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.

Inspiratie: nieuwe functies voor markante gebouwen zoals leegkomende kerken dragen bij aan behoud van het karakter van de van de wijk. Herstructurering van de wijk borduurt voort op de bestaande kwaliteiten van de bebouwing en het stedenbouwkundig ontwerp en verwijst naar de voormalige natuurlijke laag en die van het agrarisch cultuurlandschap door b.v. nog resterende sloten- en beplantingspatronen te benutten danwel te herintroduceren.

De voorgenomen ontwikkeling vormt een afronding van de naoorlogse uitbreidingswijk Colmschate en sluit aan op vergelijkbare bestaande functies (sport- en belevingscentrum, winkelcentrum) in de omgeving en past daarmee binnen de gebiedskenmerken van de stedelijk laag.

4.4.4 Conclusie provinciaal beleid

De voorgenomen ontwikkeling past in het provinciale beleid zoals is vastgelegd in de Omgevingsvisie Overijssel 2017 en de Omgevingsverordening Overijssel 2017.

4.5 Beleid waterschap

Het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta is vastgelegd in het Waterbeheerplan 2016 - 2021.

4.5.1 Waterbeheerplan Waterschap Drents Overijsselse Delta

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Wettelijk vastgelegde taken zijn onder andere:

- een goede bescherming tegen hoogwater: Overstromingen, wateroverlast of droogte voorkomen of beperken. Inwoners kunnen hierdoor op een goede manier wonen en werken. Boeren en natuurbeheerders kunnen goed gebruik maken van de grond.
- een goed functionerend regionaal watersysteem: Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte. Een goede ecologische en chemische kwaliteit van het (oppervlakte)water is belangrijk. Het water is schoon en gezond en inwoners kunnen hiervan genieten. Ook de doelen voor waterkwaliteit die voortvloeien uit Europese wetgeving; de Kaderrichtlijn Water (KRW) maken onderdeel uit van het plan.
- het zuiveren van afvalwater: Afvalwater in de afvalwaterzuiveringsinstallaties effectief en efficiënt behandelen. Het waterschap probeert niet alleen schadelijke stoffen uit het water te halen, ook is het een ambitie om van deze stoffen nieuwe producten te maken en nieuwe toepassingen te zoeken.

In het waterbeheerplan wordt beschreven hoe het waterschap deze taken wil uitvoeren in de periode 2016 - 2021. Ook worden in het plan de benodigde maatregelen voorgesteld. Het waterbeheerplan geeft vooral de koers aan voor de komende jaren.

Conclusie

In de watertoets wordt ingegaan op de aspecten die genoemd zijn in het Waterbeheerplan, zoals welk overstromingsrisico in het plangebied geldt, en welk (oppervlakte)water in het plangebied aanwezig is. De watertoets is in het bestemmingsplan verwerkt in de waterparagraaf (zie [paragraaf 5.6](#)). Deze watertoets is uitgevoerd in overleg met het waterschap en is daarmee in overeenstemming met het beleid van het waterschap.

4.6 Gemeentelijk beleid

4.6.1 Structuurplan Deventer 2025

In het structuurplan Deventer 2025 (april 2004) zijn de toekomstige ruimtelijke opgaven voor Deventer en de gewenste ontwikkelingsrichting in beeld gebracht. Deventer wil ruimte bieden aan voldoende en kwalitatief goede woningen in de nieuwbouw en het bevorderen van de aantrekkelijkheid en gevarieerdheid van de bestaande wijken.

Met het structuurplan zet de gemeente in op een verdere ontwikkeling van toerisme en recreatie. Uitgangspunt is het verder uitbouwen van de recreatieve aantrekkelijkheid van de stad. Dit kan door het versterken van de unieke mix van functies en samenwerkingsrelaties op het gebied van cultuur, evenementen, horeca en detailhandel. Het versterken van de mogelijkheden van verblijfsrecreatie is nodig.

De ontwikkeling van de leisurestrip is al opgenomen in het structuurplan. De strip is een plek in de stad die ruimte biedt aan sport, recreatie, spektakel en ondersteunende functies. Belangrijk aandachtspunt is dat het gebied een hoge aantrekkingskracht kent op lokaal en (boven)regionaal niveau. Het centrum biedt een breed assortiment aan actieve vermaakfuncties onder één dak.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past binnen het Structuurplan Deventer 2025 en is als ontwikkeling specifiek benoemd om bij te dragen aan een aantrekkelijke toeristisch-recreatieve stad.

4.6.2 Ontwikkelingsvisie centrum Colmschate

In de Ontwikkelingsvisie, die is opgesteld in 2002, is een uitwerking van het structuurplan Deventer 1997. In dit structuurplan wordt de as Binnenstad-Colmschate getypeerd als een belangrijke stedelijke verbindingroute met bijzondere potenties. De ontwikkelingsvisie is opgesteld om plannen en ontwikkelingen langs deze as te kunnen toetsen. In de visie zijn ruimtelijke en programmatische geformuleerd. Het gebied waarop de visie zich richt bestaat uit drie deelgebieden:

- de strip, de smalle strook grond tussen de spoorlijn, Holterweg en de Oostriklaan;
- het wijkcentrum Colmschate-zuid;
- de spoortunnel in de Oostriklaan.

De voorgenomen ontwikkelingen vinden plaats in het eerst genoemde deelgebied. Voor dit deelgebied is gekozen voor een clustering van relatief grootschalige sport- en spektakelactiviteiten waarmee Deventer zich op regionale manier kan onderscheiden. Om op de ruimtelijke en programmatische ontwikkelingen te kunnen sturen zijn randvoorwaarden en toetsingscriteria vastgelegd waaraan ontwikkelingen moeten voldoen. Deze voorwaarden en criteria gaan onder meer in op maximale bebouwinghoogten, de oriëntatie van gebouwen, de logistiek, ontsluiting en parkeeroplossingen.

Dit bestemmingsplan vormt een uitwerking van deze ontwikkelingsvisie.

4.6.3 Uitvoeringsagenda duurzaamheid

In juni 2009 is de Visie Duurzaam Deventer bestuurlijk vastgesteld. De gemeentelijke ambitie is dat Deventer in 2030 klimaat- en energieneutraal is. Om deze ambitie te realiseren is voor de periode 2011 - 2014 door de gemeenteraad de Uitvoeringsagenda Duurzaamheid 'Op weg naar een

duurzaam evenwicht' vastgesteld. In april 2016 heeft de raad de doelstelling energieneutraal 2030 herbevestigd en besloten dat tot 2018 de uitvoeringsagenda duurzame energie het kader is. De beleidsprioriteit duurzame mobiliteit is aan acht beleidsprioriteiten toegevoegd. De focus ligt daarnaast op verduurzaming bestaande woningbouw en verduurzaming bedrijven en kantoren. Verder zijn er beleidsprioriteiten over energie neutrale nieuwbouw en gebiedsontwikkeling, partnerschappen, duurzame energiebronnen (zon, wind en biomassa) en de eigen bedrijfsvoering geformuleerd. De uitvoeringagenda is de leidraad om in samenspraak met externe partners de doelstelling te realiseren. De sleutel zit in samenwerken, partnerschappen en verbinding leggen met economie, innovatie, arbeidsmarkt, wonen en cultuur.

4.6.4 Gemeentelijk waterbeleid

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan (2015 - 2020) en de regionale samenwerking op het gebied van water in Wateragenda. De Wateragenda is een samenwerkingsstructuur waarbij een thema's centraal staan. Deze thema's zijn uitgewerkt in aandachtspunten. Op deze punten gaan de waterpartners de komende jaren lokaal samenwerken. De thema's zijn:

- Veilig en robuust;
- Milieu en gezondheid;
- Beleving, bewustwording en participatie.

Doordat de Wateragenda duidelijke thema's bevat, kunnen de waterpartners efficiënt en effectief samenwerken aan de watertaken.

De gemeente is verantwoordelijk voor een goed stedelijk watersysteem. Volgens de wet begint de zorgplicht bij de perceeleigenaar. De perceeleigenaar moet het hemel- en grondwater op eigen perceel verwerken. De gemeente komt in beeld als dit niet kan.

In het Gemeentelijk Rioleringsplan is beschreven hoe de gemeente haar watertaken invult en uitvoert. De gemeentelijke watertaken komen voort uit drie zorgplichten:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wet milieubeheer);
- Verwerking van afvloeiend hemelwater (Waterwet);
- De aanpak van en het voorkomen van grondwaterproblemen (Waterwet).

Zorgplicht stedelijk afvalwater

Onder de straat liggen door de hele gemeente honderden kilometers leidingen. Hiervoor zijn putten, straatkolken en honderden pompjes aangelegd. Het hele systeem zorgt ervoor dat afvalwater bij de rioolwaterzuivering aan de Roland Holstlaan komt. Hier zorgt het waterschap voor de zuivering. Het gezuiverde water komt daarna in de IJssel. De gemeente is verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van de riolering.

Zorgplicht hemelwater

De Waterwet gaat ervan uit dat hemelwater schoon genoeg is om zonder zuiverende voorzieningen te lozen. De zorgplicht hemelwater legt de verantwoordelijkheid bij de perceelseigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceelseigenaar niet zelf het hemelwater kan infiltreren of bergen.

Zorgplicht grondwater

Volgens de wetgeving moet de gemeente voor nieuwe situaties structurele grondwaterproblemen voorkomen of beperken, voor zover dit niet onder de verantwoordelijkheid van het waterschap of de provincie valt. De zorgplicht grondwater benadrukt de verantwoordelijkheid van de perceelseigenaar om maatregelen te nemen die grondwaterproblemen voorkomen. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceelseigenaar niet kan zorgen voor voldoende ontwatering en overtollig grondwater moet

afvoeren. De gemeente heeft de leiding als meerdere partijen betrokken zijn bij (dreiging van) een probleem.

Afweging waterbelang bij ruimtelijke ontwikkelingen

Naast de gemeente zorgplichten heeft de gemeente nog een verantwoordelijkheid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is zij verantwoordelijk voor een goede afweging en implementatie van het waterbelang bij nieuwe ruimtelijke plannen. Hiervoor is de watertoets ontwikkeld.

Conclusie

In de watertoets wordt onder andere ingegaan op de aspecten hemelwater en afvalwater. In [paragraaf 5.6](#) is het resultaat van de watertoets opgenomen. De ontwikkeling past binnen de kaders die gesteld worden in het gemeentelijk waterbeleid.

4.6.5 Horecabeleid 2016 - 2020 'Versterken door maatwerk'

Gewijzigd consumentengedrag, de naweeën van de economische crisis, teruglopende bezoekersaantallen aan de binnenstad en de opkomst van nieuwe horecaconcepten zijn de aanleiding geweest om het horecabeleid 2009 - 2014 te actualiseren. Daarnaast bestond bij de horeca de wens om de openingstijden te verruimen en bleek een verdere verbetering in de samenwerking en communicatie tussen de horeca onderling en met de gemeente nodig. Aan de basis van dit beleidsplan ligt een marktscan uitgevoerd door B@S Consultants (eind 2014). In dit rapport zijn als belangrijkste marktontwikkelingen genoemd: Deventer is qua aanbod een middenmoter, het horeca-aanbod is in belangrijke mate verschoven naar voornamelijk restaurants, het aanbod in Deventer is vrij traditioneel en te weinig vernieuwend en de Brink is het belangrijkste horecagebied.

Onderdeel van de scan was een bezoek aan de gemeente Eindhoven waar men een gebiedsgerichte aanpak hanteert. Deze manier van werken waarbij horecagebieden binnen een gemeente een onderscheidend profiel hebben, vormt de blauwdruk voor deze actualisatie. Hoewel de verschillen minder scherp zijn dan in een stad als Eindhoven, onderscheiden we ook in Deventer horecagebieden. Dit zijn de binnenstad, het Havenkwartier en de dorpscentra. De binnenstad als belangrijkste horecagebied kent vervolgens drie deelgebieden: de Brink, de Cultuurdriehoek en het dwaalmilieu van de Overstraten en de Nieuwstraat.

Naast de gebiedsgerichte insteek is een ontwikkelingskader (hoofdstuk 5) opgesteld, waaraan nieuwe initiatieven die niet passen binnen de vigerende bestemmingsplannen getoetst worden. Het ontwikkelingskader gaat uit van een tweetal principes. Dit zijn aan de ene kant het benutten van kansen en aan de andere kant gematigde groei. Uiteraard blijft er daarnaast onverminderd aandacht voor de leefbaarheid en veiligheid.

Naast het inspelen op nieuwe marktontwikkelingen en vernieuwing van het aanbod is het belangrijk dat de bestaande horecastructuur niet ontwricht wordt. Het al te gemakkelijk toevoegen van nieuwe horecameters buiten de bestaande horecastructuur, met enige regelmaat als oplossing voor leegstand elders, zal de marges van de bestaande horeca onder druk zetten. Dit heeft vervolgens weer consequenties voor de financiële ruimte van bedrijven om te investeren in kwaliteit en nieuwe concepten. In het meest negatieve scenario ontstaat uiteindelijk ongewenste, structurele leegstand in de bestaande horecagebieden. Dit is een dilemma, waarover discussie bestaat. De wens om marktwerking en vernieuwing mogelijk maken en de zorg om de bestaande horecastructuur niet te ontwrichten kunnen conflicterend zijn.

Conclusie

Het ontwikkelen van een zelfstandige horeca vestiging complementair aan de functies in de leisurestrip past binnen het ontwikkelingskader van horecabeleid 2016 - 2020.

4.6.6 DEVisie2020 (Economische visie)

Deventer heeft een kopgroep Economie en Arbeidsmarkt met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, onderwijs, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en de gemeente. De kopgroep heeft de economische visie DEVisie 2020 opgesteld waarin de economische koers aan voor de komende jaren en bevat een strategie om de economie van Deventer te stimuleren.

De economische visie is het resultaat van werkateliers met ondernemers en instanties, aangevuld met sterkte/zwakte analyses en eerder ontwikkelde rapporten als de Economische verkenning. Er zijn volgens de visie 3 kansrijke speerpunten voor de economie van Deventer:

- boeiende be-leefstad;
- duurzame maakstad;
- open informatiestad.

Boeiende be-leefstad

De Boeiende be-leefstad is voor de Deventer economie nu al van groot belang: de Vrijetijdseconomie en de Detailhandel zijn goed voor ruim 17% van de banen in 2010. Het aantal arbeidsplaatsen is sinds 2005 zelfs met 1.000 gestegen. Een groeisector dus.

Nederlanders hebben relatief veel vrije tijd. Bezoekers besteden hun geld graag in plaatsen als Deventer om te verblijven, te winkelen en te recreëren. Met een aantal sterke evenementen met een landelijke uitstraling heeft Deventer inmiddels een naam als Boeiende be-leefstad. Een goede basis om Deventer door te ontwikkelen tot een recreatief toeristisch A-merk. De verbinding van Deventer aan Salland, maar ook als onderdeel van de ketting van Hanzesteden aan de IJssel, versterkt dit profiel.

Een permanente publiekstrekker, die de loop naar Deventer door het jaar heen garandeert, versterkt de functie als Be-leefstad, net als versterking van de podium-functies en het behouden van het gevarieerde winkelaanbod. Maar ook door het verder verruimen van de mogelijkheden voor verblijfsrecreatie. Denk hierbij aan het uitbreiden van de hotelaccommodaties, maar bijvoorbeeld ook een meer grootschaliger recreatiepark/bungalowpark buiten de stad. Dit heeft ook een aanzienlijk effect op de werkgelegenheid voor met name lager geschoolden in de horeca en dienstverlening.

In de beeldvorming lijkt Deventer zich vooral op de oudere bezoeker te richten. Dit leidt tot een wat ingedut imago. Er bestaat dan ook behoefte aan meer (culturele) activiteiten en evenementen voor jongeren. Zo binden we de studentenpopulatie van Saxion nog beter aan Deventer, zodat ze in de stad komen of blijven wonen of zich er na verloop van tijd in vestigen. En dat een toenemend aantal scholieren in het VO zijn heil zoekt buiten Deventer is geen goed teken. Een gat in de markt?

In een tijdperk waarin werk steeds meer tijd- en plaats onafhankelijk wordt, kiezen mensen in de eerste plaats een prettige plek om te leven, als uitvalsbasis voor hun werk en andere activiteiten. Dit geldt zeker voor hoger opgeleiden en schaars arbeidspotentieel. Deventer heeft sterke kaarten om deze groep naar de stad te trekken en te binden. Zoals een aantrekkelijk woonmilieu. Een prachtig groen buitengebied en sportvoorzieningen om te ontspannen. Deventer is een stad waar op cultureel gebied veel te beleven valt. Maar waar ook goede onderwijsvoorzieningen zijn voor je kinderen en waar je zorgeloos ouder kan worden, met hoogstaande en innovatieve zorgaanbieders. Deventer als Boeiende be-leefstad draagt bij aan het vestigingsklimaat van de andere profielen, in het bijzonder de Open informatiestad.

Aan dit thema zijn ambities gekoppeld. Deze ambities bestaan uit het vergroten van het aantal toeristische bezoeken, het aantal toeristische overnachtingen, de bestedingen per bezoeker en de werkgelegenheid in de vrijetijdseconomie. Daarnaast zijn er een aantal acties benoemd om de ambities waar te kunnen maken. Een relevante voor de voorgenomen ontwikkeling zijn de vernieuwing en uitbreiding van het bestaande aanbod. De andere acties houden vooral verband met de wijze waarop het waarmaken van de ambities georganiseerd moeten worden.

Conclusie

De voorgenomen past binnen het thema 'Boeiende be-leefstad' uit de economische visie.

4.7 Conclusie relevant ruimtelijk beleid

Het relevante ruimtelijke beleid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5. Milieu- en omgevingsaspecten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de relevante milieu- en omgevingsaspecten beschreven en getoetst aan de voorgenomen ontwikkeling.

5.2 Bodem

Ten behoeve van het bestemmingsplan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Tauw. De rapportage van dit onderzoek is als bijlage 1 in de [bijlagen bij toelichting](#) opgenomen. Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

5.2.1 Onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 norm. In het plangebied of de directe omgeving zijn of worden geen activiteiten uitgevoerd die het plangebied verdacht maken voor bodemverontreinigingen. Op basis van het vooronderzoek en het historische en actuele gebruik de onderzoeksstrategie van een onverdachte locatie gehanteerd.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bij diverse boorpunten zintuiglijke waarnemingen gedaan van bodemvreemd materiaal. In de bovengrond van boring 2 zijn kooldeeltjes en een matige bijmenging van puin waargenomen. In de bovengrond van boring 43, 53 en 55 is een lichte bijmenging van puin waargenomen. In de ondergrond is bij boring 18 is een matige bijmenging van puin waargenomen. Omdat de grond van boring 2 en 18 visueel afwijkt van de grond van de andere boorpunten is deze grond separaat ingezet ter analyse. De puinbijmenging van boring 43, 53 en 55 is dermate gering, dat deze grond samen met de visueel schone grond is ingezet ter analyse. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) is normaal voor deze regio. De waarde voor troebelheid (NTU) is in het grondwater van peilbuis 3, 4 en 5 verhoogd. Het gevolg hiervan is dat organische parameters een onjuist beeld van eventuele verontreinigingen op kunnen leveren. Bij de grondwateranalyse is gebleken dat geen van de geanalyseerde parameters de streefwaarde overschrijdt. De troebelheid van het grondwater zal de conclusie van het onderzoek daarom niet beïnvloeden.

In de bovengrond zijn in drie mengmonsters verhoogde gehalten gemeten tot boven de achtergrondwaarde. In de bovengrond van boring 2, waar zintuiglijk kooldeeltjes en puin zijn waargenomen, zijn verhoogde gehalten aan kobalt, lood, molybdeen, zink, PAK en minerale olie gemeten tot boven de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn enkel in de zintuiglijk verontreinigde grond van boorpunt 18 licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie gemeten. In de overige grondmonsters van de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, nikkel, benzeen, naftaleen en minerale olie gemeten tot boven de streefwaarde.

5.2.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er in de bovengrond plaatselijk enkel licht verhoogde gehalten aan diverse parameters voorkomen. De verhoogde gehalten zijn deels te relateren aan de aanwezigheid van puin en kooldeeltjes. De verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK komen overeen met de gegevens van de bodemkwaliteitskaart.

In de ondergrond komen enkel verhoogde gehalten voor in de incidenteel zintuiglijk met puin verontreinigde grond. Het grondwater is licht verontreinigd aan benzeen en naftaleen, plaatselijk zijn ook licht verhoogde concentraties aan barium, nikkel en minerale olie gemeten.

De gemeten gehalten zijn dusdanig gering dat er geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's bestaan voor de mens en/of het milieu. Er zijn milieutechnisch gezien geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkelingen van deze locatie.

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.3 Verkeer

De voorgenomen ontwikkeling heeft een verkeersgenererende werking. Deze is bepaald aan de hand van CROW-publicatie 272 'Verkeersgeneratie voorzieningen – kengetallen gemotoriseerd verkeer'. Afhankelijk van de functionele invulling van de uitgeefbare gronden bedraagt de verkeersgenererende werking tussen de 500 en 2.300 motorvoertuigen per etmaal.

Conclusie verkeer

De infrastructuur in de omgeving van het plangebied is berekend op een toename van het genoemde aantal motorvoertuigen per etmaal.

Het aspect 'verkeer' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.4 Geluid

Het plangebied ligt in de geluidszones:

- Geluidzone wegverkeer (Holterweg);
- Geluidzone railverkeer (Deventer-Almelo);
- Geluidzone industrielawaai Bergweide.

Binnen geluidzones zijn, voor geluidgevoelige bestemmingen, richt- en grenswaarden van toepassing op basis van de Wet geluidhinder. Op basis van de richtlijn Bedrijven en milieuzonering zijn er richtafstanden per bedrijfscategorie van toepassing. Indien niet voldaan wordt aan de richtafstand voor geluid, is er nader akoestisch onderzoek noodzakelijk.

5.4.1 Wegverkeerslawaai

Het plangebied ligt in de geluidszones van de N348 en de Holterweg. Als gevolg van het verkeer over deze wegen wordt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai (48 dB Lden) overschreden. Daarnaast wordt de hoogst toelaatbare waarde voor wegverkeerslawaai (63 dB Lden) deels overschreden.

Conclusie wegverkeerslawaai

Als gevolg van het wegverkeerslawaai zijn nieuwe geluidgevoelige bestemmingen beperkt tot niet mogelijk.

5.4.2 Railverkeerslawaai

Het plangebied ligt in de geluidszones van de spoorlijnen richting Almelo en Zutphen. Als gevolg van het verkeer over deze spoorwegen wordt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai (55 dB Lden) overschreden. Daarnaast wordt de hoogst toelaatbare waarde voor railverkeerslawaai (68 dB Lden) deels overschreden.

Conclusie railverkeerslawaai

Als gevolg van het railverkeerslawaai zijn nieuwe geluidgevoelige bestemmingen beperkt tot niet mogelijk.

5.4.3 Industrielawaai

Het uiterste westelijke deel van het plangebied ligt in de geluidszone industrielawaai van het industrieterrein Bergweide. Geluidgevoelige bestemmingen zijn alleen mogelijk na akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van industrieterrein Bergweide.

In de omgeving van het plangebied liggen de woonwijken Blauwenoord en Colmschate. De voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied hebben een geluiduitstraling op deze woonwijken. In de regels van de bestemming [Cultuur en ontspanning](#) is opgenomen dat de richtafstand tot de meest nabijgelegen gevoelige functie minimaal 50 meter dient te bedragen en dat de geluidsbelasting als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 50 dB mag bedragen. Daarmee zijn de gewenste functies ruimtelijk ingepast.

Conclusie industrielawaai

Als gevolg van het industrielawaai zijn nieuwe geluidgevoelige bestemmingen slechts mogelijk na een akoestisch onderzoek.

5.4.4 Conclusie geluid

Het plangebied ondervindt een relatief hoge geluidbelasting van de Holterweg, de spoorlijn Deventer Almelo en het bedrijventerrein Bergweide. Mede gezien de samenloop van meerdere geluidbronnen is het gebied niet, tot zeer beperkt, geschikt voor geluidgevoelige bestemmingen. In de regels van de bestemming [Cultuur en ontspanning](#) is opgenomen dat geluidsgevoelige functies niet zijn toegestaan in het plangebied. Om negatieve invloed op het woon- en leefklimaat van de omliggende woonwijken te voorkomen is tevens in de regels opgenomen dat de richtafstand tot de meest nabijgelegen geluidsgevoelige functie minimaal 50 meter dient te bedragen en dat de geluidsbelasting op die functie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 50 dB mag bedragen.

Het aspect 'geluid' vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.5 Luchtkwaliteit

5.5.1 Beoordelingskader

Op 15 november 2007 is de nieuwe Wet milieubeheer in werking getreden. In deze wet is ook de regeling voor luchtkwaliteit opgenomen. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit. De Wet milieubeheer voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL;
- een project 'niet in betekenende mate' (NIMB) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit is toetsing aan de grenswaarden niet meer nodig. De voorgenomen ontwikkeling is dan inpasbaar op basis van artikel 5.16 lid 1c van de Wet milieubeheer. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM10 en NO₂. Dit komt neer op een maximale bijdrage van 1,2 µg/m³ voor beide stoffen. Dit betekent dat wanneer aangetoond kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 1,2 µg/m³ bijdraagt aan de jaargemiddelde

concentratie van beide stoffen, het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

5.5.2 Onderzoek

Huidige situatie

Om de luchtkwaliteit ter plaatse te bepalen wordt in eerste instantie aansluiting gezocht bij de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma voor verbetering van de Luchtkwaliteit). De meest recente gegevens (Monitoring NSL 2015) zijn gehanteerd. De gepresenteerde concentraties zijn voor het monitoringsjaar 2015. De monitoringsgegevens voor het jaar 2016 zijn nog niet beschikbaar. GRAAG ONTVANG IK DEZE INFORMATIE

In de Monitoringstool zijn voor de gemeente Deventer rekenpunten opgenomen langs de hoofdinfrastructuur. Voor de onderhavige situatie is het rekenpunt 230719 beschouwd, gesitueerd langs de Holterweg ten zuiden van de ontwikkellocatie. Voor de woningen in de woonwijk ten zuiden van de Holterweg is dit rekenpunt het meest nabijgelegen. Uit de gegevens voor rekenpunt 230719 blijkt dat de concentratie voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂) ter plaatse 19, respectievelijk 23 µg/m³ bedraagt.

Toets NIBM

Zoals in [paragraaf 5.3](#) is opgenomen genereert de voorgenomen ontwikkeling zelf ook verkeer. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling heeft een onderzoek plaatsgevonden of deze ontwikkeling al dan niet in betekende mate ('NIBM') bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse. Uit de berekeningen met gebruikmaking van de 'NIBM-tool' blijkt dat er bij een verkeersaantrekkende werking van 900 motorvoertuigen per etmaal sprake is van een bijdrage aan de luchtkwaliteit die 'in betekende mate' is.

Toets grenswaarden

Omdat als gevolg vanaf een verkeersaantrekkende werking van 900 mvt/etm de voorgenomen ontwikkeling 'in betekende mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit is bepaald of wordt voldaan aan de grenswaarden. Na volledige realisatie van de voorgenomen ontwikkeling, waarbij de verkeersattractie van de meest verkeersaantrekkende ontwikkeling (2.300 mvt/etm) in zijn geheel is toegedeeld aan het weggedeelte ter hoogte van NSL-rekenpunt 230719, zijn de niveaus voor de te onderscheiden stoffen als volgt:

- jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂): ongeveer 28 µg/m³;
- jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM10): ongeveer 20 µg/m³;
- jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM2,5): ongeveer 11 µg/m³;
- aantal overschrijdingsdagen (norm 540 µg/m³) voor PM10: ongeveer 7 dagen.

De concentraties blijven ruimschoots onder de grenswaarde van 40 µg/m³. Het aantal overschrijdingsdagen voor PM10 bedraagt 7 dagen. De concentratie voor fijn stof (PM2,5) bedraagt 11 µg/m³. Ook hier wordt ruimschoots voldaan aan de norm, die 25 µg/m³ bedraagt. Voor het prognosejaar 2020 zijn eveneens de concentraties beschouwd. Te zien is dat de concentraties van voornoemde stoffen verder zullen afnemen.

5.5.3 Conclusie luchtkwaliteit

Wanneer de voorgenomen ontwikkeling volledig is gerealiseerd, draagt dese in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide blijft ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.6 Watertoets

Sinds 1 november 2003 is de watertoets wettelijk verplicht voor plannen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Ruimtelijke plannen en besluiten kunnen gevolgen hebben op de waterhuishouding. Voorbeelden hiervan zijn een achteruitgaande waterkwaliteit, verdroging van natuurgebieden, etc. De watertoets heeft als doel deze negatieve effecten te voorkomen en mogelijke kansen voor het watersysteem te benutten. Bij de watertoets gaat het om het van meet af aan meenemen van water bij ruimtelijke plannen en besluiten. In deze paragraaf wordt hierop nader ingegaan.

De initiatiefnemer heeft het waterschap Drents Overijsselse Delta geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van www.dewatertoets.nl. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van de watertoets is toegepast. De rapportage van dit onderzoek is als bijlage 2 in de [bijlagen bij toelichting](#) opgenomen.

5.6.1 Waterparagraaf

Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie in de bodem het uitgangspunt. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het hemelwater te garanderen.

Bodemopbouw

Vanaf maaiveld ligt regionaal gezien een dik watervoerend pakket bestaande uit zeer fijn tot zeer grof zand. Lokaal kunnen zich hierin kleilagen bevinden. In de bovenste laag tot circa 5 m NAP zit matig fijn tot matig grof zand dat zwak siltig is. Hieronder zit een laag tot circa -35 m NAP van matig grof tot uiterst grof zand.

Het maaiveld loopt vanaf het westen op richting het oosten. Aan de westzijden ligt het huidige maaiveld rond +7,0 m NAP, aan de oostzijde tot +8,3 m NAP. Lokaal bedraagt het maaiveld in het plangebied +9,0 m NAP.

De bodemopbouw tot circa -2,0 à -2,5 m -mv bestaat uit zand met bijmengingen van leem en veen. De doorlatendheid varieert tussen de 0,4 en 2,8 m per dag. Daar waar een lagere doorlatendheid wordt gemeten zit ter plaatse van de doorlatendheidsmeting redelijk veel bijmenging van leem en veen. Aan de oostzijde zit (mogelijk) een kleine storende laag, hier wordt op een diepte van 1,5 m onder maaiveld een leemlaag waargenomen, deze zit dan wel lokaal. Deze leemlaag wordt doorbroken en opgevuld met zand om het infiltreren van regenwater goed mogelijk te maken.

Grondwater

In het plangebied zit één grondwatermeetpunt en 200 m ten noorden van het plangebied nog een meetpunt. Bij beide meetpunten wordt de grondwaterstand gemeten vanaf 2006.

De reguliere hoge grondwaterstand (RHG) zit tussen de +5,10 en +5,43 m NAP. Het huidige laagste maaiveld bedraagt 7,0 m, hier zit de RHG dus ruim 1,6 m onder het maaiveld.

Voor zover bekend bij de gemeente is er in het gebied geen sprake van grondwaterproblemen. Gezien de grondwaterstanden is dit ook niet te verwachten. De gemeente hanteert voor stedelijke gebieden minimale ontwaterdieptes, indien het maaiveld niet meer als 0,5 m wordt verlaagd wordt voldaan aan deze normen. Bij de uitvoer van dit bestemmingsplan zal hier rekening mee worden gehouden.

Oppervlaktewater

In het gebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Ten oosten van het gebied is wel een watergang aanwezig, deze voert in noordelijke richting af middels een duiker onder het spoor door.

Afvalwater

In het plangebied wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Het afvalwater wordt middels een rioolgemaal afgevoerd naar een ander bemalingsgebied, vanaf waar het afvalwater naar de zuivering wordt verpompt.

Hemelwater

Voor de verwerking van het regenwater wordt onderscheid gemaakt tussen de uitgeefbare terreinen en het openbare terrein.

De uitgeefbare terreinen moeten berging en een infiltratievoorziening op hun eigen terrein realiseren. Deze moeten dusdanig gedimensioneerd worden dat er geen inundatie optreedt bij een bui die eens in de 100 jaar valt + 10 % toename vanwege de klimaatontwikkeling. Dit kan op verschillende manieren vorm gegeven worden, bijvoorbeeld in de vorm van doorlatende verharding met waterberging in de fundering van de verharding of het toepassen van infiltratiekratten onder de verharding of gebouw.

Voor het openbare terrein is gekozen voor het toepassen van een IT-riool dat afvoert naar de te realiseren berging aan de oostzijde van het plangebied. Deze waterberging wordt uitgevoerd als wadi.

De wadi moet minimaal een oppervlak krijgen van 142 m², waarbij een peilstijging van 0,82 m mogelijk moet zijn.

Om ook de afvoer van het openbare terrein bij extreme neerslag goed in te richten moet de weg met het bestaande maaiveldverloop mee lopen in westelijke richting naar de berging. Het regenwater dat dan niet verwerkt kan worden door het IT-riool stroomt dan oppervlakkig af naar het oppervlaktewater en zal niet tot overlast leiden.

Invloed op de waterhuishouding

Het regenwater wordt vertraagd afgevoerd naar de bestaande watergang ten oosten van het plangebied. De afvoer mag niet meer bedragen dan 1,2 l/s/bruto ha.

5.6.2 Conclusie watertoets

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

De watertoets vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.7 Ecologie

Beschermde flora en fauna

Ten behoeve van het bestemmingsplan is een quickscan flora en fauna uitgevoerd (Quickscan Flora- en faunawet De Scheg west, Deventer', rapportnummer 12-086/5, juni 2012). De rapportage van dit onderzoek is als bijlage 3 in de [bijlagen bij toelichting](#) opgenomen. Het doel van het onderzoek is te achterhalen of er in het plangebied beschermde plant- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn. Vanaf januari 2017 is de Flora en Fauna wet vervangen door de Wet natuurbescherming. Het uitgevoerde onderzoek voldoet ook aan de vereisten van deze Wet natuurbescherming.

De bevindingen zijn tot stand gekomen op basis van twee veldbezoeken aan het plangebied en zijn als volgt:

- In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen of te verwachten;
- Er zijn in het onderzoeksgebied geen vaste verblijfplaatsen en vliegroutes voor vleermuizen te verwachten. Het onderzoeksgebied wordt mogelijk als foerageergebied gebruikt door vleermuizen. Bij eventuele kap van bomen worden deze bomen nog voor vergunningverlening extra gecontroleerd op geschiktheid voor vleermuizen;
- Verspreid in het onderzoeksgebied zijn vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde, zoogdiersoorten aangetroffen en te verwachten.

Verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde zoogdieren zijn niet aangetroffen en worden niet verwacht;

- Aanwezige bomen en struweel vormen broedgebied voor algemene broedvogels. Er zijn geen vogelsoorten aangetroffen en/of te verwachten waarvan de nestplaatsen en hun functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn;
- Mogelijk vindt er in het plangebied beperkt overwintering plaats van algemene en laag beschermde amfibieën als Bruine kikker, Kleine watersalamander en Gewone pad.

Ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het onderzoeksgebied zouden mogelijk exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor de in voorliggende situatie aanwezige of te verwachten tabel 1-soorten geldt in deze situatie echter automatisch ontheffing van de Wet natuurbescherming;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor 15 maart en na 15 juli. Overigens wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum;
- Om schade aan kleine landzoogdieren en amfibieën te minimaliseren is het wenselijk – indien de planning van de activiteiten dit toelaat – graafwerkzaamheden in het onderzoeksgebied zoveel mogelijk uit te voeren in de periode september- december (mits vorstvrij).

Gebiedsbescherming

Naast soortenbescherming kan voor ontwikkelingen gebiedsbescherming relevant zijn. Er zijn geen beschermde Natuurmonumenten of Natura 2000-gebieden in de nabije omgeving van het projectgebied. Natura 2000 is het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden. De Rijntakken ten westen van Deventer behoren tot een Natura 2000-gebied. Verder zijn ten oosten van de stad nog enkele gebieden onderdeel van het NatuurNetwerk Nederland (NNN). Dit netwerk van natuurgebieden en –verbindingen vormt een aanvulling op het Natura 2000-netwerk binnen Nederland. De NNN kent geen wettelijke bescherming, maar wordt alleen beschermd door beleidskaders, zoals het Barro en de omgevingsverordening van de provincie. In dit geval is de afstand van het plangebied tot het Natura 2000-gebied en de NNN dermate groot dat geen invloed te verwachten valt van de geplande ontwikkeling.

Depositie van stikstof door bijvoorbeeld activiteiten en daarmee samenhangende vervoersbewegingen kunnen wel relevant zijn en komen voort uit het recent vastgestelde Programmatische Aanpak Stikstof. De provincie Overijssel is bevoegd gezag voor de sturing op stikstofdepositie op kwetsbare natuur.

Binnen het plangebied is een z.g. Vlinder idylle aangelegd. Dit is in samenspraak met De Ulebelt en de Vlinderstichting tot stand gekomen. Hiervoor zijn wilgen geplant, is een voor vlinders/insecten aantrekkelijk kruidenmengsel gezaaid en zijn boomstammen neergelegd waar insecten gebruik van maken. Duidelijk is dat deze voorziening tijdelijk is tot definitieve ontwikkeling van het gebied. Dit is vastgelegd in een contract tussen de betrokken partijen.

Verder is er ten westen van het verbindingsfietspad naar de wijk Blauwenoord een waardevolle eikengroep aanwezig uit de jaren 80. Op de hittestresskaart van Deventer laat deze groep duidelijk zijn positieve effect zien in het verder relatief kale plangebied. Bij de verdere uitvoering van het plan wordt bekeken op welke wijze hiermee wordt omgegaan.

Conclusie

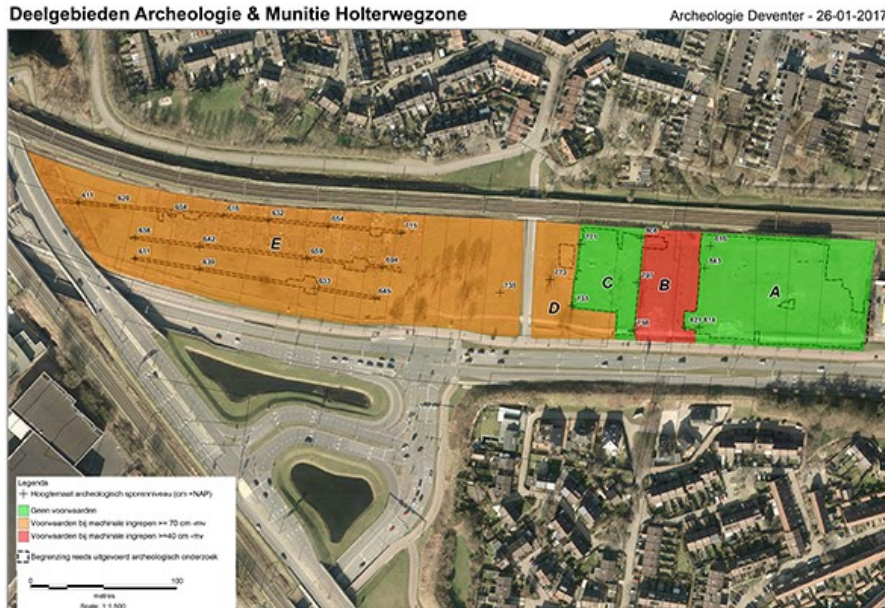
Het aspect 'ecologie' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.8 Archeologie en cultuurhistorie

5.8.1 Archeologie

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hiervoor is het plangebied opgedeeld in verschillende deelgebieden. Per deelgebied is aangegeven welke gevolgen de voorgenomen ontwikkelingen hebben voor de eventueel aanwezige archeologische waarden.

De rapportage van dit onderzoek is als bijlage 4 in de [bijlagen bij toelichting](#) opgenomen.



Verdeling van het plangebied in diverse zones (gemeente Deventer).

Zone A: Opgraving Skibaan Oost

Dit terrein is volledig opgegraven. Er zijn geen archeologische sporen meer aanwezig. De werkzaamheden voor het bouwrijp maken hebben dus ook geen gevolgen voor het bodemarchief.

Zone B: Locatie Pannekoek/De Graaf

Dit terrein was ten tijde van het archeologisch onderzoek nog bebouwd. Hier heeft nog geen onderzoek plaatsgevonden.

NAP-hoogte vlak

Op basis van de onderzoeken aan weerszijden kan een inschatting worden gemaakt van de hoogte van het archeologisch sporenvlak. Zonder archeologische voorwaarden kunnen ingrepen tot 0,2 m boven dit niveau worden uitgevoerd. Deze NAP-hoogte is tussen () weergegeven:

- Noordwest: 8,06 m + NAP (8,26 m + NAP)
- Middenwest: 7,97 m + NAP (8,17 m + NAP)
- Zuidwest: 7,58 m + NAP (7,78 m + NAP)
- Noordoost: 8,16 m + NAP (8,36 m + NAP)
- Middenoost: 8,43 m + NAP (8,63 m + NAP)
- Zuidoost: 8,21 m + NAP (8,41 m + NAP)

De afdekkende laag bovenop het archeologische sporenvlak is nog circa 50 à 60 cm dik.

Gevolgen ingrepen

De onderkant van het wegcunet en de parkeerplaatsen ligt hier op circa 7,86 m + NAP. Ter plaatse van de stoep op circa 8,40 M + NAP. De geschatte NAP hoogte van het vlak ligt aan de noordkant

tussen 8,06 en 8,16 m + NAP. Dit betekent dat het bodemarchief hier zal worden verstoord door de aanleg van het wegcunet en de parkeerplaatsen.

De kavelhoogte ligt hier 8,59 of 8,70 m + NAP aan de noordzijde en 8,13 of 8,30 m + NAP aan de zuidzijde. De hoogste vlakmaten in dit gebied liggen rond 8,43 m + NAP. Wanneer we uitgaan van een beschermende laag van 30 cm is de maximale verstoringdiepte ter plaatse 8,73 m + NAP. Het bodemarchief zal hier voor een deel worden verstoord bij het op kavelhoogte brengen van het perceel. In aanvulling daarop geldt dat het voor deze kavels bijna onmogelijk is parkeerplaatsen en groenstroken aan te leggen zonder voorafgaand archeologisch onderzoek. Hiervoor is de afdekkende laag te dun. In de praktijk zal dit kavel dus voor een belangrijk deel moeten worden opgegraven ongeacht de inrichting. Het is te overwegen dit vooraf te doen tegelijk met het bovenstaande cunet.

Zone C: Opgraving Skibaan West

Dit terrein is volledig opgegraven. Er zijn geen archeologische sporen meer aanwezig. De werkzaamheden voor het bouwrijp maken hebben dus ook geen gevolgen voor het bodemarchief.

Zone D: Zone tegen tunnel

Alleen aan de oostzijde zijn hier waterpashoogtes van het vlak beschikbaar. Indien ook de dekzandhoogte aan de westzijde zou moeten worden bepaald zijn hiervoor aanvullende boringen nodig. Er is midden op het terrein een boring gezet. Deze laat een vlakhoogte van 7,73 m + NAP zien.

- Noordoost: 7,71 m + NAP (7,91 m + NAP)
- Zuidoost: 7,33 m + NAP (7,53 m + NAP)
- Midden: 7,73 m + NAP (7,93 m + NAP)

Tussen maaiveld en het archeologisch sporenvak is hier een afdekkende laag van ongeveer 90 cm a 100 cm aanwezig.

Gevolgen ingrepen

De onderkant van het wegcunet ligt op circa 7,86 m + NAP. De geschatte NAP-hoogte van het vlak ligt aan de noordkant op circa 7,71 m + NAP. Dit is nog maar 15 cm onder het wegcunet. Indien het vlak zich lokaal iets hoger bevindt dan wel wanneer in het cunet zwaar materieel wordt ingezet zou het bodemarchief kunnen worden verstoord.

De kavelhoogte ligt hier op 8,59 of 8,70 m + NAP aan de noordzijde en 8,19 of 8,30 m + NAP aan de zuidzijde. De hoogst bekende vlakmaten in dit gebied liggen rond 7,73 m + NAP in het midden, maar lokaal kan sprake zijn van nog (iets) hogere maten. Op de dunste plaats is nog sprake van een circa 0,46 m dikke afdekkende laag. Dit is voldoende.

Zone E: Locatie West

Ten westen van de tunnel zijn proefsleuven aangelegd. Deze sleuven begonnen ten westen van de oorspronkelijke weg naar de inmiddels verdwenen spoorwegovergang. Voor een selectie van de waterpashoogtes van het sporenvak zie de zonekaart.

In de noordelijke sleuf liggen de hoogste waarden aan de oostzijde op 7,15 m + NAP. De waarden dalen tot 6,16 m + NAP rond het midden van de sleuf om daarna relatief snel te stijgen naar 6,54 m + NAP. Vandaar daalt het vlak naar 6,11 m + NAP in het uiterste westen.

In de middelste sleuf ligt de hoogste vlakhoogte aan de oostkant op 6,94 m + NAP om snel daarna naar 6,77 m + NAP te dalen. Vanaf dat punt dalen de waarden geleidelijk tot 6,36 m + NAP aan de westzijde.

In de zuidelijke sleuf liggen de waarden tussen 6,45 m + NAP aan de oostzijde tot 6,11 m NAP aan de westzijde.

Tussen maaiveld en het archeologisch sporenvak is hier een afdekkende laag met een minimale dikte van ongeveer 90 cm a 100 cm aanwezig.

Gevolgen ingrepen

De onderkant van het wegcunet ligt op circa 7,86 m + NAP aan de oostzijde en daalt tot 6,71 m + NAP aan de westzijde. Voor het deel van het wegcunet ten noorden van de proefsleuven geldt dat de geschatte vlakhoogtes over het algemeen 0,2 m of meer onder het cunetniveau liggen.

Er zijn twee locaties waar de afdekkende laag tussen sporenvlak en onderzijde cunet dun of te dun wordt. Het gaat om de locatie van een klein kopje waarop sporen zijn aangetroffen (te herkennen aan de uitbreidingen aan de zuidkant van de proefsleuf). Het sporenvlak ligt hier op 6,54 m + NAP of nog iets hoger terwijl het cunet er tot 6,71 m + NAP reikt. Mogelijk wordt het bodemarchief in dit deel van het plangebied bedreigt door de aanleg van het wegcunet. Hier is in dat geval onderzoek nodig. Ook ter hoogte van het oostelijke uiteinde van de proefsleuf is de afdekkende laag al zeer dun. Dit gold ook voor de laatst bekende maat aan de oostzijde van de tunnel. Mogelijk wordt het bodemarchief in dit deel van het plangebied bedreigt door de aanleg van het wegcunet. Hier is in dat geval onderzoek nodig.

De kavelhoogtes lopen met de hoogte van het vlak mee af en liggen overal zeer ruim boven het vlak. Hier is dus geen sprake van schade aan het bodemarchief.

Er is nog geen informatie beschikbaar over de diepte van het bekken. Het is dus niet mogelijk om te bepalen of er sprake is van verstoring van het bodemarchief.

Conclusie en advies

Op basis van het bureauonderzoek is duidelijk dat er gevolgen zijn voor eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem. Om deze reden zijn in de regels en op de verbeelding de dubbelbestemmingen '[Waarde - Archeologie 3](#)' en '[Waarde - Archeologie 4](#)' opgenomen. In deze artikelen is geregeld dat bij bepaalde werkzaamheden binnen bepaalde oppervlaktegrenzen een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Het advies van bevoegd gezag is als bijlage 4 in de [bijlagen bij toelichting](#) opgenomen.

5.8.2 Cultuurhistorie

In en in de directe omgeving van het plangebied komen geen beschermde monumenten voor. Het plangebied is geen onderdeel van een beschermd stads- of dorpsgezicht.

Conclusie

Het aspect 'cultuurhistorie' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

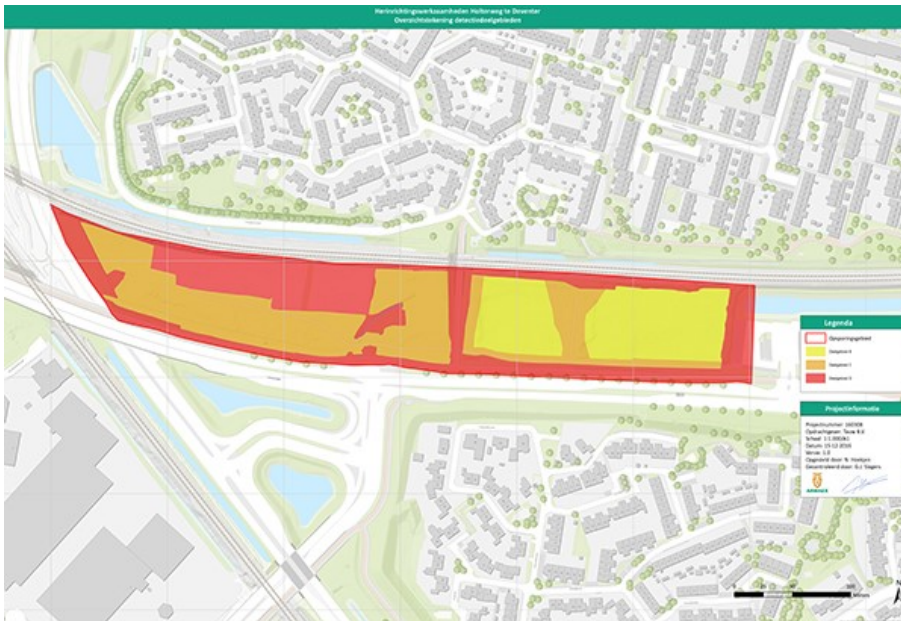
5.9 Conventionele explosieven

Het plangebied is verdacht op het voorkomen van ongesprongen conventionele explosieven. Indien één of meerdere conventionele explosieven (CE) in de bodem zijn achtergebleven is dat een risico voor betrokken personeel in de uitvoeringsfase (Arbo-veiligheid). Daarnaast kan een risico ontstaan in het kader van de openbare orde en publieke veiligheid. Het plangebied is op dit aspect onderzocht. De rapportage van dit onderzoek is als bijlage 5 in de [bijlagen bij toelichting](#) opgenomen.

De uitgevoerde detectiewerkzaamheden hebben als doel het detecteren van mogelijk Conventionele explosieven (CE) die in het opsporingsgebied zijn achtergebleven, en zo ja, waar deze liggen. Zodoende kunnen de geplande civiele en bouwkundige werkzaamheden veilig en verantwoord uitgevoerd worden. De detectiewerkzaamheden geven een goede indicatie van de mogelijke significante objecten die zich in de bodem bevinden. Wanneer de detectieresultaten het toelaten kunnen deze doelmatig benaderd worden. Zodoende kan het gebied vrij worden gegeven van CE.

Naar aanleiding van de detectie is het plangebied opgedeeld in drie deelgebieden:

- Deelgebieden (B) die na het benaderen en identificeren van de aanwezige verdachte objecten, vrij kunnen worden gegeven van CE.
- Deelgebieden(C) die door aanwezige verstorende grondlagen en /of ondergrondse infra aanvullend moeten worden onderzocht. Uiteindelijke vrijgave van deze gebieden kan gerealiseerd worden door de detectie-verstorende bovenlaag laagsgewijs, gecontroleerd te ontgraven.
- Deelgebieden (D) die tijdens de detectiewerkzaamheden door aanwezigheid van obstakels en/of begroeiing niet toegankelijk waren. Deze gebieden kunnen pas onderzocht worden nadat deze toegankelijk zijn gemaakt.



Deelgebieden detectiekaart (Bron: ARMAEX).

Conclusie

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek is vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek zal bij het bouwrijp maken van de grond plaatsvinden. De gronduitgifte kan pas plaatsvinden als de resultaten van het vervolgonderzoek bekend zijn en eventuele maatregelen zijn genomen.

5.10 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefomgevingskwaliteit te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Er is in het Ontwikkelingsperspectief Leisure-strip Deventer, dat in mei 2016 bestuurlijk is vastgesteld overwogen om vanuit 'uitnodigingsplanologie' een brede bestemming vast te leggen. Hiermee kunnen potentiële kopers hun plannen snel realiseren en hoeven zij 'slechts' nog een omgevingsvergunning aan te vragen. Een brede bestemming, waarbinnen verschillende functies ontwikkeld kunnen worden, maakt het gebied voor hun aantrekkelijker. Om planologisch te kunnen sturen op (milieubelastende) activiteiten, wordt milieuzonering gehanteerd.

Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

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

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden gebruikt de gemeente Deventer de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009. Echter wordt in dit bestemmingsplan niet gewerkt met een limitatieve lijst met toegestane bedrijfsactiviteiten. Om een breed pallet aan voorzieningen te kunnen faciliteren en tegelijkertijd geen milieuoverlast naar omliggende woonomgeving te veroorzaken is vanuit oogpunt van milieuzonering een richtafstand van minimaal 50 meter tussen de perceelgrenzen en de omliggende woonbebouwing aangehouden. Hierbij is te denken aan verschillende leisure en sportfuncties zoals klisport, schermen, vechtsporten, fitness, indoorduiken, skydiven, verschillende overdekte activiteiten zoals speelmogelijkheden, feestzalen en workshops. Uitgangspunt is dat deze functies geen ontoelaatbare overlast geven op de omgeving. In beginsel gaat het dan om functies tot maximaal milieucategorie 3.1, dan wel functies die gelijkwaardig aan die milieucategorie zijn. Ook de beoogde verplaatsing van het Texaco tankstation past binnen de 3.1 milieucategorie. Uitgangspunt is dan wel dat er geen LPG verkoop plaatsvindt.

Naast bovenstaande richtafstanden die invulling moeten geven aan het criterium 'goede ruimtelijke ordening', gelden voor bedrijven die onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer vallen, (algemene) regels die voortvloeien uit deze wet en haar uitvoeringsbesluiten. Die regels gelden als toetsingskader voor de toegestane bedrijfshinder.

Conclusie bedrijven en milieuzonering

In de regels van de bestemming '[Cultuur en ontspanning](#)' is opgenomen dat de afstand tot de meest nabijgelegen gevoelige functie minimaal 50 meter dient te bedragen. Daarmee zijn de gewenste functies ruimtelijk ingepast.

Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.11 Externe veiligheid

Algemeen

De regelgeving op het gebied van externe veiligheid beoogt een minimaal veiligheidsniveau te garanderen voor de burger voor wat betreft risico's van opslag en transport van gevaarlijke stoffen. Hiervoor zijn normen opgenomen in de regelgeving op dit gebied in de vorm van het plaatsgebonden risico, dat is de kans van één op de miljoen jaar op overlijden ten gevolge van een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen op een bepaalde plaats, en de zogenaamde 'oriënterende waarde' van het groepsrisico, de kans op overlijden van een groep mensen ten gevolge van een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen. Daarbij geldt, hoe groter de groep, hoe kleiner de kans mag zijn dat dit ongeval kan plaatsvinden. Voor de verschillende typen risicobronnen is regelgeving vastgesteld. Voor bedrijven is de normstelling vastgesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, voor transportassen voor vervoer van gevaarlijke stoffen in het Besluit externe veiligheid transportroutes. De voorgenomen ontwikkelingen zijn in een onderzoek getoetst aan de geldende normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De rapportage van dit onderzoek is als bijlage 6a (spoorlijnen) en 6b (N348) in de [bijlagen bij toelichting](#) opgenomen.

Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor

Twee risicobronnen zijn relevant voor dit plan. Dat is het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen over de sporen Zutphen – Deventer en Deventer- Almelo. Daarnaast het wegvervoer van gevaarlijke stoffen over de N348. De ammoniakkoelinstallatie in het nabijgelegen sportcentrum de Scheg valt onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Door de veiligheidstechnische uitvoering van de installatie veroorzaakt de koelinstallatie geen groepsrisico voor de omgeving. Het ammoniakvat bevindt zich in een 120 minuten brandwerende bunker met een automatisch sluitende ventilatieopening bij lekkage. Deze installatie wordt in het kader van dit bestemmingsplan dan verder ook niet betrokken.

Plaatsgebonden risico

Voor omgevingsbesluiten die ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken langs doorgaande routes van spoorwegen die deel uitmaken van het Basisnet Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Voor het Basisnet Spoor gelden namelijk de (veiligheids)afstanden die in de Circulaire RNVGS zijn opgenomen. Voor beide spoortrajecten nabij de ontwikkeling geldt geen veiligheidszone buiten de spoorlijn (ofwel een veiligheidsafstand van 0 meter). Het plaatsgebonden risico van het vervoer op de provinciale weg N348 is berekend in het rapport 'Externe veiligheid N348 Holterwegzone te Deventer' van 1 februari 2017. Er wordt geen PR 10^{-6} contour berekend.

Het plaatsgebonden risico vormt hiermee geen belemmering voor de vaststelling dit plan.

In de Circulaire RNVGS is voor beide spoortrajecten geen zogenaamd 'plasbrandaandachtsgebied' aangewezen. Voor dat aspect gelden geen aanvullende eisen.

Groepsrisico

Het groepsrisico ten gevolge van het wegvervoer van gevaarlijke stoffen is berekend in het voornoemde rapport 'Externe veiligheid N348 Holterwegzone te Deventer' van 1 februari 2017. Uit de berekening blijkt dat met een maximale planinvulling het groepsrisico beperkt stijgt van 0,021 tot 0,022 maal de oriënterende waarde. Daarmee blijft het groepsrisico in relatie tot het wegvervoer van gevaarlijke stoffen zeer laag.

Het groepsrisico ten gevolge van het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen is berekend in het rapport 'Kwalitatieve risicoanalyse ontwikkeling Holterwegzone' van 22 februari 2017. Het groepsrisico ten gevolge van het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen wijzigt niet ten opzichte van het spoor Zutphen-Deventer. Het groepsrisico blijft met factor 0,002 maal de oriënterende waarde zeer laag en ongewijzigd. Dit doordat het spoor naar Zutphen zich op de kopse kant van het plangebied bevindt. Het groepsrisico ten opzichte van het spoor Deventer-Almelo neemt toe van 0,007 naar 0,015 maal de oriënterende waarde. Dit is nog steeds een zeer lage waarde.

Gemeentelijk extern veiligheidsbeleid

Op 30 september 2015 is door de Raad de 'Omgevingsvisie externe veiligheid Deventer 2015' vastgesteld. In die nota is de ambitie vastgelegd dat betreft het veiligheidsniveau wat moet worden nagestreefd per deelgebied in Deventer. Voor het gebied dat dit bestemmingsplan bestrijkt is in de omgevingsvisie het ambitieniveau 'Transportzones' vastgelegd. Aan dit ambitieniveau wordt voldaan.

Advies Veiligheidsregio IJsselland

Over dit plan is een advies uitgebracht door de Veiligheidsregio IJsselland. Het volgende wordt geadviseerd;

1) In het gebied geen overnachtingsmogelijkheden toe te staan.

Ad 1) Dit wordt vastgelegd in het bestemmingsplan.

2) Functies voor verminderd zelfredzamen zoals kleine kinderen te beperken.

Ad 2) Hier wordt onder andere bedoeld op kinderen jonger dan 12 jaar. In het plangebied is ruimte voor het vestigen van faciliteiten die tevens gericht zijn op kinderen jonger dan 12 jaar. Dit zal een deel van het plangebied innemen. Andere verminderd zelfredzamen dan deze groep worden niet gefaciliteerd door dit plan.

3) Buitenactiviteiten zoveel mogelijk uit te sluiten. Dit vanwege de korte afstand tot de risicobronnen. Schuilen binnen een gebouw is vaak een goede optie bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Ad 3) Er worden geen functies verwacht met in hoofdzaak buiten recreëren als doel. Het betreft in hoofdzaak activiteiten die binnen gebouwen plaatsvinden. Gezien de doelgroep zal er altijd sprake zijn dat er deels buiten wordt gerecreëerd.

4) Alle gebouwen in het plangebied te laten voorzien van afsluitbare mechanische ventilatie.

Ad 4) De te realiseren gebouwen zullen geschikt gemaakt worden als schuilplek, waarbij uitschakelbare mechanische ventilatie een onderdeel van uitmaakt. Dat wordt echter buiten het kader van dit plan geregeld.

5) Van de gebouwen de gevels aan de spoorzijde zoveel mogelijk blind uit te voeren.

Ad 5) De gebouwen zullen aan de spoorzijde (noordzijde) zoveel mogelijk blind worden uitgevoerd zodat de gebouwen kunnen dienen als schuilplek. Dat wordt echter buiten het kader van dit plan geregeld.

6) De nooduitgangen van de gebouwen niet richting spoor of de N348 te richten. Zoveel mogelijk haaks op het spoor.

Ad 6) Nooduitgangen zullen niet richting spoor of de N348 georiënteerd worden. Dat wordt buiten het kader van dit plan geregeld.

7) Te zorgen voor voldoende bluswater in het plangebied waarbij ook rekening wordt gehouden met een calamiteit op het spoor.

Ad 7) Ten behoeve van sportcentrum De Scheg is grenzend aan dit plangebied een bluswatervoorziening met opstelplaats voor de brandweer ingericht ten behoeve van ammoniakincidenten. Deze voorziening is ook geschikt voor spoorincidenten. Voor onbepaald bluswater kan gebruik worden gemaakt van het nabijgelegen Overijssels kanaal. Bij de aanvragen omgevingsvergunning bouw wordt uitgegaan van de adviezen van de veiligheidsregio die afgestemd zullen zijn op het desbetreffende bouwplan.

8) Te zorgen voor voldoende bereikbaarheid van het plangebied voor de hulpdiensten. Hiervoor is een tweede ontsluitingsroute noodzakelijk.

Ad 8) Voor dit aspect wordt bij de uitvoering van het plangebied afstemming gezocht met de veiligheidsregio voor een tweede noodontsluiting.

9) In het kader van de risicocommunicatie de toekomstige gebruikers en exploitanten voor te lichten over de risico's en het bijbehorende handelingsperspectief.

Ad 9) Dit wordt samen met de inrichting van de gebouwen als schuilplek bij calamiteiten meegenomen zodat door de aanwezige bedrijfshulpverlening op de juiste wijze gehandeld kan worden.

Eindafweging

Het groepsrisico na realisering van dit plan is zowel voor het wegvervoer als het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen zeer laag. De ammoniakkoelinstallatie van De Scheg is zodanig veilig uitgevoerd dat deze niet relevant is voor deze planontwikkeling. De bluswatervoorziening die voor De Scheg is aangelegd kan ook voor spoorincidenten worden ingezet en levert zo een bluswatervoorziening boven het niveau van de basisbrandweezorg op voor dit plangebied op. Bij de planontwikkeling wordt ingezet op schuilmogelijkheden binnen de te realiseren gebouwen bij incidenten met gevaarlijke stoffen. De 2e noodontsluiting zal in samenspraak met de veiligheidsregio gerealiseerd worden bij de uitwerking van de inrichting van het plan. Als schuilen geen optie is zijn er goede vluchtmogelijkheden van de risicobron af.

Het aspect 'externe veiligheid' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.12 Duurzaamheid

Deventer wil voorbereid zijn op de toekomst door economische en duurzaamheids-principes met elkaar te verbinden. Steden en regio's die concurrerend willen blijven, zullen veel zuiniger en duurzamer moeten omgaan met 'stromen' als energie, water, grondstoffen en voedsel. Dit vraagt om het creëren van ruimte voor een energietransitie waarbij fossiele brandstoffen zijn vervangen door systemen en netwerken met energie uit duurzame hernieuwbare bronnen. Ook is de circulaire economie is niet meer weg te denken in Nederland. Het sluiten van kringlopen, het beperken van afvalstromen, aanboren van secundaire en hernieuwbare grondstoffen, het reduceren van transportkilometers levert onmiskenbaar economisch en ruimtelijk voordeel op. Het is de uitdaging om samen met het Deventer bedrijfsleven deze tendens handen en voeten te geven.

In juni 2009 is de Visie Duurzaam Deventer bestuurlijk vastgesteld. De gemeentelijke ambitie is dat Deventer in 2030 klimaat-en energieneutraal is. Om deze ambitie te realiseren is voor de periode

2011-2014 door de gemeenteraad de Uitvoeringsagenda Duurzaamheid “Op weg naar een duurzaam evenwicht” vastgesteld. Deze periode is verlengd tot 2018. In april 2016 heeft de raad de doelstelling energieneutraal 2030 herbevestigd en besloten dat tot 2018 de uitvoeringsagenda duurzame energie het kader is. De beleidsprioriteit duurzame mobiliteit is aan 8 beleidsprioriteiten toegevoegd. De focus ligt naast duurzame mobiliteit ook op verduurzaming bestaande woningbouw en verduurzaming bedrijven en kantoren. Daarnaast zijn er beleidsprioriteiten over energie neutrale nieuwbouw en gebiedsontwikkeling, partnerschappen, duurzame energiebronnen (zon, wind en biomassa) en de eigen bedrijfsvoering.

De uitvoeringagenda is de leidraad om in samenspraak met externe partners de doelstelling te realiseren. De sleutel zit in samenwerken, partnerschappen en verbinding leggen met economie, innovatie, arbeidsmarkt, wonen en cultuur. Als burgers en bedrijven initiatieven nemen zullen we die graag faciliteren, de ruimte geven, daarvoor lobbyen en marketing stimuleren.

Het bestemmingsplan heeft een uitnodigend karakter naar initiatiefnemers toe. Om de beleidsdoelstelling van energie neutrale nieuwbouw/planontwikkeling voor het plangebied Leisurestrook Holterweg te bewerkstelligen, zal voornamelijk, in lijn met het uitgangspunt van de uitvoeringsagenda, ingezet worden op samenspraak en maatwerk. Via het privaatrechtelijke spoor van de gronduitgifte is er bijvoorbeeld een mogelijkheid om in goed overleg de ontwikkeling zoveel als mogelijk energie neutraal te laten plaatsvinden. Ook publiekrechtelijk worden er landelijk steeds meer mogelijkheden uitgedacht die ingezet kunnen worden om bereikbaarheidsdoelstelling te bereiken. Deze ontwikkelingen worden gemonitord en indien passend bij de gewenste ontwikkelingsrichting voor het gebied worden ingezet. Wel wordt nu al in het bestemmingsplan ingezet om de gebouwen binnen het gebied met een duurzame energievoorziening te ontwikkelen.

Uitwerking Leisurestrook Holterweg

In het kader van een duurzaam planontwikkeling verdient een aantal aspecten bij de ontwikkeling van het plangebied bijzondere aandacht. De lijst 'Aanbevelingen voor duurzaam bouwen op bestemmingsplanniveau' uit de VNG - publicatie 'Bouwstenen voor een duurzame stedenbouw' is voor duurzaamheid een bruikbare 'Checklist' met maatregelen en aanbevelingen, die mogelijk in een plan toegepast kunnen worden.

Bouwrijpmaken/klimaatadaptatie

Bij het bouw- en woonrijp maken wordt zo veel mogelijk met een gesloten grondbalans gewerkt. Het toekomstig peil wordt bepaald in samenhang met het nog op te stellen waterhuishoudkundig plan, de vereiste drooglegging, het rioleringsplan en de werkzaamheden in het kader van het bouwrijp maken (vrijkomende grond uit de cunetten en de bouwputten). Uitgangspunt hierbij is zo weinig mogelijk grond en zand aan te voeren. Dit ter beperking van de milieubelasting, die met het transport van grond samenhangt. In de uitwerking van de bestekken voor het bouwrijp maken wordt dit verwerkt. We zetten ons verder ook in om lokaal een goede invulling te geven aan de doelen uit het deltaplan ruimtelijke adaptatie. Dit doen we door in planuitwerking aandacht te vragen voor de thema's: neerslag, hitte, droogte en waterveiligheid.

Flexibiliteit en levensloop bestendig bouwen

Door toepassing van een bouwsystematiek geënt op flexibel en duurzaam bouwen in combinatie met een gebruiker gericht ontwikkel- en bouwproces, zullen de te realiseren bedrijfspanden een grote mate van flexibiliteit ten aanzien van mogelijke functies moeten bezitten. Door de blijvende flexibiliteit wordt de levensloopbestendigheid van de panden geoptimaliseerd met een duidelijke toekomstwaarde. De criteria van levensloopbestendigheid worden ingezet bij de uitwerking van de panden in het plan.

Energie

Energiekosten gaan een steeds belangrijkere rol spelen, voor de ontwikkel- en beheerkosten voor vastgoed. Ook de (toekomstige) bedrijven zijn zich hiervan bewust en zullen dit laten meewegen. Beoogde functies voor de Holterwegzone kunnen geschaard worden onder bijeenkomstfuncties. Dit soort functies hebben vaak een relatief laag gas- en stroomverbruik, ook door het meer incidentele gebruik van het vastgoed. Er wordt er daarom voor gekozen op deze locatie geen aardgas netwerk aan te leggen. Daarbij is het gegeven van complete nieuwbouw een kans om naast duurzame

(installatie-)techniek ook in de gebouwschil energetische winst te boeken, doordat het vaak gaat om grote dichte geveldelen (zonder ramen, lekverliezen). Het klimaatakkoord van Parijs betekent dat we de komende decennia moeten stoppen met het gebruik van aardgas voor de verwarming van woningen en gebouwen. De ambitie is om volledig aardgasloos te zijn in 2050. We willen ontwikkelen partijen in overweging geven af te zien van de nu nog beschikbare aardgasvoorziening, maar te onderzoeken in hoeverre alternatieven toereikend zijn. Daarbij kan gedacht worden aan warmtenetten, laagtemperatuurnetten, biogas of individuele oplossingen. Een overzicht van deze alternatieven is bijvoorbeeld te vinden via: <http://www.aardgasloos.nu/>.

Het is vanuit de beleidsprioriteit energie neutrale nieuwbouw/gebiedsontwikkeling noodzakelijk inzicht te krijgen in het toekomstig energieverbruik van het te ontwikkelen vastgoed. Dit zal vanuit het private spoor door ontwikkelende partijen inzichtelijk gemaakt moeten worden met bijvoorbeeld een BREAAAM quickscan. Met dit systeem kan ook in beeld gebracht worden welke duurzaamheidsmaatregelen efficiënt zijn. Om energieneutraliteit te bewerkstelligen kunnen o.a. de volgende maatregelen overwogen worden:

- zoveel mogelijk gebruik maken van passieve zonne-energie (oriëntatie);
- overweeg het gebruik van actieve zonne-energie;
- overweeg het gebruik van duurzame warmtevoorziening;
- overweeg het gebruik van collectieve warmtelevering;
- materiaal toepassingen (hernieuwbare materialen).

Na ontwikkeling kan met dit systeem de nieuwbouw ook gecertificeerd worden met een Europese erkenning. Wij merken uit de markt dat financiers een dergelijke certificering verlangen van ontwikkelende partijen.

De uitvoeringagenda is de leidraad om in samenspraak met externe partners de doelstelling te realiseren. De sleutel zit in samenwerken, partnerschappen en verbinding leggen met economie, innovatie, arbeidsmarkt, wonen en cultuur. De gemeente wil de ontwikkelende partij graag helpen meedenken in dit proces. De Rijksdienst voor ondernemend Nederland heeft inspirerende voorbeeldprojecten verzameld in de Database Energiezuinig Gebouwd. Ook is via deze site een toolbox voor financieringsconstructies opgenomen. Zie hiervoor <http://www.rvo.nl/initiatieven/overzicht/27008>. Meer informatie over het gemeentelijke duurzaamheidsbeleid is te vinden op de gemeentelijke website via: <http://www.deventer.nl/duurzaamheid>.

Borging

De ambities met betrekking tot duurzaamheid en een duurzame energie voorziening worden op verschillende wijze geborgd: publiekrechtelijk en privaatrechtelijk. Ten eerste is in de regels van dit bestemmingsplan opgenomen dat de gebouwen binnen de bestemming '[Cultuur en ontspanning](#)' moeten worden voorzien van een duurzame energievoorziening. Een definitie voor het begrip 'duurzame energievoorziening' is in de begrippen opgenomen. Op deze manier biedt het bestemmingsplan voor de leisure-strip mogelijkheden om diverse duurzame energievoorzieningen te realiseren, waaronder het gasloos bouwen.

Privaatrechtelijk worden de energieambities gerealiseerd door het stellen van duurzaamheidseisen die contractueel worden vastgelegd in verkoop- en/of aanneemovereenkomsten. Hierin wordt vastgelegd dat ontwikkelaars maatregelen nemen die direct en structureel tot lagere exploitatiekosten leiden: hoge isolatiewaarden, LED-verlichting, slimme ventilatie en platte, vrij liggende dakvlakken. Deze zogenoemde no-regret maatregelen kosten relatief weinig extra bij nieuwbouw en leveren blijvend een energiezuinig pand op. Daarnaast kunnen met ontwikkelaars aanvullende afspraken worden gemaakt om gebouwen energieneutraal te kunnen ontwikkelen door toevoeging van zon-PV systemen op de platte dakvlakken. Deze systemen kunnen extern gefinancierd worden, waarbij het zon-PV systeem wordt ge-outsourced, maar het gebouw daarmee nog steeds energieneutraal wordt ontwikkeld.

5.13 Milieueffectrapportage

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r.-wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.-(beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst C en D van het Besluit m.e.r. ligt, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt. Gemeenten moeten daarom ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een milieueffectrapportage nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een milieueffectrapportage nodig.

Beoordeling m.e.r.-plicht

In lijst C van het Besluit m.e.r. staan de activiteiten en besluiten genoemd die m.e.r.-plichtig zijn. De ontwikkeling van een leisurerstroom staat niet in lijst C opgenoemd. De ontwikkeling is dan ook niet m.e.r.-plichtig.

Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Drempelwaarden Lijst D

In de drempelwaarden lijst D is opgenomen (onder D11.2) dat bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer. Gezien het oppervlakte van het plangebied Holterwegzone (deze bedraagt circa 4,5 hectare), zullen de plannen geen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken boven de drempelwaarde zoals genoemd onder het Besluit m.e.r.

Gevoelig gebied

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Het plangebied ligt buiten beschermde Natura 2000-gebieden en buiten de NNN. Het plangebied ligt volgens de provinciale omgevingsverordening niet binnen een drinkwatervoorziening, of een boringsvrije zone. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument is gelegen. Gezien de ligging ten opzichte van kwetsbare natuur is een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk voor de verdere ontwikkeling.

Milieugevolgen

In de vorige paragrafen van dit hoofdstuk zijn de verschillende milieueffecten beschouwd. Hieruit blijkt dat er door de ontwikkeling geen sprake zal zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen en daarom is het niet noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

5.14 Conclusie milieu- en omgevingsaspecten

De relevante milieu- en omgevingsaspecten vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

6. Toelichting op de regels

6.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de bestaande situatie, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het opstellen van het bestemmingsplan: de verbeelding (plankaart) en de regels. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opzet van dit bestemmingsplan. Daarnaast worden de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels verantwoord. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom bepaalde bestemmingen zijn aangewezen en waarom bepaalde functies en/of bebouwing acceptabel zijn.

Het bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, regels en een verbeelding. De regels en de verbeelding vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan en dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. De toelichting vormt de verantwoording voor de gemaakte keuzes voor de inrichting van het plangebied en de toekenning van de bestemmingen. Met dit bestemmingsplan worden de huidige bestemmingen grotendeels gewijzigd zodat de voorgenomen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Dit bestemmingsplan is opgesteld aan de hand van de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen SVBP2012, zoals vastgelegd in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012. De regels zijn voor zover nodig op hun beurt weer aangepast aan specifieke situaties in het plangebied.

De regels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende hoofdstukken:

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

6.2 Opzet regels

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De Standaard voor vergelijkbare bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012) is verplicht.

De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 maakt het mogelijk bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere dienstverlening en tot een effectievere en efficiëntere overheid.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

6.2.1 Inleidende regels

[Hoofdstuk 1](#) bevat regels die gelden voor het gehele plangebied en bestaat uit:

- [artikel 1](#): In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen, voor een eenduidige interpretatie van deze begrippen.
- [artikel 2](#): Dit artikel geeft weer hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

Op de verbeelding zijn bouwhoogten en soms bebouwingspercentages aangegeven. Als er geen percentages zijn aangegeven, mag het hele bouwvlak worden bebouwd. De aangegeven

bouwhoogte wordt gemeten vanaf peil tot het hoogste punt (exclusief elementen zoals een schoorsteen, liftopbouw en dergelijke). Uitgangspunt is dat alleen gebouwd mag worden binnen de bouwgrenzen.

6.2.2 Bestemmingsregels

[Hoofdstuk 2](#) bevat de juridische vertaling van de verschillende bestemmingen die voorkomen in het plangebied. Voor ieder gebied op de verbeelding is de bestemming aangegeven. Deze bestemmingen zijn in de regels onderverdeeld in onder meer:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan (wonen, bedrijvigheid etc.);
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bebouwingshoogte, bebouwingspercentage etc.);
- Afwijken van de gebruiks- en bouwregels: onder welke voorwaarde mag afgeweken worden van de aangegeven bestemmingen en bouwregels;
- Verboden gebruik: welke vormen van gebruik zijn uitgesloten.

In [paragraaf 6.3](#) worden de verschillende bestemmingen toegelicht en wordt ook per bestemming aangegeven waarom voor bepaalde gronden voor deze bestemmingen is gekozen. Daarnaast wordt, indien gekozen wordt af te wijken van de bestemming uit het geldende bestemmingsplan, aangegeven waarom daarvoor is gekozen.

6.2.3 Algemene regels

[Hoofdstuk 3](#) bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- [artikel 7](#): deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te kunnen voorkomen. Dit kan zich met name voordoen, indien een deel van een bouwperceel, dat reeds bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage was betrokken, wederom - nu ten behoeve van de berekening van het maximale bebouwingspercentage van een ander bouwperceel - wordt betrokken;
- [artikel 8](#): in de algemene gebruiksregels is aangegeven welke functies in ieder geval in strijd zijn met het bestemmingsplan;
- [artikel 9](#): in het plangebied zijn gebiedsaanduidingen opgenomen. In de algemene aanduidingsregels zijn regels verbonden aan deze gebiedsaanduidingen;
- [artikel 10](#): op basis van de algemene afwijkingsregels kunnen burgemeester en wethouders omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van onderdelen van bestemmingsbepalingen, mocht dat in die bepalingen zelf niet geregeld zijn. Bedoeld worden onder meer geringe afwijkingen van bouw- of bestemmingsgrenzen;
- [artikel 11](#): op basis van de algemene wijzigingsregels kunnen burgemeester en wethouders onder voorwaarden de situering en vorm van bestemmingsvlakken en bouwvlakken wijzigen of nieuwe bouwvlakken toevoegen.

6.2.4 Overgangs- en slotregels

In [hoofdstuk 4](#) van de regels staan de overgangs- en slotbepalingen. In [artikel 12](#) is het overgangsrecht beschreven. Hierin wordt aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. De inhoud van deze regels is overgenomen uit de standaardregels uit het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

In [artikel 13](#) wordt de officiële benaming van dit bestemmingsplan en de datum van de vaststelling door de gemeenteraad aangehaald.

6.3 Nadere toelichting op de bestemmingsregels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing opgericht mag worden. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar mogelijk worden gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden. Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de keuzes die zijn gemaakt nader onderbouwd. Hierbij zullen de bestemmingen in dezelfde volgorde als in de regels worden behandeld.

In dit bestemmingsplan worden de volgende enkel- en dubbelbestemmingen onderscheiden:

Artikel 3: [Cultuur en ontspanning](#)

Deze bestemming is opgenomen om bedrijven, instellingen en/of voorzieningen ten behoeve van cultuur, ontspanning en leisure mogelijk te maken. Om voldoende flexibiliteit te hebben voor toelaten van functies binnen dit profiel is in de bestemmingsomschrijving opgenomen dat deze functies moeten passen binnen de richtafstand van 50 meter tot de gevel van de meest nabijgelegen gevoelige functie en dat de geluidsbelasting op de meest nabijgelegen gevel van een geluidsgevoelige functie maximaal 50 dB mag bedragen. Tevens is een zelfstandig restaurant en, uitsluitend ter plaatse van de functieaanduiding 'verkooppunt van motorbrandstoffen zonder LPG', een tankstation. Om de het grootschalige karakter van de toekomstige functies te kunnen waarborgen is een minimum bedrijfsvloeroppervlakte van 1.000 m² per bouwperceel opgenomen.

In de bestemming is een voorwaardelijke verplichting zijn specifieke gebruiksregels opgenomen ten behoeve van het realiseren van de duurzaamheidsambitie. Gezien deze ambitie is het niet wenselijk om een gasnet aan te leggen in plangebied. Hiertoe is de gebruiksregel opgenomen dat de gebouwen binnen deze bestemming voorzien moeten worden van een duurzame energievoorziening.

Artikel 4: [Verkeer - Verblijfsgebied](#)

Deze bestemming is opgenomen ten behoeve van de ontsluiting van het plangebied voor het verkeer en de realisatie van nutsvoorzieningen ten behoeve van de opwekking van duurzame energie. Tevens is op de verbeelding binnen deze bestemming een aanduiding opgenomen ten behoeve van waterberging.

Artikel 5 en 6: [Waarde - Archeologie 3](#) en [Waarde - Archeologie 4](#):

In dit bestemmingsplan zijn diverse archeologische dubbelbestemmingen opgenomen. Deze dubbelbestemmingen kennen allen dezelfde elementen maar variëren onder andere in de gehanteerde oppervlaktegrenzen. Deze oppervlaktegrenzen bepalen welke ingrepen zonder archeologische voorwaarden aan bouwregels of omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

[Waarde - Archeologie 3](#)

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Waarde - Archeologie 4

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 4' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

7. Financiële uitvoerbaarheid

Ingevolge het bepaalde in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt de gemeenteraad een exploitatieplan vast voor gronden waarop een krachtens het Bro aangewezen bouwplan is voorgenomen. Bij een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan kan de raad besluiten geen exploitatieplan vast te stellen, indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is.

De gronden in het plangebied zijn eigendom van de gemeente. Dit gebied is in een exploitatie gedekt.

In het kader van de gronduitgifte worden de in aanmerking te nemen kostensoorten verdisconteerd.

De kosten zijn gedekt en dit betekent dat de verplichting tot het opstellen van een exploitatieplan niet aan de orde is.

8. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

8.1 Inleiding

De procedure voor vaststelling van een bestemmingsplan is geregeld in de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening. Aangegeven is dat tussen de gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd, voordat een ontwerpbestemmingsplan ter visie kan worden gelegd. Bovendien is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard (zienswijzenprocedure).

8.2 Overleg

Conform artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening is dit bestemmingsplan toegestuurd aan de provincie Overijssel en het waterschap Drents Overijsselse Delta. Zowel de provincie als het waterschap hebben in een schriftelijke reactie laten weten akkoord te zijn met het bestemmingsplan en geen zienswijze in te dienen.

8.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan 'Leisurestrook Holterweg' heeft van 21 september 2017 tot en met 1 november 2017 voor iedereen ter inzage gelegen. Binnen deze termijn is één zienswijze ontvangen. De zienswijze is binnen de inzagetermijn ingediend en voorzien van alle benodigde gegevens en is daarom ontvankelijk.

De zienswijze is samengevat en beantwoord in een aparte reactienota zienswijze. Deze reactienota is als bijlage 7 van de [bijlagen bij toelichting](#) opgenomen in de toelichting van dit bestemmingsplan.

BESTEMMINGSPAN

‘Leisurestrook Holterweg’

Planstatus: vastgesteld

Datum: 2017-12-20

IMRO code: NL.IMRO.0150.D143-VG01

Buro Stedenbouw bv
Kerkplein 5
8121 BM Olst
T 0570 563083
www.burostedenbouw.nl

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

Inhoudsopgave

Bijlage 1: [Verkennd bodemonderzoek](#)

Bijlage 2: [Waterparagraaf](#)

Bijlage 3: [Quickscan flora en faunawet](#)

Bijlage 4: [Archeologisch beleidsadvies](#)

Bijlage 5: [Onderzoek ongesprongen conventionele explosieven \(OCE\)](#)

Bijlage 6a: [Onderzoek externe veiligheid spoor](#)

Bijlage 6b: [Onderzoek externe veiligheid N348](#)

Bijlage 7: [Reactienota zienswijze](#)

Verkennend bodemonderzoek Holterwegzone te Deventer

5 december 2016

**Verkennend bodemonderzoek
Holterwegzone te Deventer**

Verantwoording

Titel	Verkennend bodemonderzoek Holterwegzone te Deventer
Opdrachtgever	Gemeente Deventer
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Hans van Breugel en Marloes Cruijssen
Uitvoering veldwerk	Jeroen (G.J.) Brandes en Jan (J.M.A.) Bouwmeester (certificaatnummer K54913/06)
Projectnummer	1243760
Aantal pagina's	-29 (exclusief bijlagen)
Datum	5 december 2016
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA**-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018

Kenmerk R001-1243760HXB-mfv-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Vooronderzoek	9
2.1 Algemeen	9
2.2 Verdachte locaties	9
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	10
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	10
2.5 Bodemkwaliteitskaart	10
2.6 Niet Gesprongen Explosieven	10
2.7 Conclusie vooronderzoek	11
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden.....	11
3.1 Onderzoeksstrategie	11
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden.....	11
3.3 Veiligheid en kwaliteit	11
4 Resultaten	12
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	12
4.2 Resultaten grond en grondwater	13
4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten	15
5 Conclusies en aanbevelingen	15
5.1 Conclusies.....	15
5.2 Aanbevelingen.....	15
Bijlage(n)	
1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
2 Kaart met situering monsternemingspunten	
3 Veiligheid en kwaliteit	
4 Boorprofielen	
5 Toetsingskader	
6 Getoetste analyseresultaten	
7 Uitgevoerde bodemonderzoeken	

Kenmerk R001-1243760HXB-mfv-V01-NL

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Deventer heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ uitgevoerd aan de Holterweg te Deventer.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de Holterwegzone, het gebied tussen de Scheg en de N348 te Deventer. Het is hiervoor van belang inzicht te krijgen in de grond- en grondwaterkwaliteit.

Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het onderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725² uitgevoerd. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van de monsternemingspunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

2.2 Verdachte locaties

Voor het inventariseren van de verdachte locaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente Deventer, contactpersoon: mevrouw W. Klein Douwel
- De atlas van de provincie Overijssel
- Bodemloket.nl
- NAGROM. NAtionaal GRondwater Model

Er zijn geen activiteiten op de locatie of in de nabije omgeving hiervan die de locatie verdacht maken op bodemverontreiniging.

De locatie is op dit moment deels in gebruik als uitlaatplek voor honden en deels als volkstuin.

¹ NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Een overzicht van deze onderzoeken en een samenvatting per onderzoek is weergegeven in bijlage 7.

Bij diverse onderzoeken zijn lichte bijmengingen van puin en / of kooldeeltjes waargenomen.

Aan de Holterweg 43-53 heeft een sanering plaatsgevonden van een olieverontreiniging. Tijdens een controle van de omliggende grond zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond. Bij de overige onderzoeken zijn enkel licht verhoogde gehalten gemeten in het grond- en grondwater.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.1 zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw van de locatie weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.1 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Grondwater stromingsrichting *1)	West
Stijghoogte van het grondwater *1)	4,43 m +NAP
Ligging t.o.v. GrondwaterBescheringsgebied *2)	2.981 m
Maaiveld hoogte *3)	7,4 m +NAP
Geologie *5)	Leemarm fijn zand op grofzand
Dikte van de Deklaag *4)	2-5 m
Zout of brak grondwater *6)	Nee

*1) NAGROM. NAtionaal GRONdwater Model. *2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en productiemiddelen.

*3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart *4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater

*5) Toegepaste Geologischekaart *6) Atlas van Nederland

2.5 Bodemkwaliteitskaart

De bodemfunctieklaas van de locatie is Wonen, de locatie ligt binnen het deelgebied Uitbreiding (1970-2009). Binnen deze klasse valt de bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond gemiddeld binnen de kwaliteitsklasse Landbouw / natuur. Lokaal kunnen er licht verhoogde gehalten voorkomen tot klasse Wonen, op basis van licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK in de bovengrond en licht verhoogde gehalten aan kwik in de ondergrond.

2.6 Niet Gesprongen Explosieven

De locatie is verdacht voor het voorkomen van Niet Gesprongen Explosieven NGE's).

2.7 Conclusie vooronderzoek

Uit in het verleden uitgevoerde onderzoeken blijkt dat er tijdens het veldwerk mogelijk bijmengingen van puin- en kooldeeltjes worden waargenomen. Uit het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie onverdacht is voor het aantreffen van ernstige bodemverontreinigingen.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de conclusie van het vooronderzoek en de aanleiding van het bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd: Strategie onverdacht (ONV).

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 8, 9 en 11 november. Het grondwater is bemonsterd op 18 november 2016. De uitgevoerde werkzaamheden en analyses zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,5 m -mv	36	21 t/m 56
Boring tot circa 2,0 m -mv	10	10 t/m 19
Boring met peilbuis tot circa 5,0 m -mv	5	1 t/m 5
Analyses	Aantal	
Standaard stoffenpakket grond ¹	13*	
Standaard stoffenpakket grondwater ²	5	

¹) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCI en minerale olie (GC)

^{*)} Afwijkend aan de NEN 5740 zijn er 2 extra analyses ingezet vanwege bijmenging van puin en kooldeeltjes

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

Omdat de locatie verdacht is voor het voorkomen van Niet Gesprongen Explosieven (NGE's) is de firma Armaex gehuurd om een verkort plan op te stellen en de boorpunten voorafgaand aan het boorwerk vrij te geven.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bij diverse boorpunten zintuiglijke waarnemingen gedaan van bodemvreemd materiaal. In de bovengrond van boring 2 zijn kooldeeltjes en een matige bijmenging van puin waargenomen. In de bovengrond van boring 43, 53 en 55 is een lichte bijmenging van puin waargenomen. In de ondergrond is bij boring 18 is een matige bijmenging van puin waargenomen. Omdat de grond van boring 2 en 18 visueel afwijkt van de grond van de andere boorpunten is deze grond separaat ingezet ter analyse. De puinbijmenging van boring 43, 53 en 55 is dermate gering, dat deze grond samen met de visueel schone grond is ingezet ter analyse. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -bp)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (ntu)
1	2,90	3,90	18.11.2016	2,25	6,63	989	3
2	3,30	4,30	18.11.2016	2,47	6,93	590	9
3	4,00	5,00	18.11.2016	2,82	6,61	90	472
4	4,00	5,00	18.11.2016	3,19	6,23	80	192
5	4,40	5,40	18.11.2016	3,85	6,41	97	47

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) is normaal voor deze regio. De waarde voor troebelheid (NTU) is in het grondwater van peilbuis 3, 4 en 5 verhoogd. Het gevolg hiervan is dat organische parameters een onjuist beeld van eventuele verontreinigingen op kunnen leveren. Bij de grondwateranalyse is gebleken dat geen van de geanalyseerde parameters de streefwaarde overschrijft. De troebelheid van het grondwater zal de conclusie van het onderzoek daarom niet beïnvloeden.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2, 4.3 en 4.4 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten van het grond en grondwater. De resultaten zijn voor het overzicht opgedeeld in bovengrond en ondergrond. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Samenvatting resultaten bovengrond

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
1, 10, 12, 51 t/m 55	1-1, 10-1, 12-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1, 55-1	0,0-0,5	fijn zand, puin 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
2	2-1	0,0-0,5	fijn zand, kooldeeltjes 1, puin 3	Co, Pb, Mo, Zn, PAK, minerale olie	-	-	Niet toepasbaar
3, 16, 30 t/m 34	3-1, 16-1, 30-1, 31-1, 32-1, 33-1, 34-1	0,0-0,5	fijn zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar
4, 19, 21, 22, 24 en 27	4-1, 19-1, 21-1, 22-1, 24-1, 27-2	0,0-0,8	fijn zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar
5, 17, 18, 23, 25, 26, 28, 29 en 35	5-1, 17-1, 18-1, 18-2, 23-1, 25-1, 26-1, 28-1, 29-1, 35-1	0,0-0,8	fijn zand	Pb	-	-	Altijd Toepasbaar
11, 13, 43 t/m 50	11-1, 13-1, 43-1, 44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1	0,0-0,5	fijn zand, puin 1	Hg, PCB	-	-	Altijd Toepasbaar
14, 15, 36 t/m 42	14-1, 15-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 42-1	0,0-0,5	fijn zand	PAK	-	-	Altijd Toepasbaar

Toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.3 Samenvatting resultaten ondergrond

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
1, 10 en 12	1-2, 1-3, 1-4, 10-2, 10-3, 10-4, 12-2, 12-3, 12-4	0,5-2,0	fijn zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar
2, 11 en 13	2-2, 2-3, 2-4, 11-2, 11-3, 11-4, 13-2, 13-3, 13-4	0,5-2,0	fijn zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar
3, 16 en 18	3-2, 3-3, 3-4, 16-2, 16-3, 16-4, 18-5, 18-6	0,5-2,0	fijn zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar
4, 5, 17 en 19	4-2, 4-4, 5-2, 5-3, 0,5-2,0 5-4, 17-2, 17-4, 19-2, 19-3, 19-4	0,5-2,0	fijn zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar
14 en 15	14-2, 14-3, 14-4, 15-2, 15-3, 15-4	0,5-2,0	fijn zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar
18	18-3	0,8-1,1	fijn zand, puin 3	Pb, PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie

Toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.4 Samenvatting resultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
Pb 1 F	290-390	Ba, Ni, benzeen, naftaleen	-	-
Pb 2 F	330-430	Ba, benzeen, naftaleen	-	-
Pb 3 F	400-500	benzeen, naftaleen, minerale olie	-	-
Pb 4 F	400-500	benzeen, naftaleen	-	-
Pb 5 F	440-540	benzeen, naftaleen	-	-

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

In de bovengrond zijn in drie mengmonsters verhoogde gehalten gemeten tot boven de achtergrondwaarde. In de bovengrond van boring 2, waar zintuiglijk kooldeeltjes en puin zijn waargenomen, zijn verhoogde gehalten aan kobalt, lood, molybdeen, zink, PAK en minerale olie gemeten tot boven de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn enkel in de zintuiglijk verontreinigde grond van boorpunt 18 licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie gemeten. In de overige grondmonsters van de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, nikkel, benzeen, naftaleen en minerale olie gemeten tot boven de streefwaarde.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er in de bovengrond plaatselijk enkel licht verhoogde gehalten aan diverse parameters voorkomen. De verhoogde gehalten zijn deels te relateren aan de aanwezigheid van puin en kooldeeltjes. De verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK komen overeen met de gegevens van de bodemkwaliteitskaart.

In de ondergrond komen enkel verhoogde gehalten voor in de incidenteel zintuiglijk met puin verontreinigde grond. Het grondwater is licht verontreinigd aan benzeen en naftaleen, plaatselijk zijn ook licht verhoogde concentraties aan barium, nikkel en minerale olie gemeten.

5.2 Aanbevelingen

De gemeten gehalten zijn dusdanig gering dat er geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's bestaan voor de mens en/of het milieu. Er zijn milieutechnisch gezien geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkelingen van deze locatie.

Kenmerk R001-1243760HXB-mfv-V01-NL

Bijlage

1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



© Topografische Dienst Nederland, Emmen



Opdrachtgever Gemeente Deventer	Schaal 1 : 30.000	Status Definitief
Project Deventer Holterwegzone	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 1243760
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 28.11.2016 10:01 Getek. TDA Gec. mcr	Tekeningnummer 0



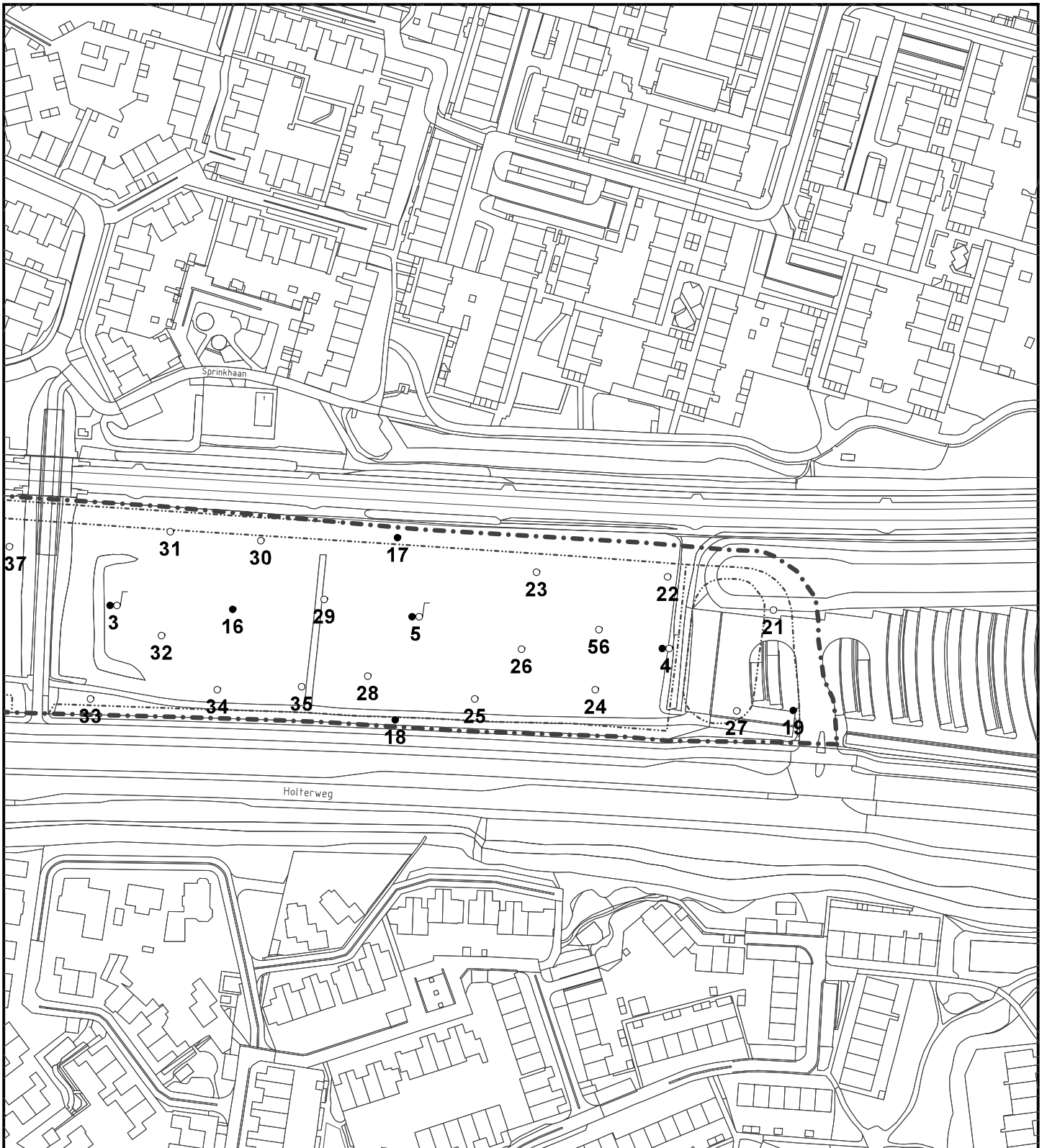
Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911
Fax (0570)699666

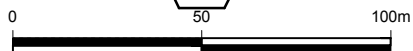
Bijlage

2

Kaart met situering monsternemingspunten



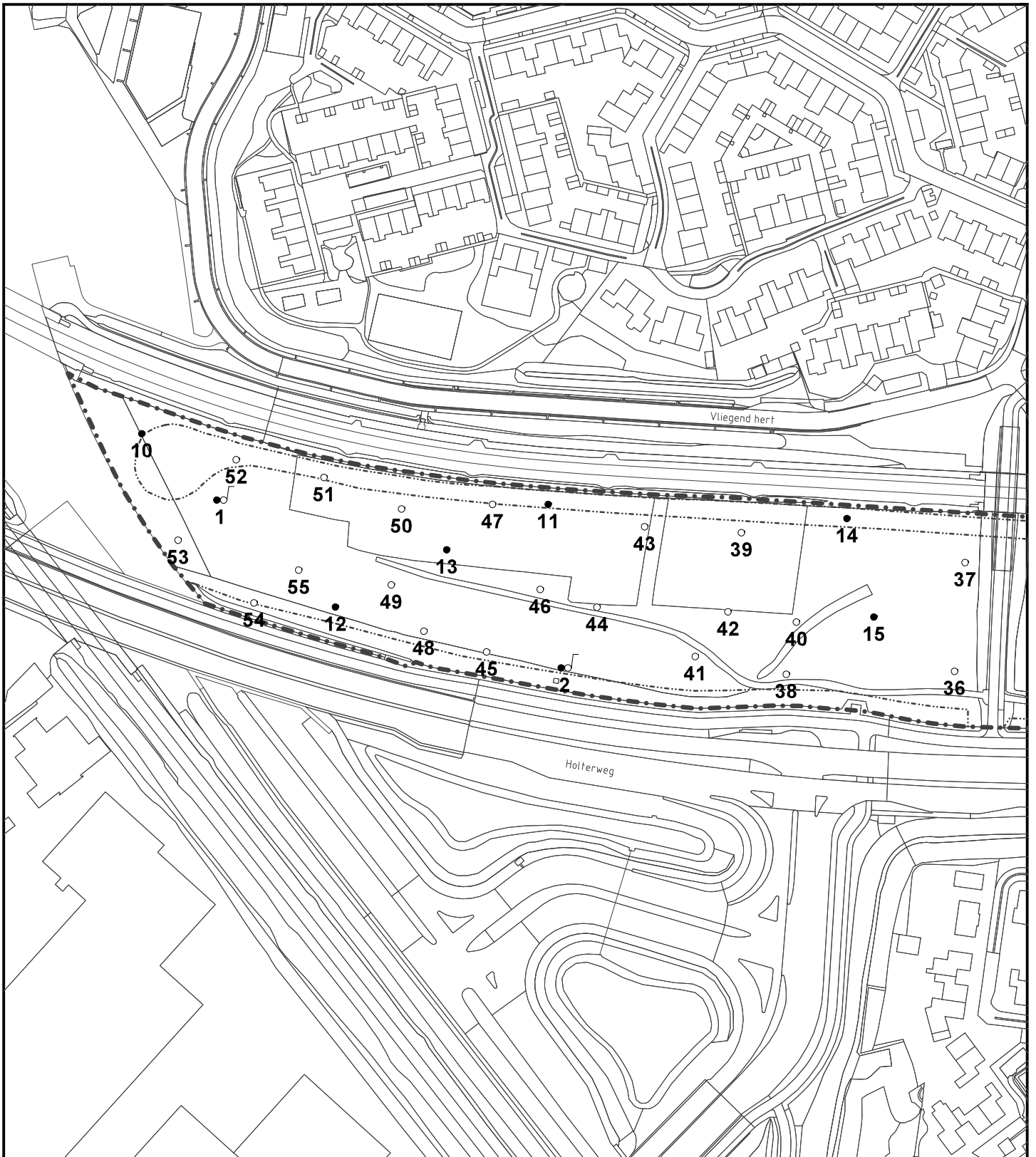
- Boring
- Boring tot 0,5 m
- Peilbuis
- Gebouwen
- ||||| Locatie
- SubSite



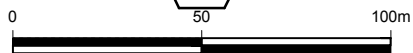
Oprachtgever Gemeente Deventer	Schaal 1 : 2.000	Status Definitief
Project Verkennd bodemonderzoek Holterwegzone te Deventer	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1243760
Onderdeel Situering monsterpunten oost	Dat. 2.12.2016 8:21	Tekeningnummer P00012
	Getek. TEGSIS	
	Gec. MCR	



Tauw Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911



- Boring
- Boring tot 0,5 m
- Peilbuis
- Gebouwen
- ||||| Locatie
- SubSite



Oprachtgever Gemeente Deventer	Schaal 1 : 2.000	Status Definitief
Project Verkennd bodemonderzoek Holterwegzone te Deventer	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1243760
Onderdeel Situering monsterpunten west	Dat. 2.12.2016 8:22	Tekeningnummer P00013
	Getek. TEGSIS	
	Gec. MCR	



Tauw Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911

Bijlage

3

Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses uitgevoerd volgens de regeling AS 3000.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

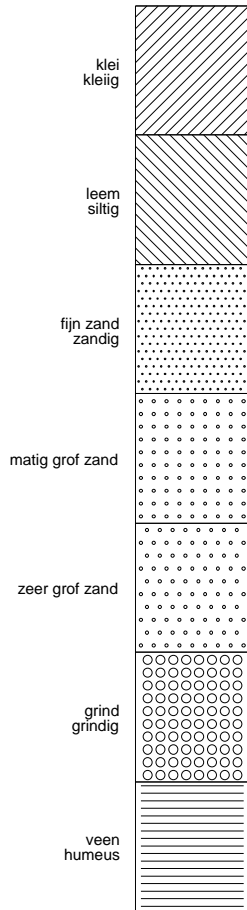
Bijlage

4

Boorprofielen

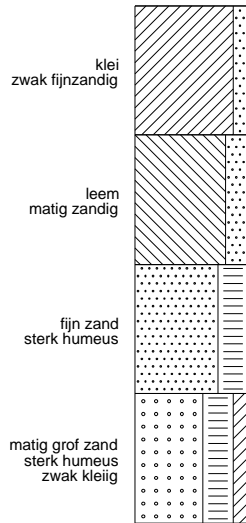
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



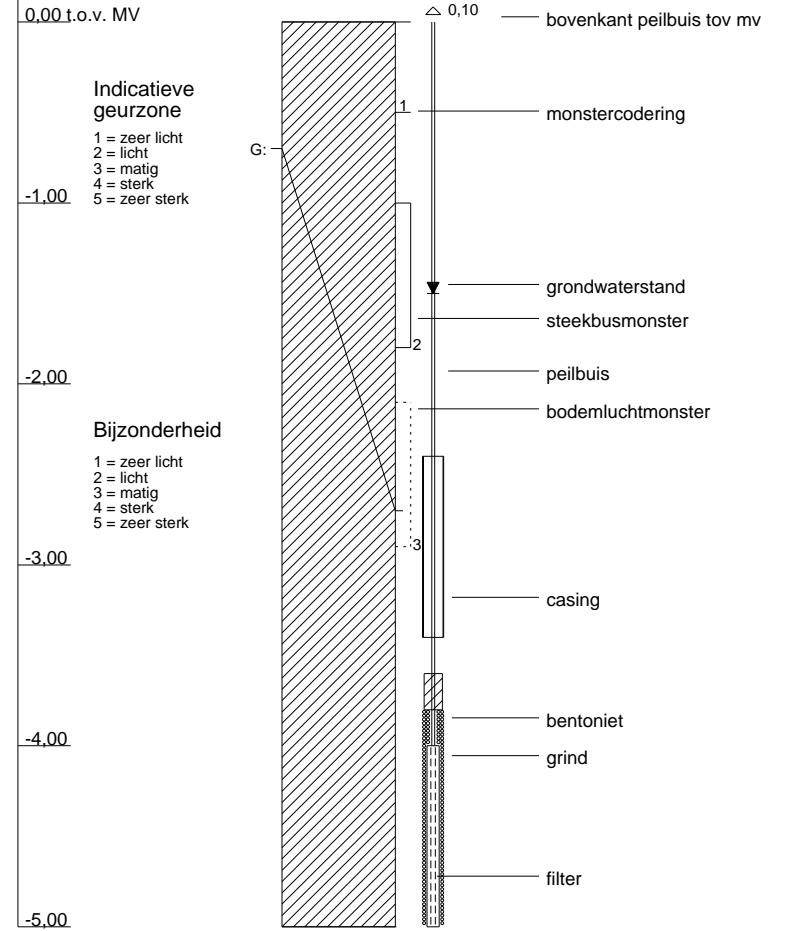
Tauw bv

2 01-01-2013



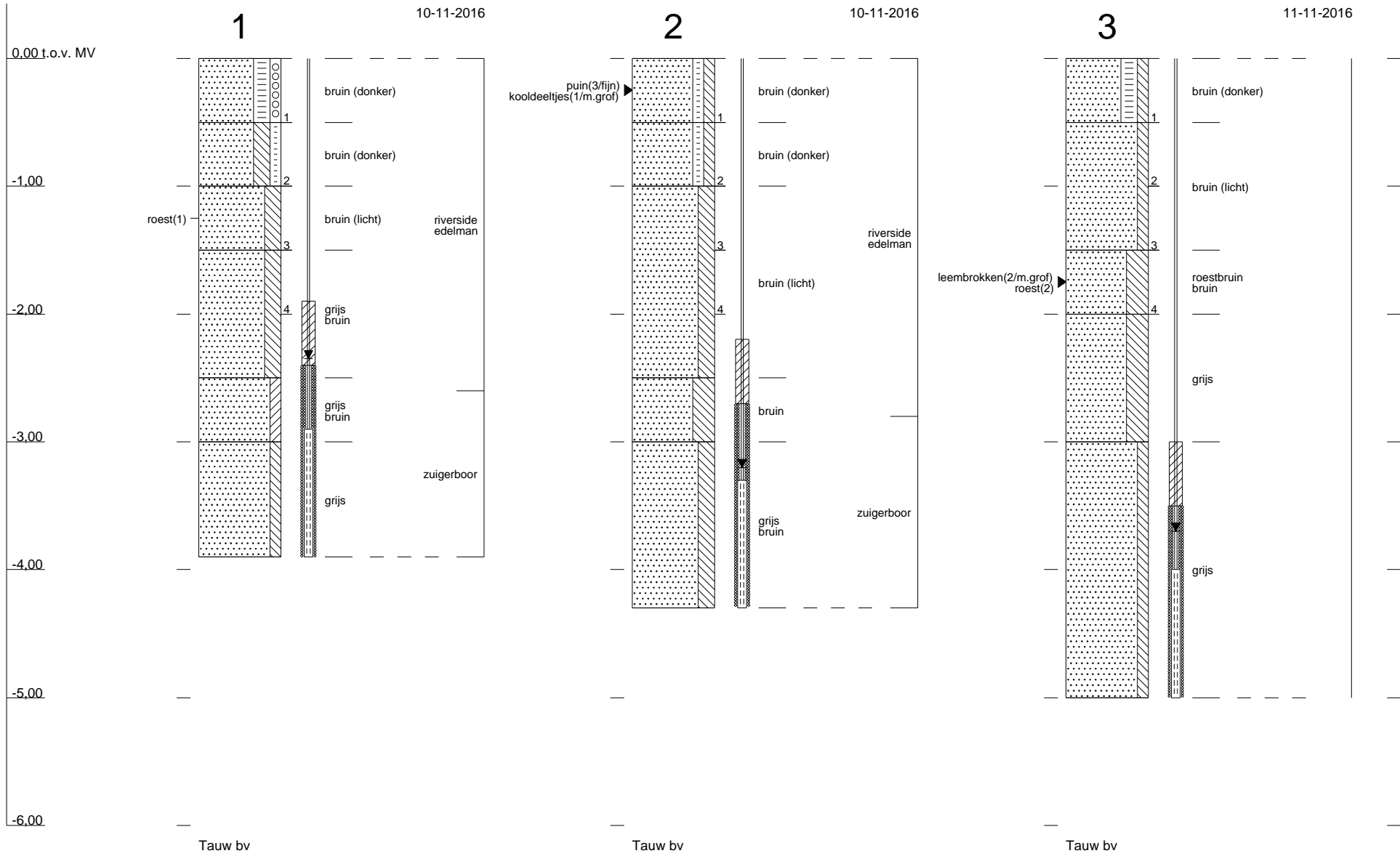
Tauw bv

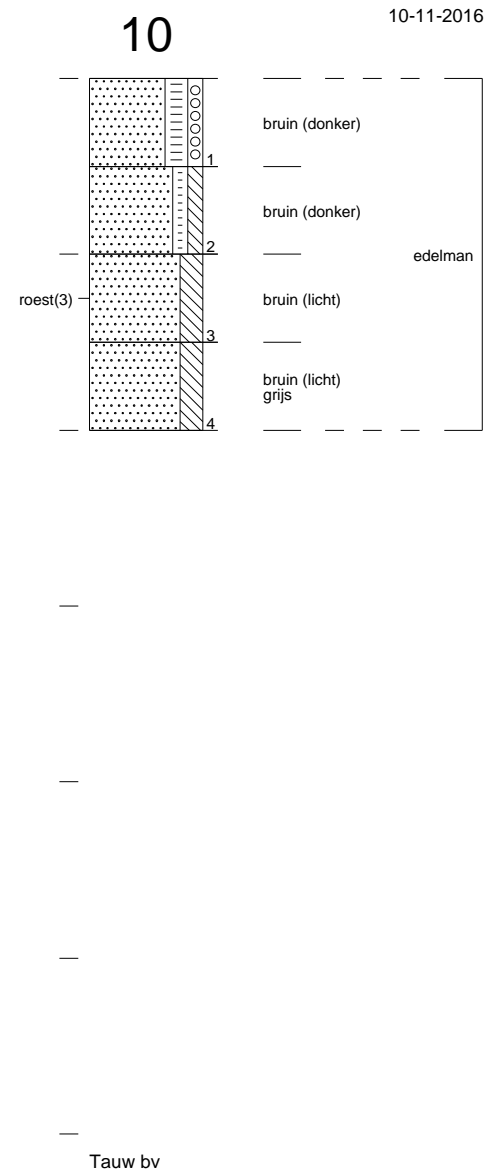
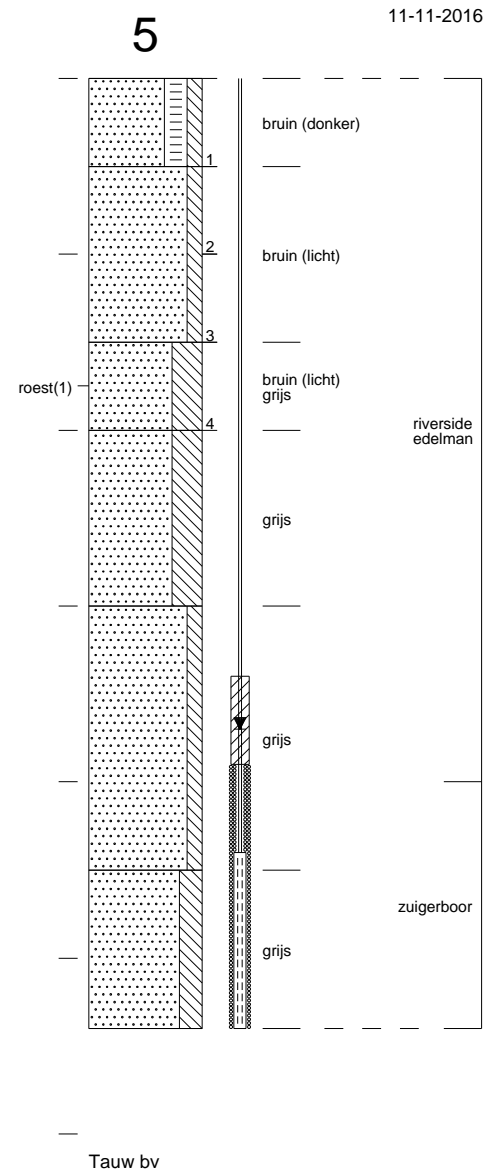
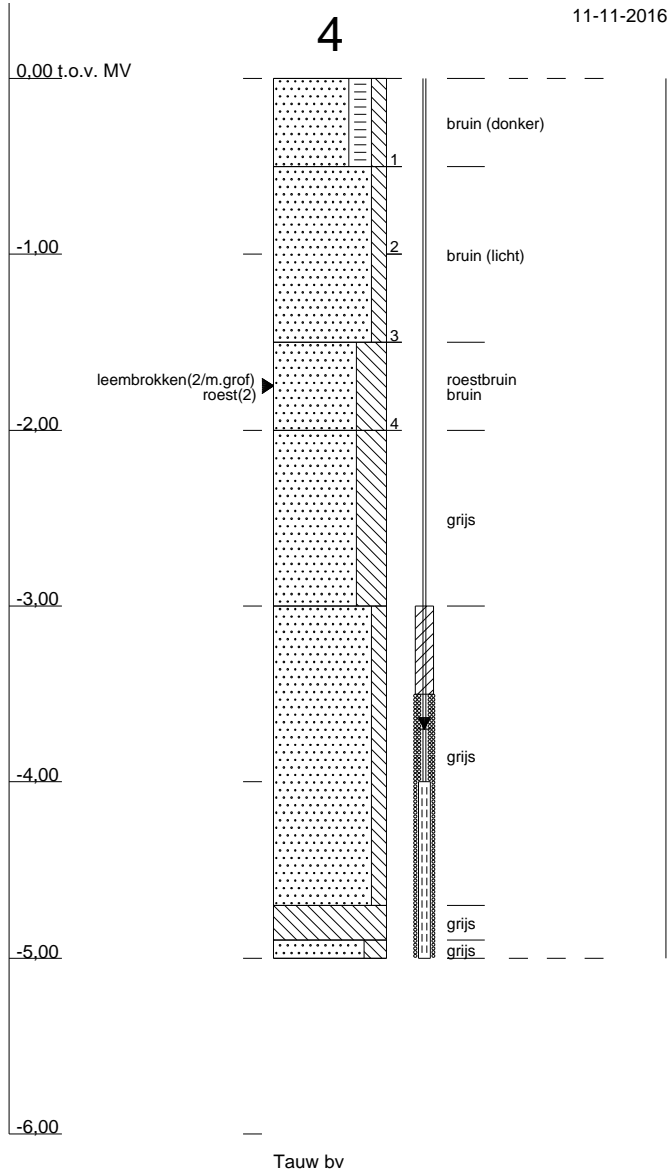
3 01-01-2013 plaatsingsdatum boring monsterpunt nummer

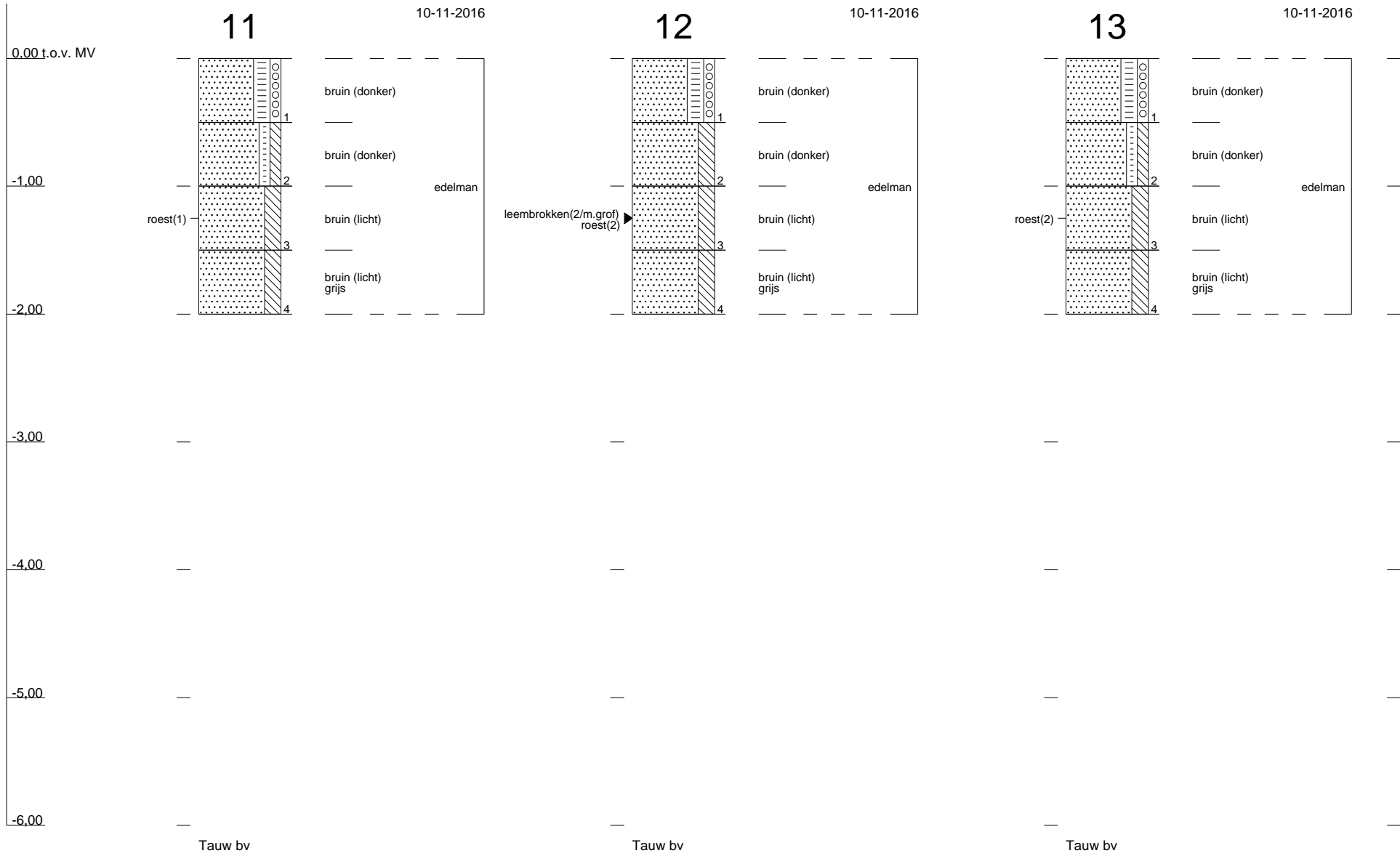


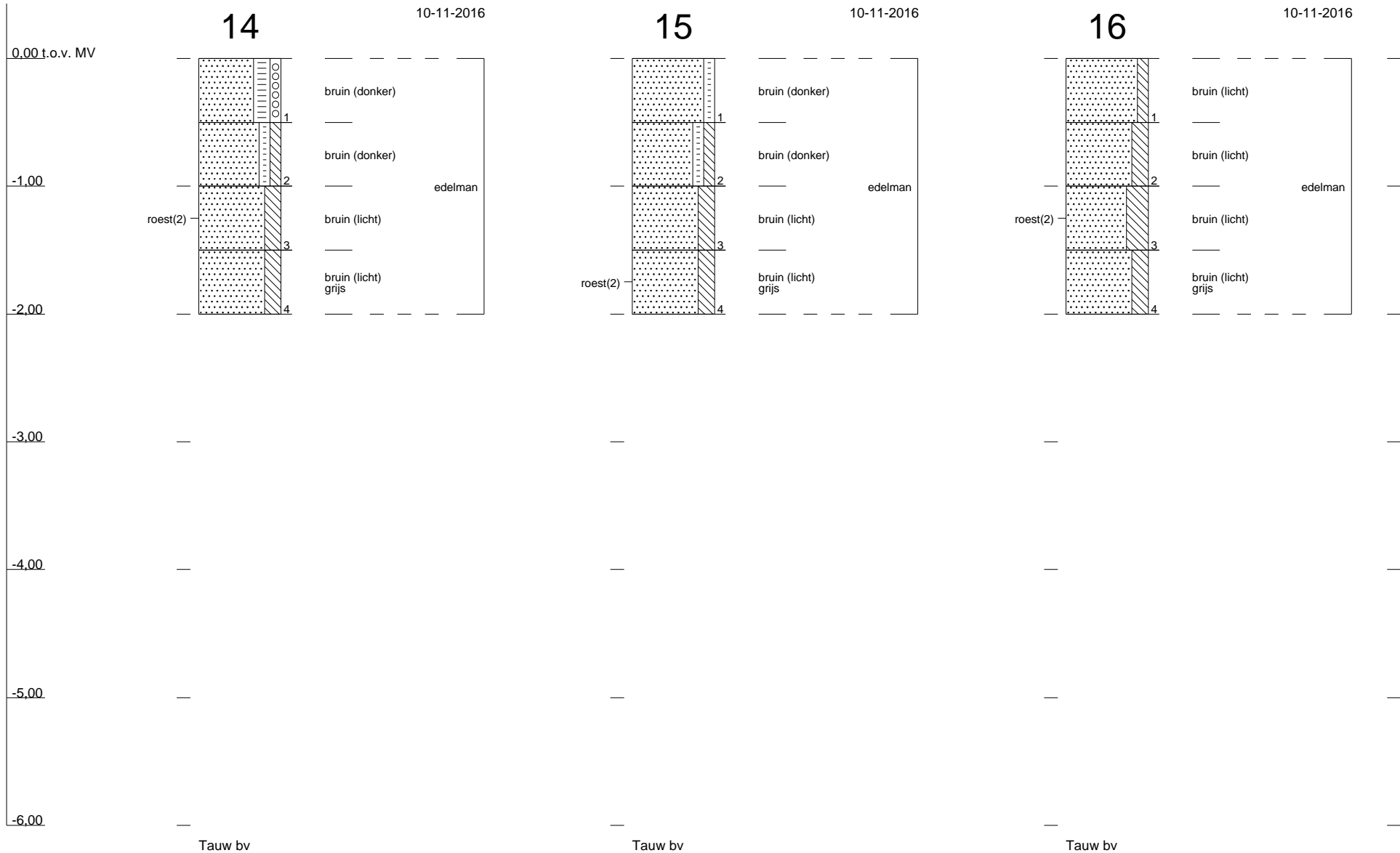
Tauw bv

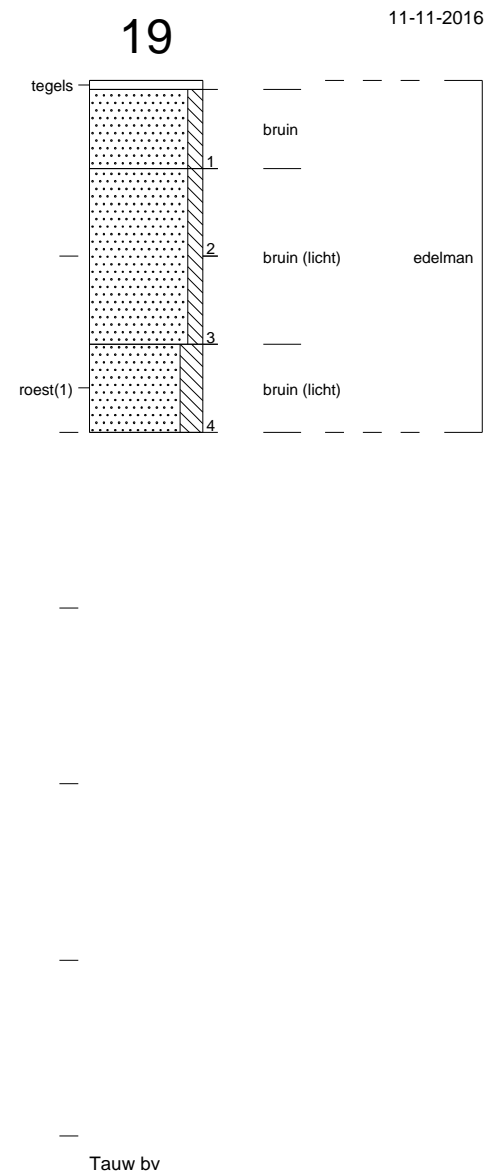
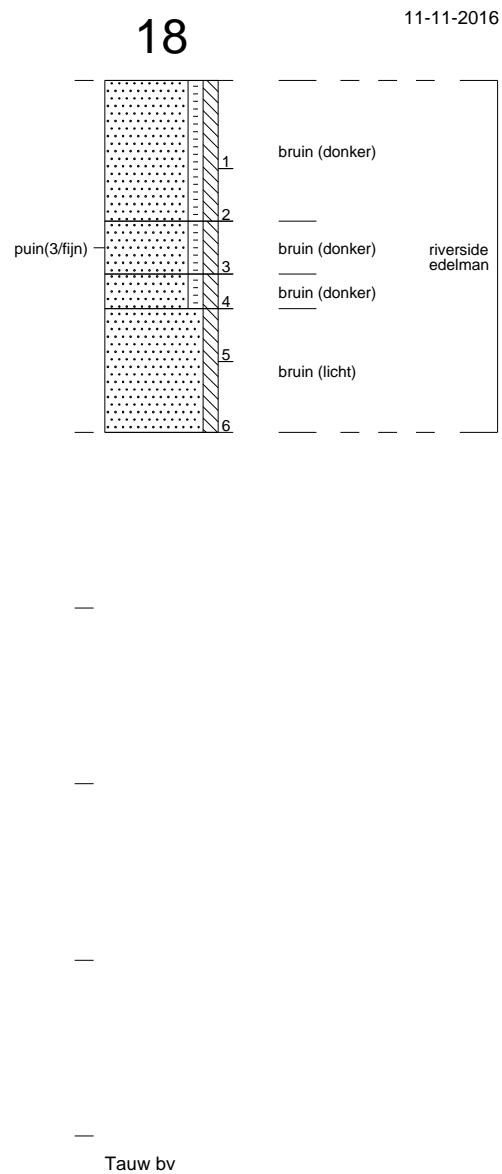
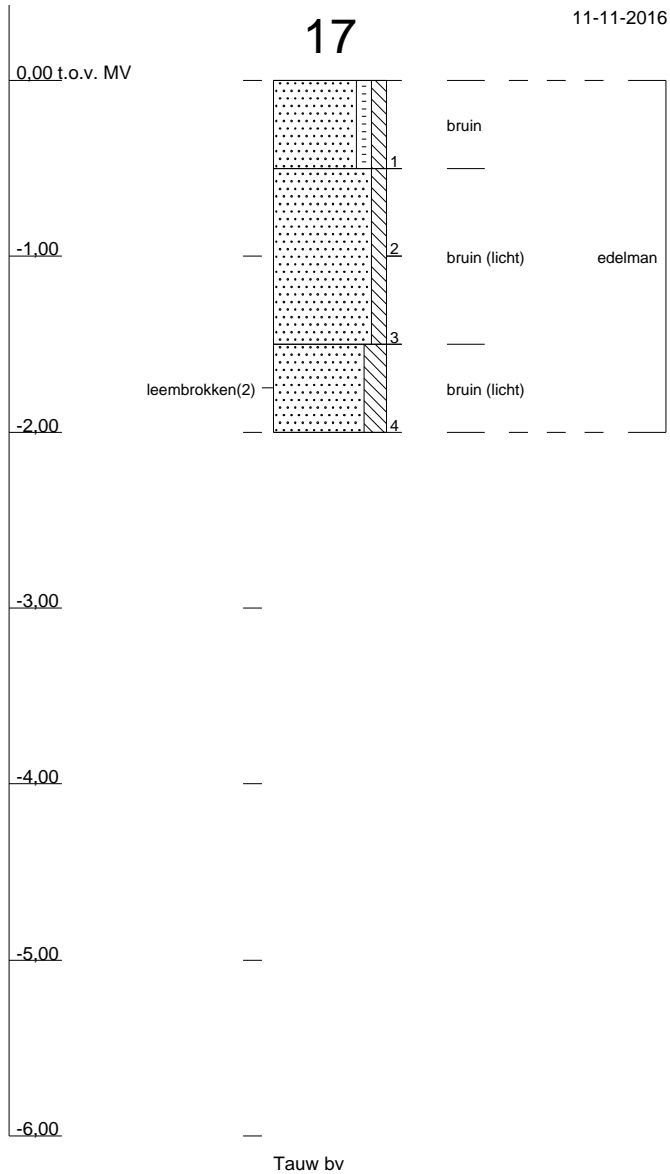
deskundige



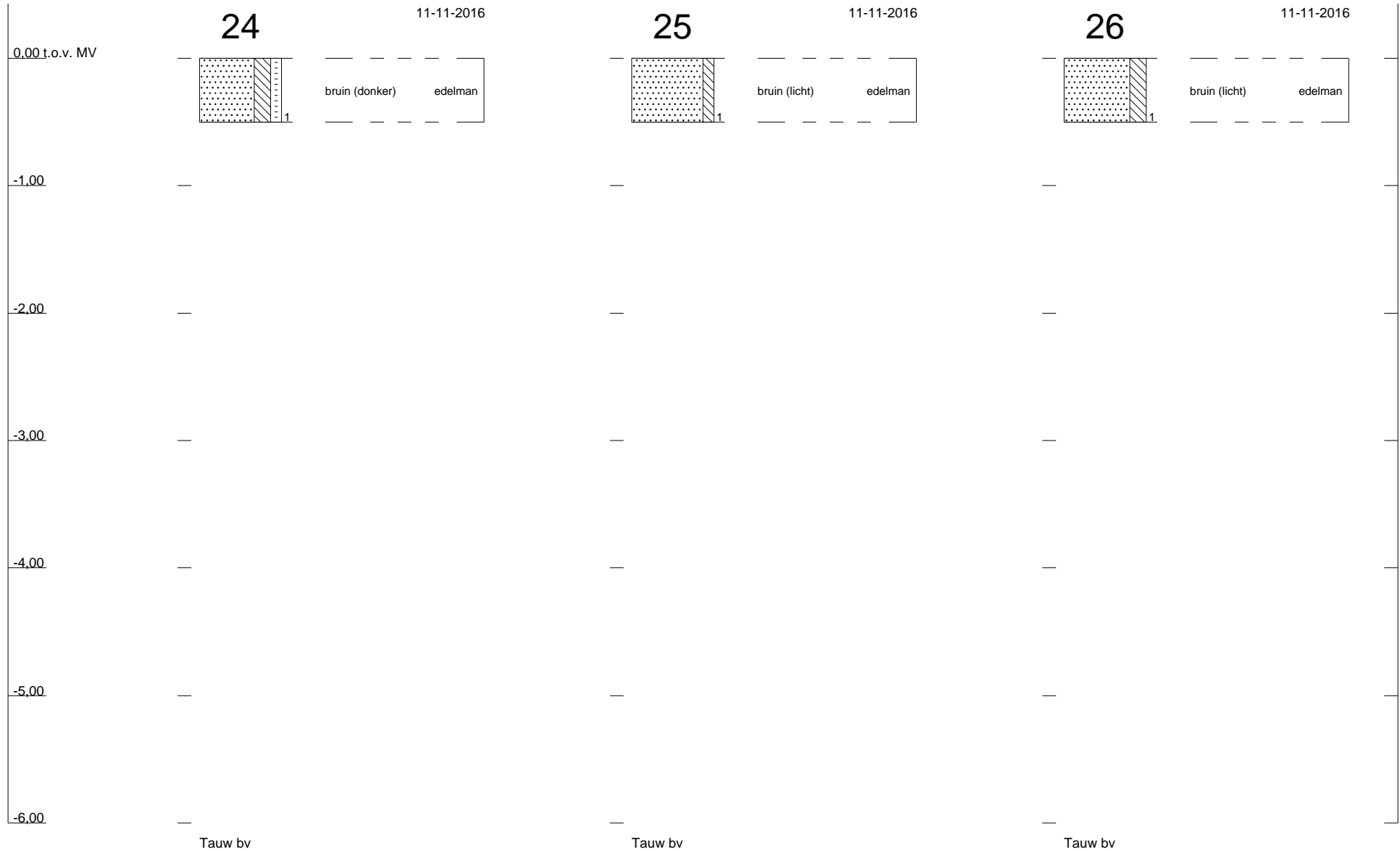




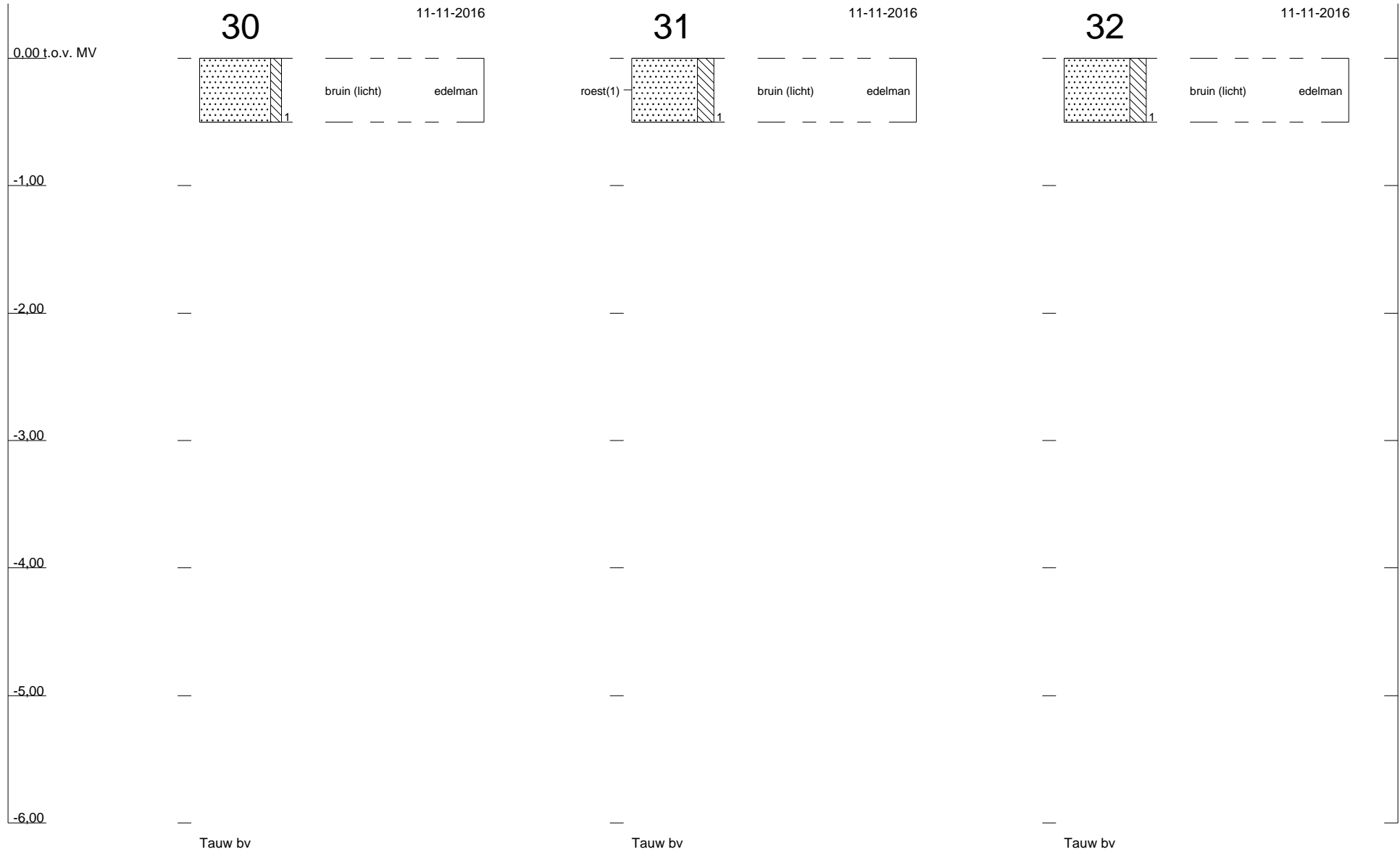


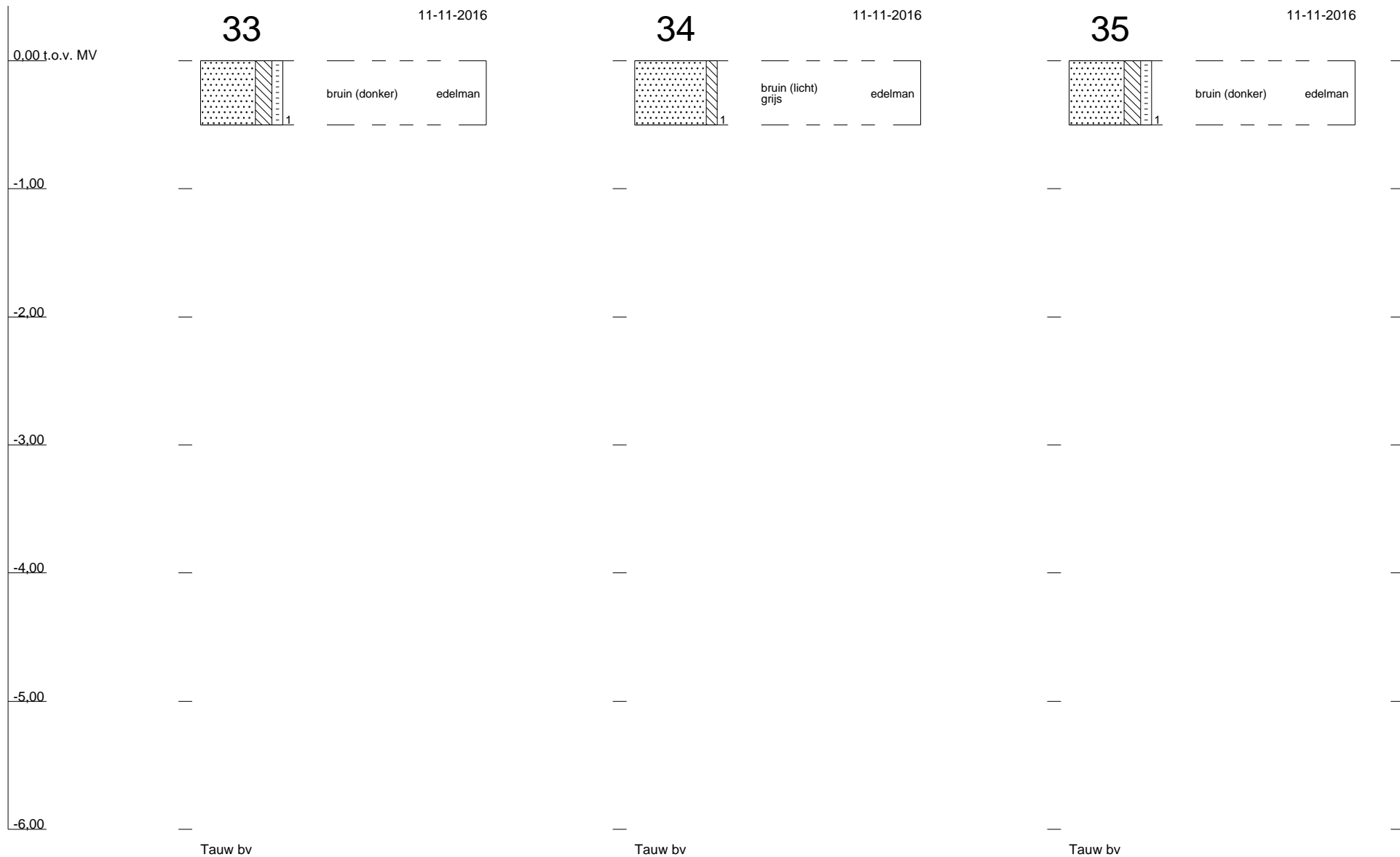


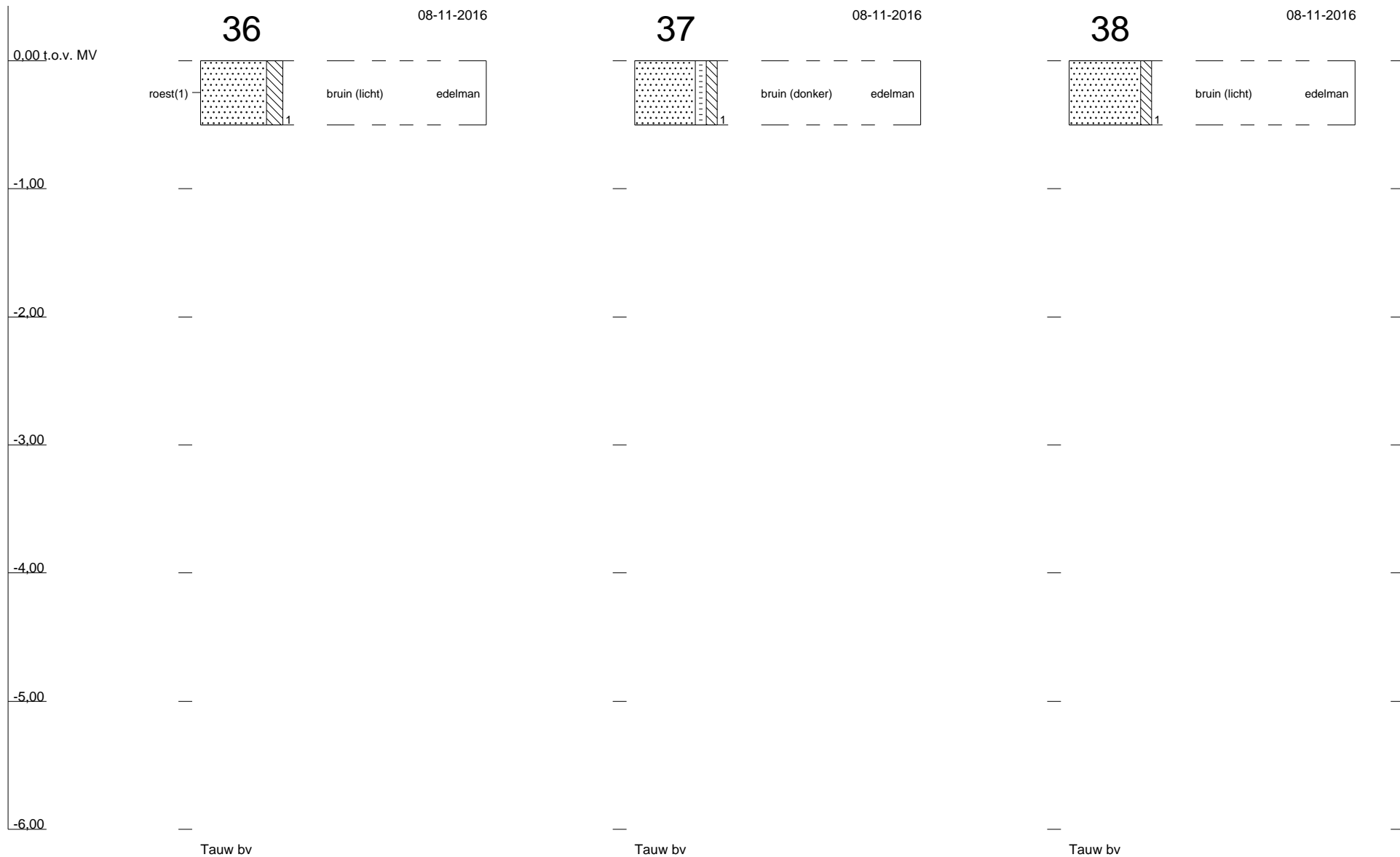


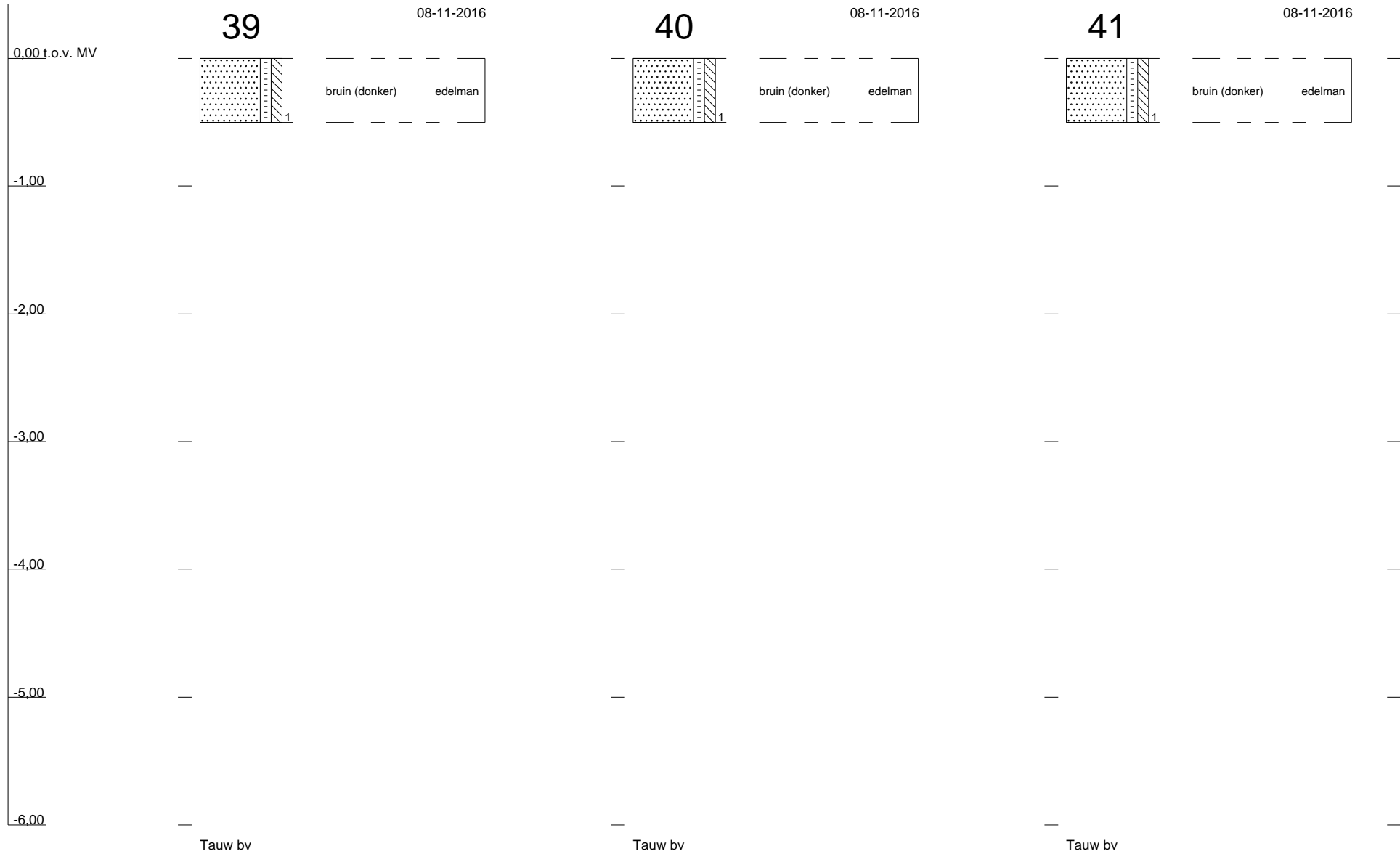


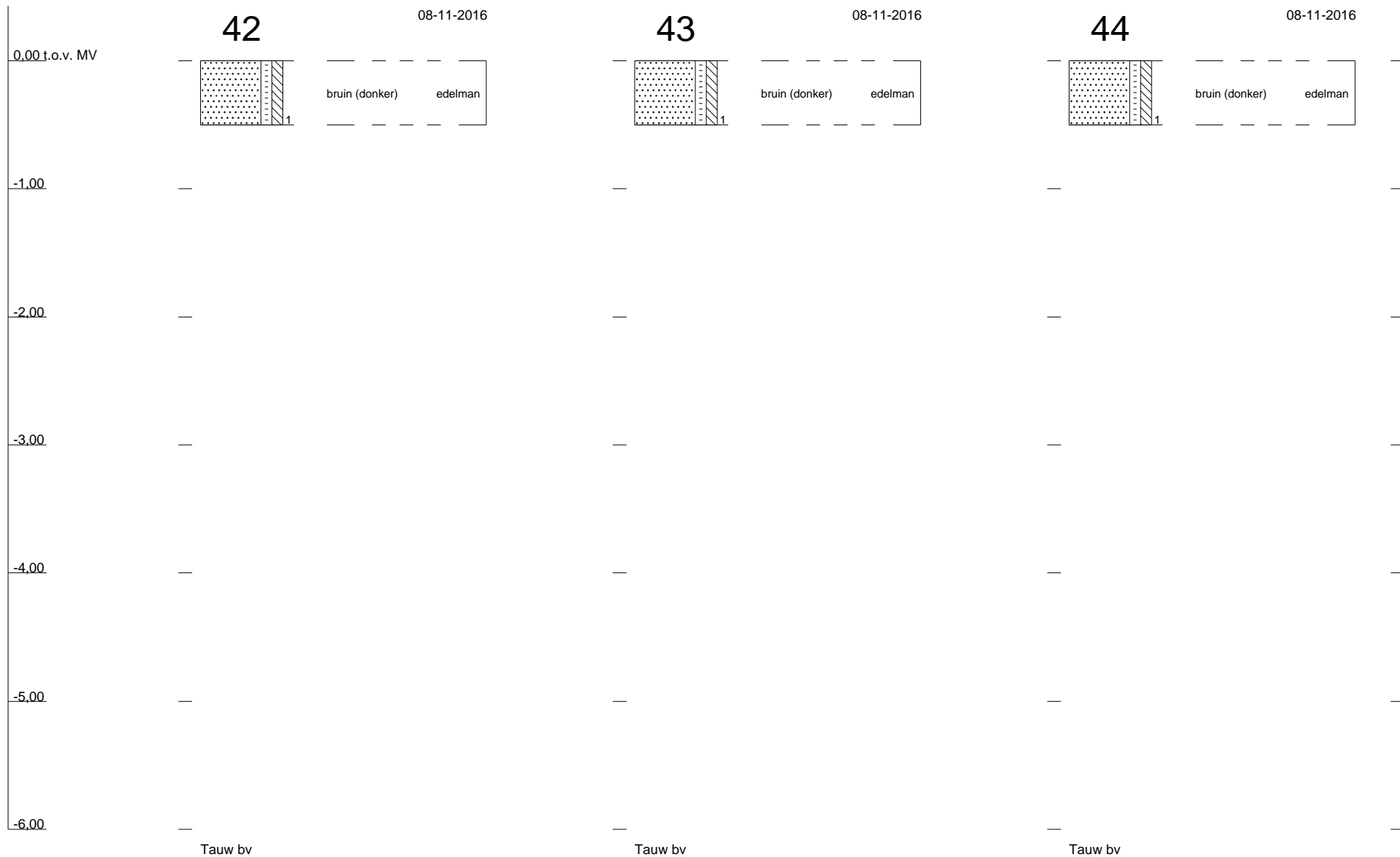


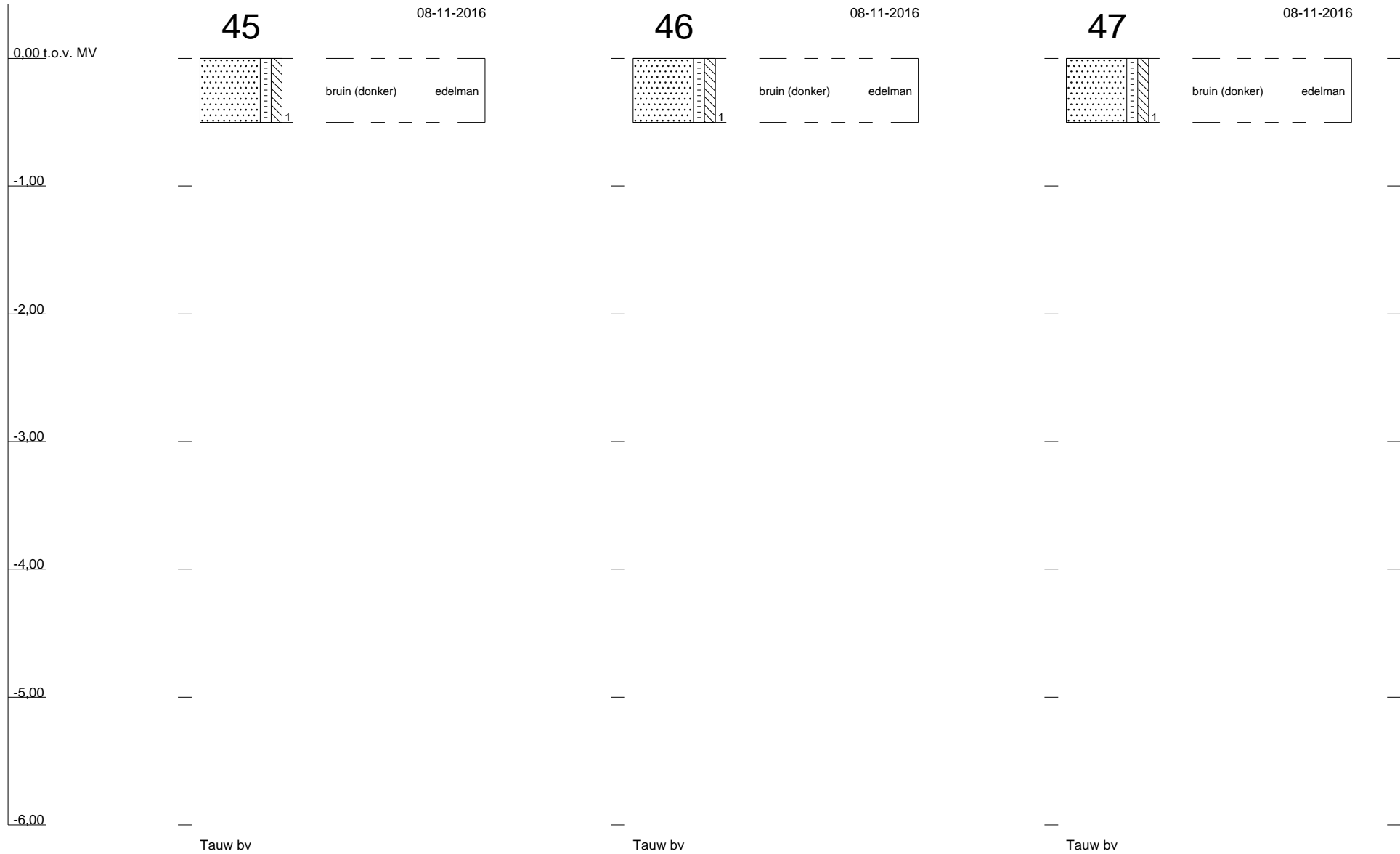


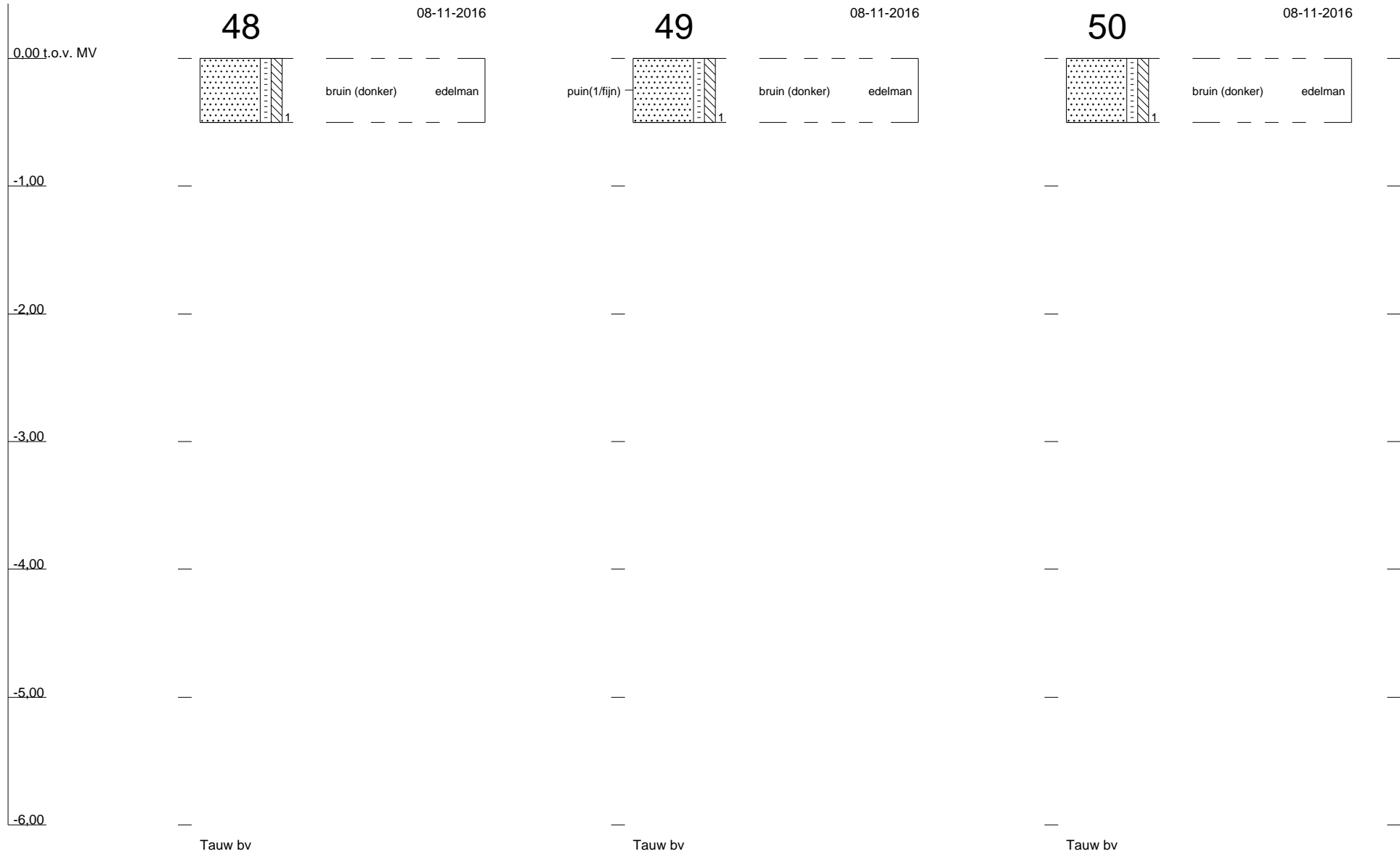


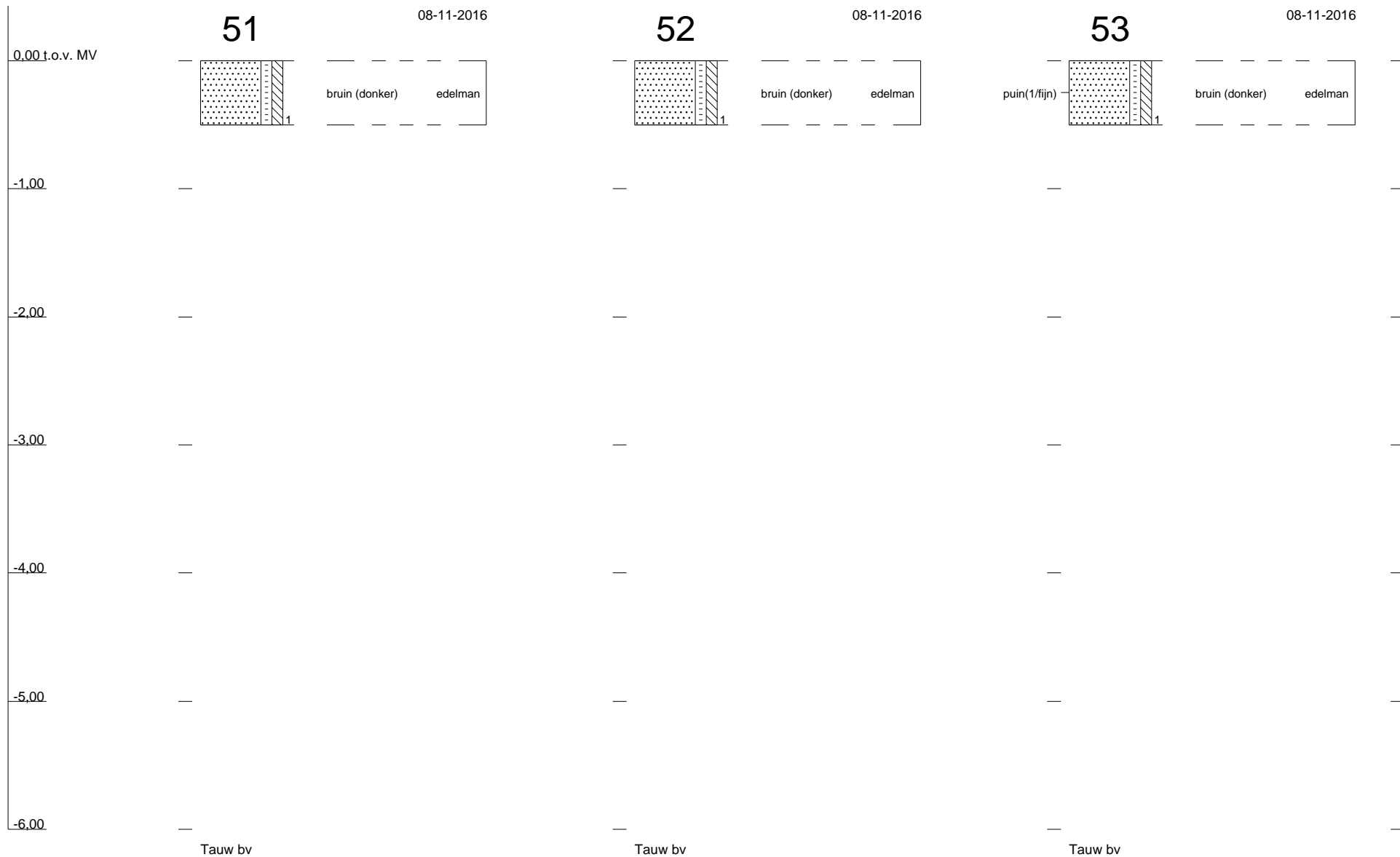


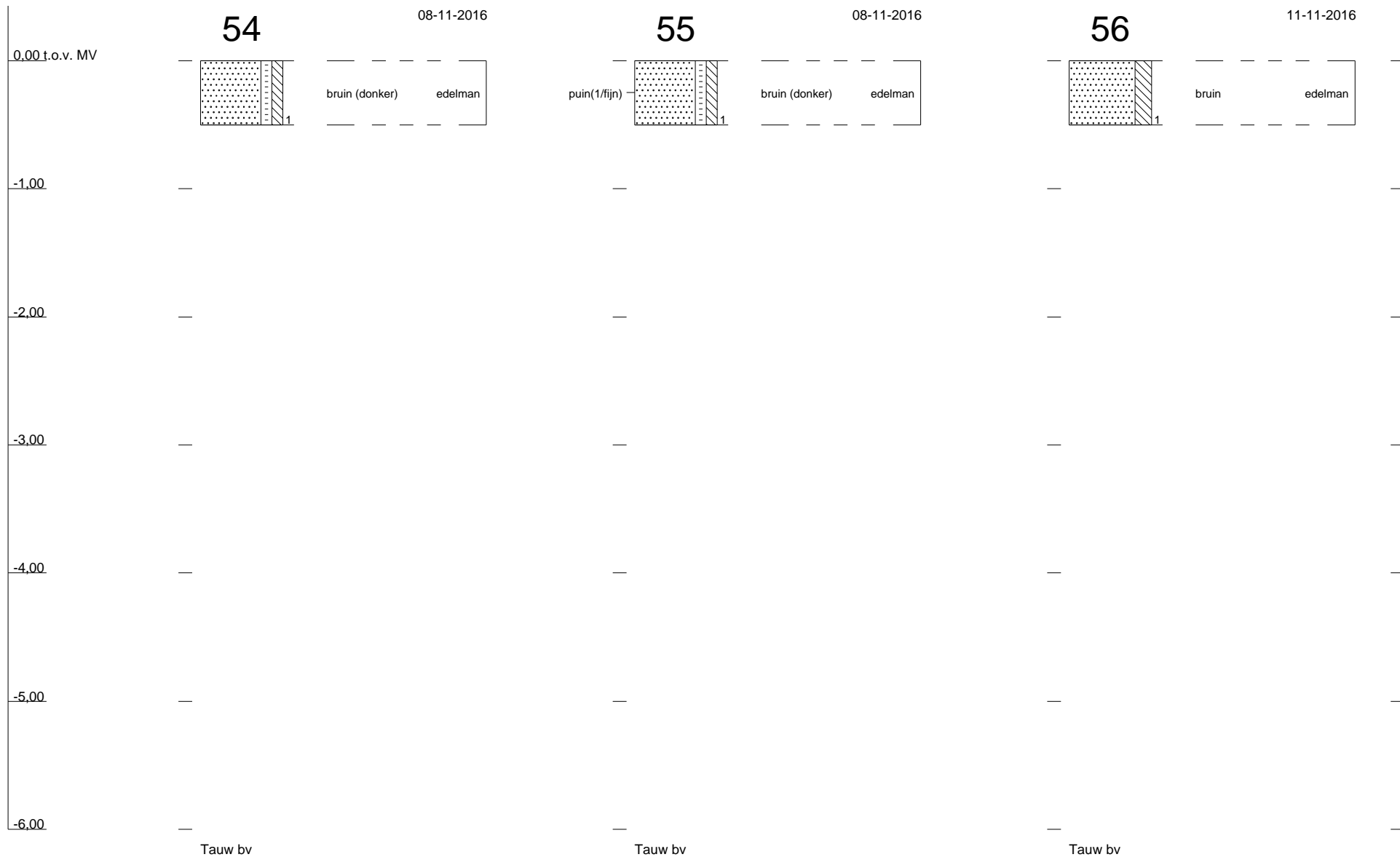












Bijlage

5

Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingwaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering³
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁴

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS) en in de NEN 5740. De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
\leq AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde \leq T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
$>$ T-waarde \leq I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

³ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁴ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁵ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁶-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁵ Deze gewijzigde bijlage van de regelingkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012)

⁶ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden

Grond

Lutum	25 %		
Humus	10 %		
	gAW	T	I
METALEN			
barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB's (som 7)	0,02	0,51	1
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Grondwater

	So	To	Io
METALEN			
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,175	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
naftaleen	0,01	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,01	10	20
dichloorethenen (som)	-	-	-
dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40

	So	To	Io
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So: Streefwaarden grondwater [ug/l]
To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]
Io: Interventiewaarden grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Bijlage

6

Getoetste analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	1, 10, 12 en 51 t/m 55	2	3, 16 en 30 t/m 34	4, 19, 21, 22, 24 en 27	5, 17, 18, 23, 25, 26, 28, 29 en 35
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,8	0-0,8
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	85,4	134	< 54,3	73,1	110
cadmium (Cd)	< 0,235 -	< 0,224 -	< 0,241 -	< 0,238 -	< 0,240 -
kobalt (Co)	9,99 -	16,8 +	< 7,38 -	< 6,72 -	< 7,22 -
koper (Cu)	18,1 -	29,2 -	< 7,24 -	10,8 -	17,1 -
kwik (Hg)	< 0,0489 -	< 0,0475 -	< 0,0503 -	< 0,0496 -	< 0,0501 -
lood (Pb)	36,6 -	132 +	< 11,0 -	< 10,8 -	89,4 +
molybdeen (Mo)	< 1,05 -	2,20 +	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -
nikkel (Ni)	14,7 -	20,4 -	13,4 -	14,1 -	< 8,03 -
zink (Zn)	78,3 -	381 +	< 33,2 -	< 31,8 -	79,9 -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,586 -	7,22 +	< 0,350 -	< 0,350 -	0,374 -
-------------------	---------	--------	-----------	-----------	---------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245 -	< 0,0188 -	< 0,0245 -	< 0,0245 -	< 0,0245 -
-------------	------------	------------	------------	------------	------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	769 +	< 123 -	< 123 -	< 123 -
-------------------------	---------	-------	---------	---------	---------

Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Niet toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
--	------------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------

Monsteromschrijving	11, 13 en 43 t/m 50	14, 15 en 36 t/m 42
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	102		106	
cadmium (Cd)	< 0,236	-	< 0,237	-
kobalt (Co)	< 6,40	-	12,6	-
koper (Cu)	19,3	-	16,9	-
kwik (Hg)	0,239	+	< 0,0494	-
lood (Pb)	35,3	-	33,9	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	15,7	-	17,6	-
zink (Zn)	68,7	-	71,9	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,920	-	2,32	+
-------------------	-------	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0300	+	< 0,0245	-
-------------	--------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-
-------------------------	-------	---	-------	---

Conclusie Bbk**Altijd toepasbaar****Altijd toepasbaar****partijkeuring indicatief****(BoToVa)**

Monsteromschrijving	1, 10 en 12	2, 11 en 13	3, 16 en 18	4, 5, 17 en 19	14 en 15
Diepte (m -mv)	0,5-2	0,5-2	0,5-2	0,5-2	0,5-2
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	< 53,6	78,4	< 52,3	80,4	90,4
cadmium (Cd)	< 0,241 -	< 0,238 -	< 0,240 -	< 0,241 -	< 0,235 -
kobalt (Co)	11,5 -	< 6,86 -	< 7,15 -	< 7,30 -	9,57 -
koper (Cu)	< 7,22 -	< 7,07 -	< 7,17 -	< 7,22 -	< 6,86 -
kwik (Hg)	< -	< -	< -	< -	< -
	0,0502	0,0497	0,0500	0,0502	0,0490
lood (Pb)	< 11,0 -	< 10,9 -	< 11,0 -	< 11,0 -	< 10,7 -
molybdeen (Mo)	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -	< 1,05 -
nikkel (Ni)	13,0 -	15,2 -	13,7 -	13,9 -	15,7 -
zink (Zn)	49,6 -	< 32,1 -	< 32,7 -	< 33,1 -	46,1 -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,350 -	0,386 -	< 0,350 -	< 0,350 -	< 0,350 -
-------------------	-----------	---------	-----------	-----------	-----------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< -	< -	< -	< -	< -
	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -
-------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Monsteromschrijving	18
Diepte (m -mv)	0,8-1,1
Lutum (%)	25
Organisch stof (%)	10
Eenheid	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	124	
cadmium (Cd)	< 0,236	-
kobalt (Co)	11,5	-
koper (Cu)	19,7	-
kwik (Hg)	< 0,0491	-
lood (Pb)	53,6	+
molybdeen (Mo)	< 1,05	-
nikkel (Ni)	17,6	-
zink (Zn)	106	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	2,19	+
-------------------	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-
-------------	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	250	+
-------------------------	-----	---

Conclusie Bbk Toepasbaar als klasse Industrie

partijkeuring indicatief

(BoToVa)

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 1 F		Pb 2 F		Pb 3 F		Pb 4 F		Pb 5 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,9-3,9		3,3-4,3		4,0-5,0		4,0-5,0		4,4-5,4	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN										
barium (Ba)	180	+	58	+	< 20	-	< 20	-	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	2,6	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
koper (Cu)	4,1	-	< 2	-	2,3	-	7,5	-	3	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	16	+	4	-	< 3	-	6,6	-	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-	< 10	-	< 10	-	26	-	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	0,61	+	0,43	+	0,45	+	0,46	+	0,45	+
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
naftaleen	0,078	+	0,085	+	0,056	+	0,085	+	0,082	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		0,14		0,14		0,14		0,14	
dichloorethenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-

Peilbuis	Pb 1 F	Pb 2 F	Pb 3 F	Pb 4 F	Pb 5 F
Filterdiepte (m -mv)	2,9-3,9	3,3-4,3	4,0-5,0	4,0-5,0	4,4-5,4
Eenheid	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	< 50 -	< 50 -	180 +	< 50 -	< 50 -
Conclusie (BoToVa)	+	+	+	+	+

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.
Hans van Breugel
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 15.11.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 620685

ANALYSERAPPORT

Opdracht 620685 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1243760 Deventer Holterwegzone 362962
Opdrachtacceptatie 10.11.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 620685 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
772905	10.11.2016	1, 10, 12 en 51 t/m 55 (0-0,5)
772914	10.11.2016	11, 13 en 43 t/m 50 (0-0,5)
772925	10.11.2016	14, 15 en 36 t/m 42 (0-0,5)
772935	10.11.2016	2 (0-0,5)
772936	10.11.2016	1, 10 en 12 (0,5-2,0)

Eenheid	772905	772914	772925	772935	772936
	1, 10, 12 en 51 t/m 55 (0-0,5)	11, 13 en 43 t/m 50 (0-0,5)	14, 15 en 36 t/m 42 (0-0,5)	2 (0-0,5)	1, 10 en 12 (0,5-2,0)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	89,3	88,0	90,6	86,3	92,3
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,7 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	2,6 ^{x)}	0,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,8	3,4	3,1	5,3	2,1
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	27	31	31	49	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,4	<3,0	4,0	6,5	3,3
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,3	9,8	8,5	16	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,17	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	23	22	90	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	2,2	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	6,0	6,6	8,9	4,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	36	31	32	190	21

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,10	0,12	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,083	0,097	0,22	0,95	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,066	0,12	0,59	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,069	0,098	0,58	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,090	0,10	0,22	1,1	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,094	0,10	0,21	0,82	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,064	0,081	0,51	0,45	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,26	0,64	1,7	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,080	0,077	0,17	0,87	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,59 ^{#)}	0,92 ^{#)}	2,3 ^{#)}	7,2 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	200	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 620685 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
772946	10.11.2016	2, 11 en 13 (0,5-2,0)
772956	10.11.2016	14 en 15 (0,5-2,0)

Eenheid	772946	772956
	2, 11 en 13 (0,5-2,0)	14 en 15 (0,5-2,0)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	92,0	93,9
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,8 ^{x)}	0,8 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,7	3,6
---	----------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	28
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,2
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,5	6,1
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	21

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,071	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 620685 Bodem / Eluaat

Eenheid		772905	772914	772925	772935	772936
		1, 10, 12 en 51 t/m 55 (0-0,5)	11, 13 en 43 t/m 50 (0-0,5)	14, 15 en 36 t/m 42 (0-0,5)	2 (0-0,5)	1, 10 en 12 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	8	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	16	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	27	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	6	6	45	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	54	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	42	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0014	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0060 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 620685 Bodem / Eluaat

Eenheid	772946	772956
	2, 11 en 13 (0,5-2,0)	14 en 15 (0,5-2,0)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Component	Eenheid	772946	772956
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	Component	Eenheid	772946	772956
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 11.11.2016

Einde van de analyses: 15.11.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 620685 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

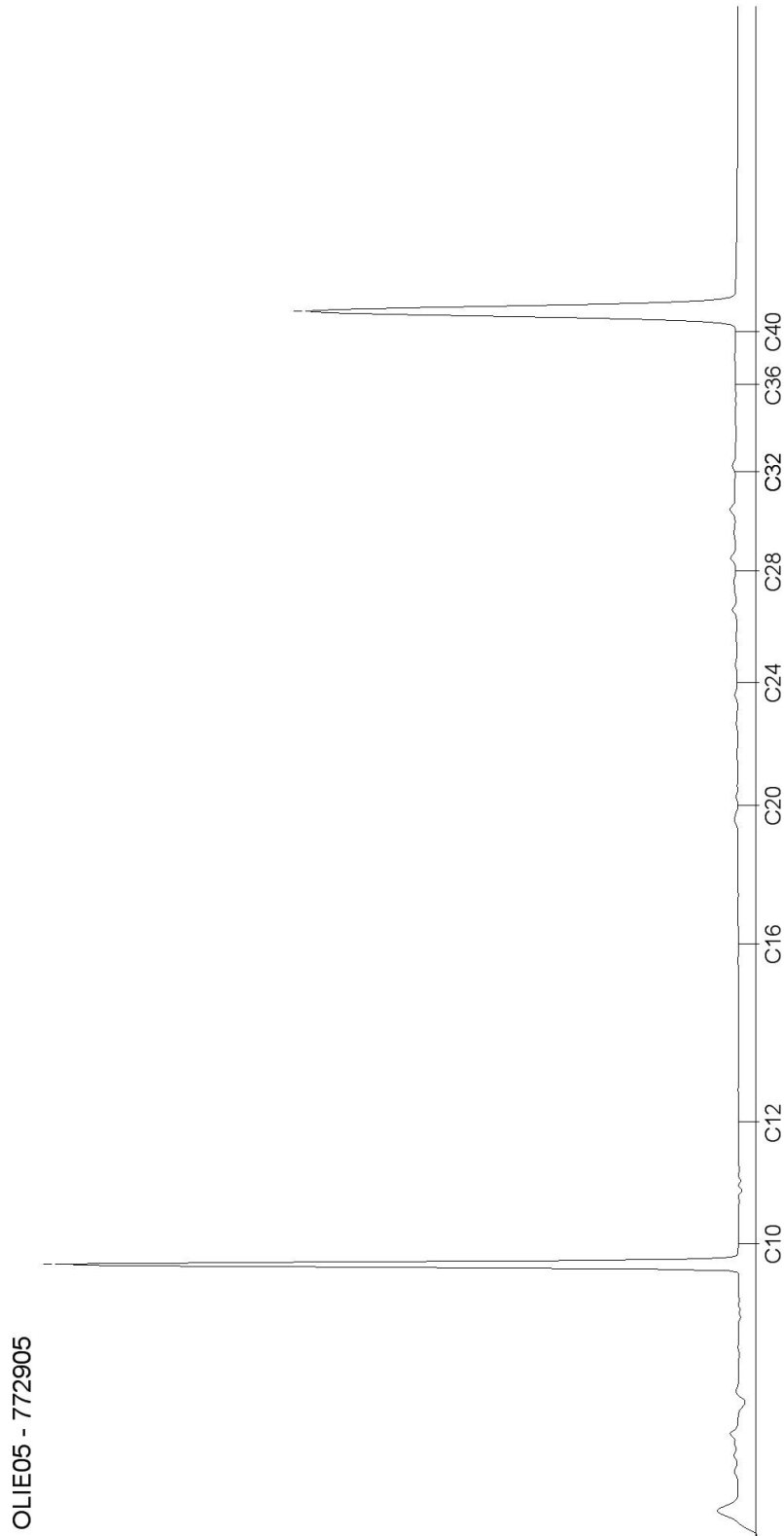
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620685, Analysis No. 772905, created at 14.11.2016 15:32:00

Monsteromschrijving: 1, 10, 12 en 51 t/m 55 (0-0,5)

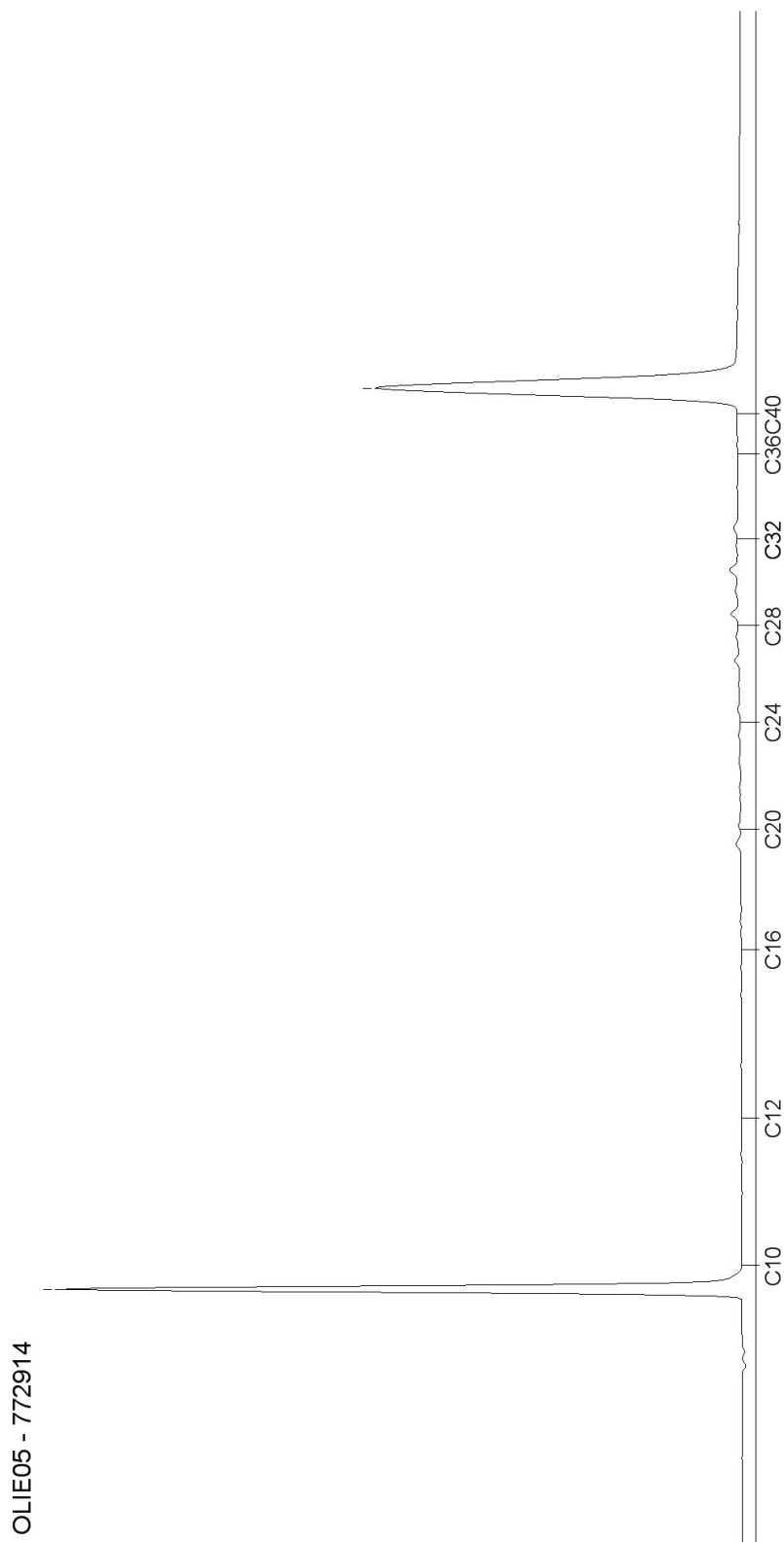


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620685, Analysis No. 772914, created at 14.11.2016 15:32:00

Monsteromschrijving: 11, 13 en 43 t/m 50 (0-0,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620685, Analysis No. 772925, created at 14.11.2016 15:32:01

Monsteromschrijving: 14, 15 en 36 t/m 42 (0-0,5)

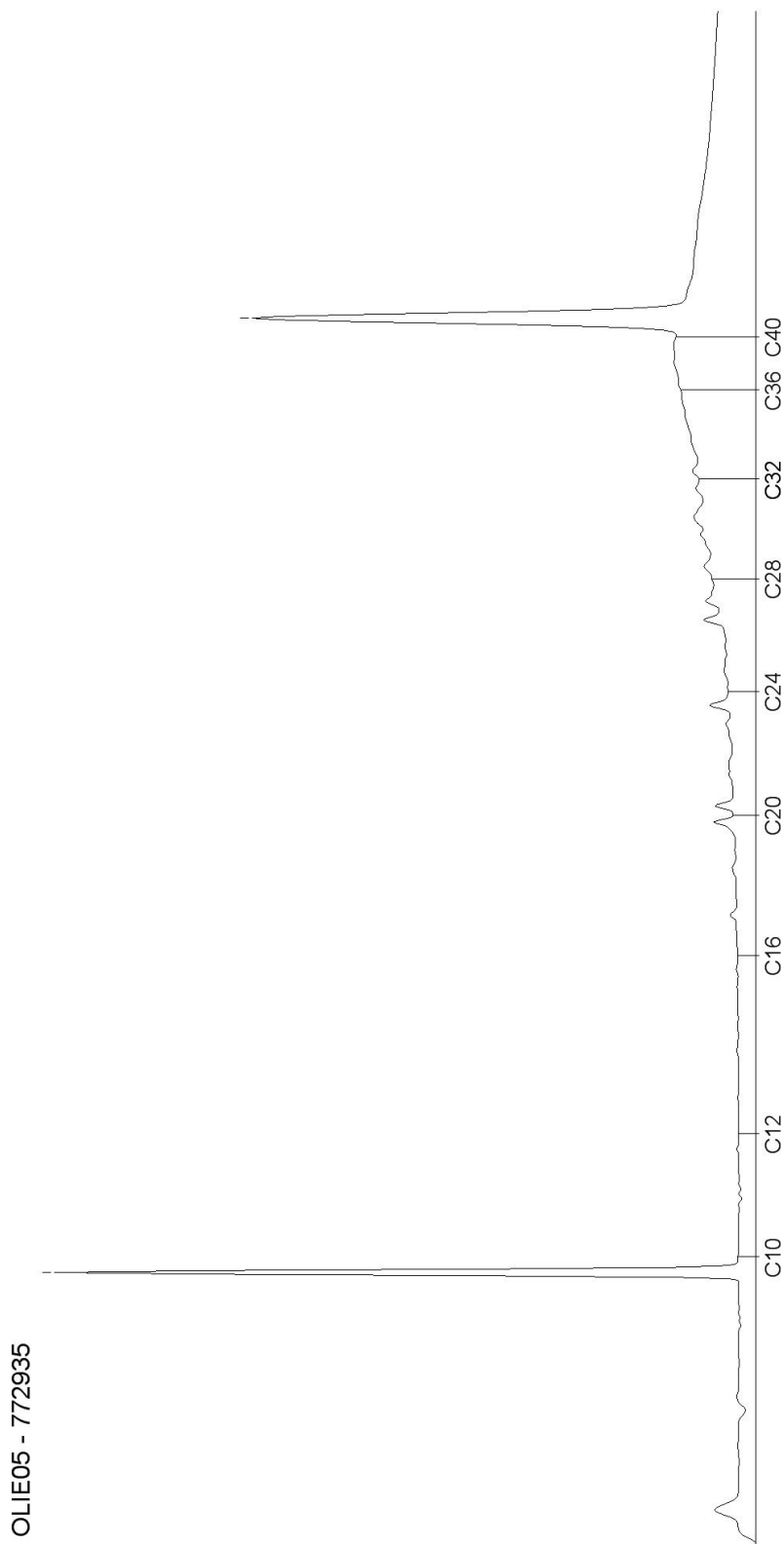


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620685, Analysis No. 772935, created at 14.11.2016 15:32:01

Monsteromschrijving: 2 (0-0,5)



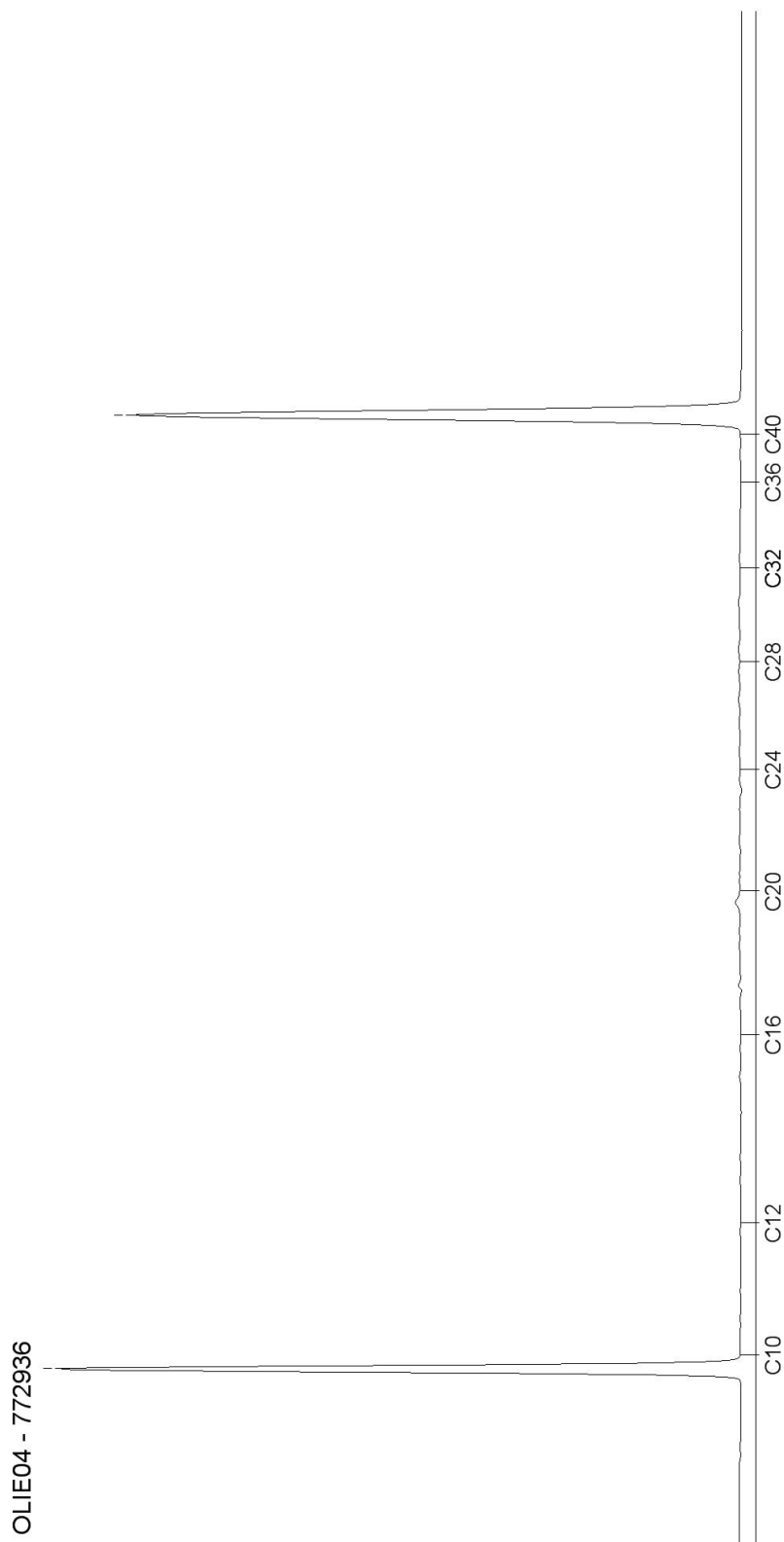
Blad 4 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620685, Analysis No. 772936, created at 15.11.2016 13:47:06

Monsteromschrijving: 1, 10 en 12 (0,5-2,0)

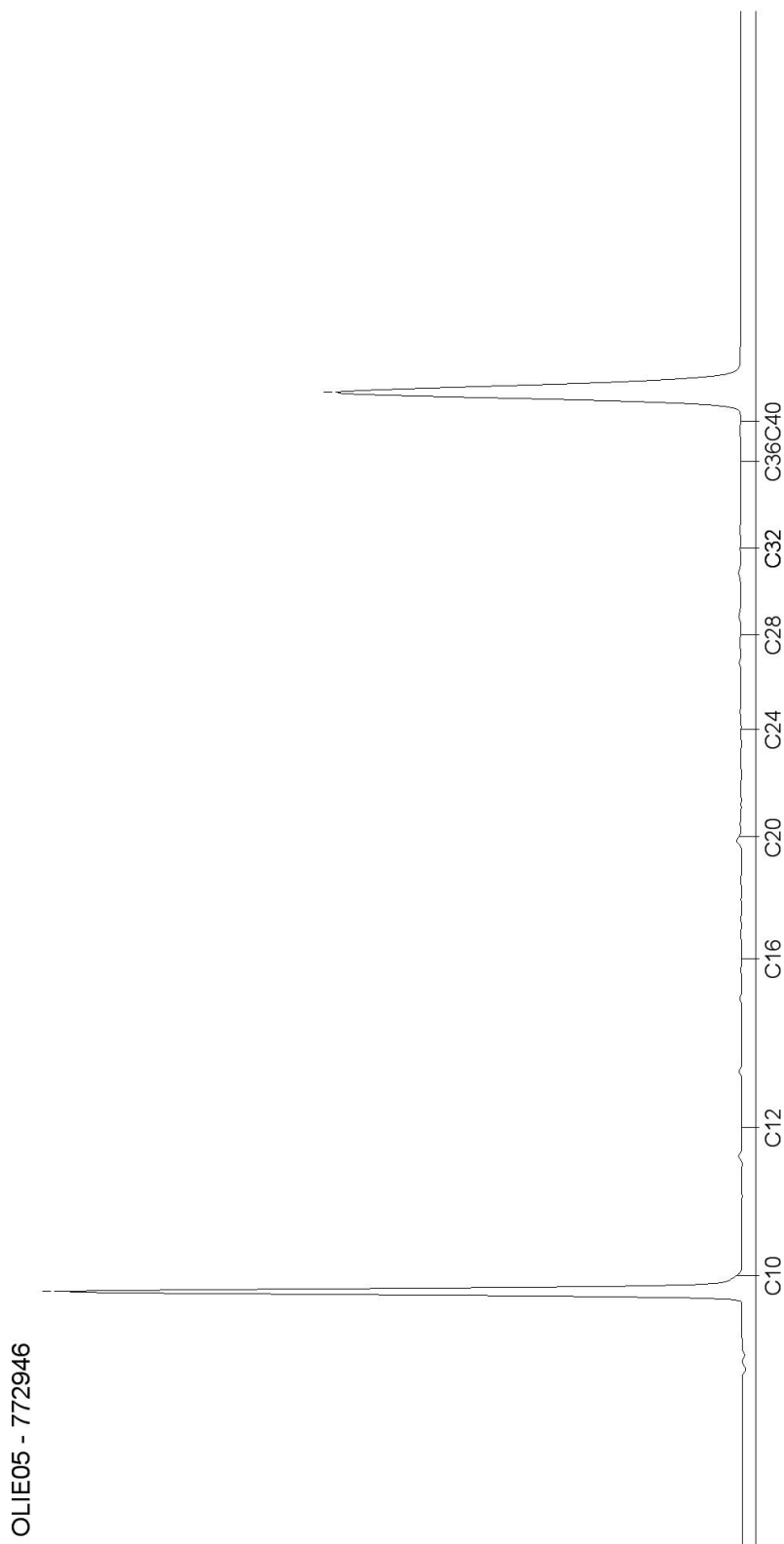


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620685, Analysis No. 772946, created at 14.11.2016 15:32:01

Monsteromschrijving: 2, 11 en 13 (0,5-2,0)

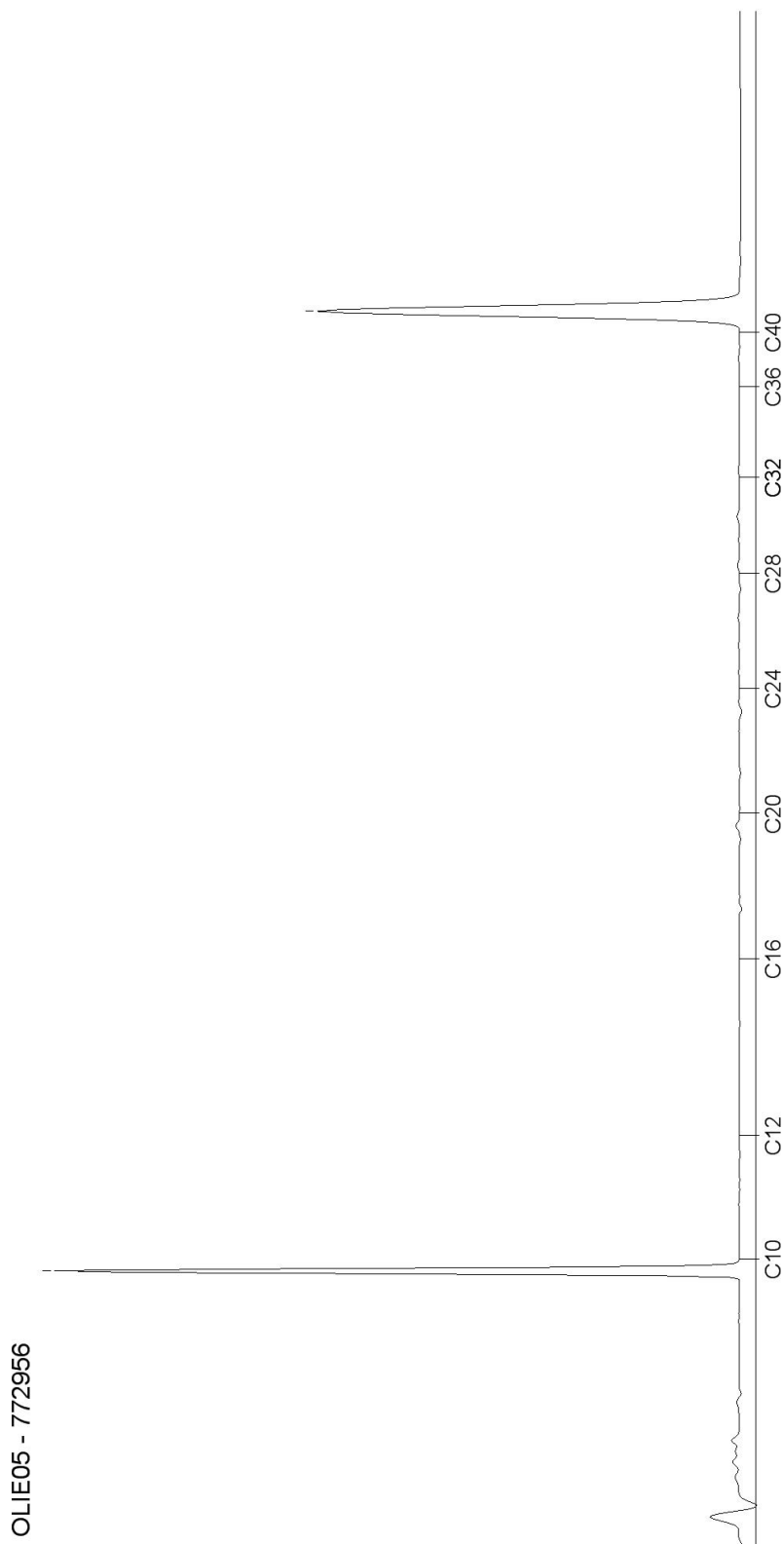


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620685, Analysis No. 772956, created at 15.11.2016 15:01:42

Monsteromschrijving: 14 en 15 (0,5-2,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.
Hans van Breugel
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 18.11.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 620912

ANALYSERAPPORT

Opdracht 620912 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1243760 Deventer Holterwegzone 363025
Opdrachtacceptatie 11.11.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 620912 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
774519	11.11.2016	3, 16 en 30 t/m 34 (0-0,5)
774527	11.11.2016	5, 17, 18, 23, 25, 26, 28, 29 en 35 (0-0,5)
774538	11.11.2016	4, 19, 21, 22, 24 en 27 (0-0,8)
774545	11.11.2016	18 (0,8-1,1)
774546	11.11.2016	3, 16 en 18 (0,5-2,0)

Eenheid	774519	774527	774538	774545	774546
	3, 16 en 30 t/m 34 (0-0,5)	5, 17, 18, 23, 25, 26, 28, 29 en 35 (0-0,5)	4, 19, 21, 22, 24 en 27 (0-0,8)	18 (0,8-1,1)	3, 16 en 18 (0,5-2,0)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	90,7	90,5	91,5	89,3	90,5
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	1,8 ^{x)}	0,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	2,2	2,9	3,5	2,3
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	29	21	38	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	3,8	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	8,3	5,4	10	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	57	<10	35	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,6	<4,0	5,2	6,8	4,8
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	34	<20	48	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,25	<0,050
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,16	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,15	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,29	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,28	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,21	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,059	<0,050	0,58	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,20	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,37 ^{#)}	0,35 ^{#)}	2,2 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	50	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----	-----	----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 620912 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
774555	11.11.2016	4, 5, 17 en 19 (0,5-2,0)

Eenheid **774555**
4, 5, 17 en 19 (0,5-2,0)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	91,5
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2^{*)}
---	-----------------	------	-----------------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,1
---	----------------	------	------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++
---	--------------------------	--	-----------

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,8
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
---	------------------------------	----------	---------------

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 620912 Bodem / Eluaat

	Eenheid	774519 <small>3, 16 en 30 (0-0,5)</small>	774527 <small>5, 17, 18, 23, 25, 26, 28, 29 en 35 (0-0,5)</small>	774538 <small>4, 19, 21, 22, 24 en 27 (0-0,8)</small>	774545 <small>18 (0,8-1,1)</small>	774546 <small>3, 16 en 18 (0,5-2,0)</small>
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	10	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	15	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	12	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 620912 Bodem / Eluaat

Eenheid **774555**
4, 5, 17 en 19 (0,5-2,0)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.11.2016

Einde van de analyses: 18.11.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 620912 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Zink (Zn) Barium (Ba) Koper (Cu)
Nikkel (Ni) Kobalt (Co) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

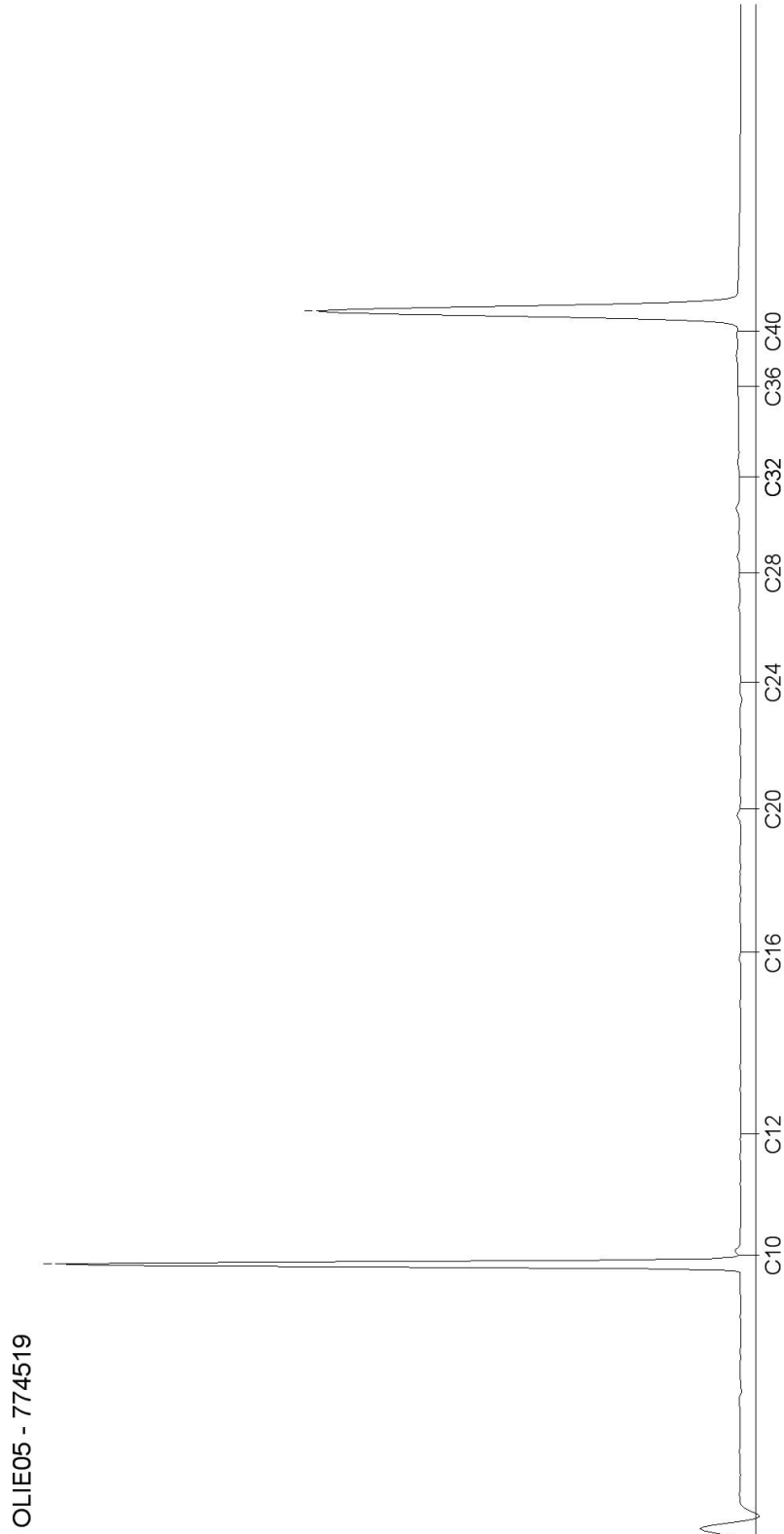
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620912, Analysis No. 774519, created at 16.11.2016 09:42:50

Monsteromschrijving: 3, 16 en 30 t/m 34 (0-0,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620912, Analysis No. 774527, created at 16.11.2016 09:42:51

Monsteromschrijving: 5, 17, 18, 23, 25, 26, 28, 29 en 35 (0-0,5)

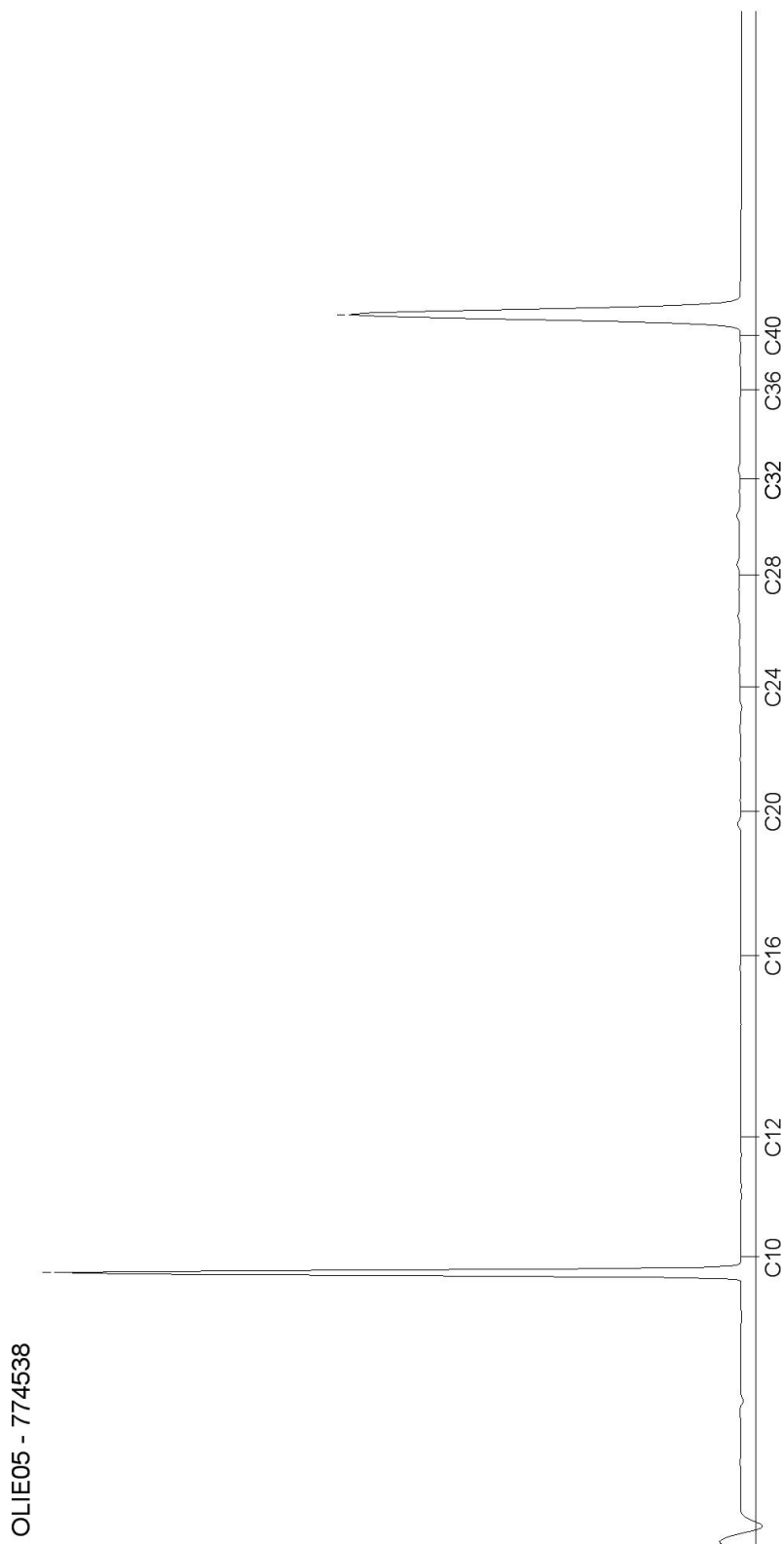


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620912, Analysis No. 774538, created at 16.11.2016 09:42:51

Monsteromschrijving: 4, 19, 21, 22, 24 en 27 (0-0,8)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620912, Analysis No. 774545, created at 16.11.2016 09:42:51

Monsteromschrijving: 18 (0,8-1,1)

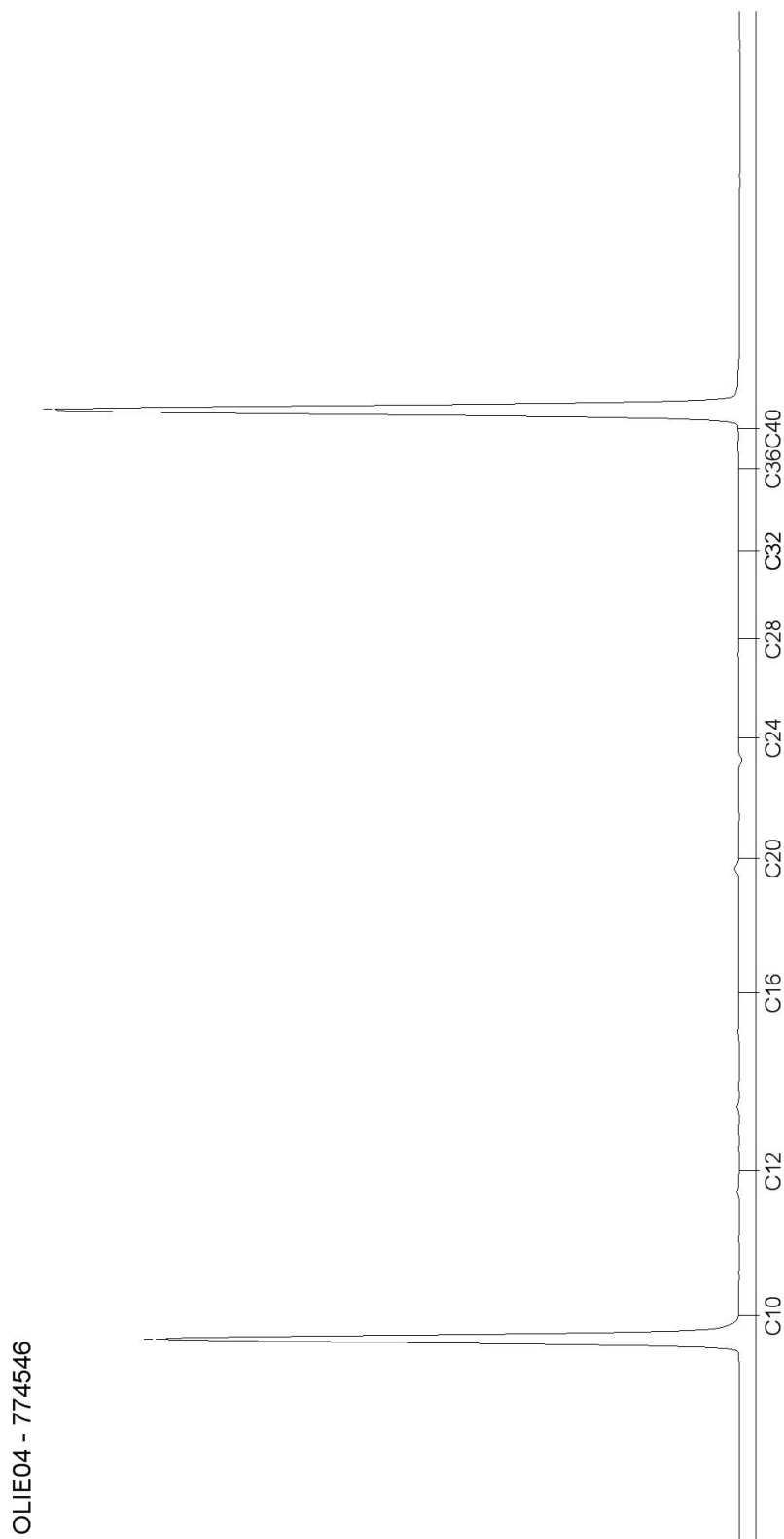


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620912, Analysis No. 774546, created at 16.11.2016 11:51:28

Monsteromschrijving: 3, 16 en 18 (0,5-2,0)

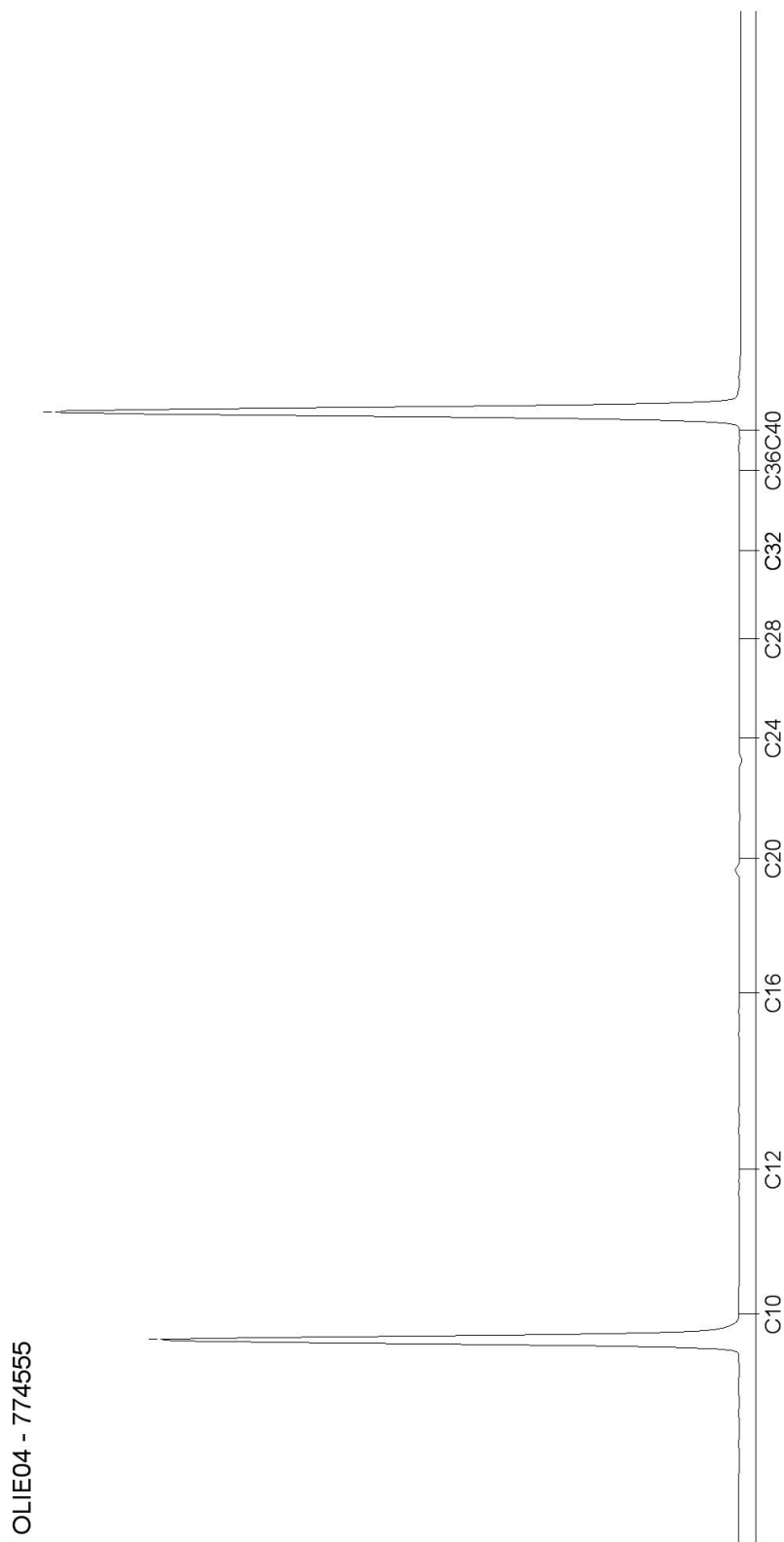


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 620912, Analysis No. 774555, created at 16.11.2016 11:51:28

Monsteromschrijving: 4, 5, 17 en 19 (0,5-2,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.
Hans van Breugel
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 22.11.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 622434

ANALYSERAPPORT

Opdracht 622434 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1243760 Deventer Holterwegzone 363063
Opdrachtacceptatie 18.11.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 622434 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
783072	Pb 1 F(2,9-3,9)	18.11.2016	
783073	Pb 2 F(3,3-4,3)	18.11.2016	
783074	Pb 3 F(4,0-5,0)	18.11.2016	
783075	Pb 4 F(4,0-5,0)	18.11.2016	
783076	Pb 5 F(4,4-5,4)	18.11.2016	

	Eenheid	783072 Pb 1 F(2,9-3,9)	783073 Pb 2 F(3,3-4,3)	783074 Pb 3 F(4,0-5,0)	783075 Pb 4 F(4,0-5,0)	783076 Pb 5 F(4,4-5,4)
--	---------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	µg/l	180	58	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	2,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S	Koper (Cu)	µg/l	4,1	<2,0	2,3	7,5	3,0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	16	4,0	<3,0	6,6	<3,0
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	26	<10

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	0,61	0,43	0,45	0,46	0,45
S	Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	0,078	0,085	0,056	0,085	0,082
S	Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 622434 Water

	Eenheid	783072 Pb 1 F(2,9-3,9)	783073 Pb 2 F(3,3-4,3)	783074 Pb 3 F(4,0-5,0)	783075 Pb 4 F(4,0-5,0)	783076 Pb 5 F(4,4-5,4)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	180	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	12	10	19	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	38	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	44	<5,0
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	5,8	<5,0	30	<5,0
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	13	<5,0
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	17	<5,0
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	14	<5,0
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	7,7	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 18.11.2016

Einde van de analyses: 22.11.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 622434 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Cadmium (Cd) Koper (Cu) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg) Lood (Pb) Zink (Zn) Kobalt (Co)
Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluene
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7)
Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

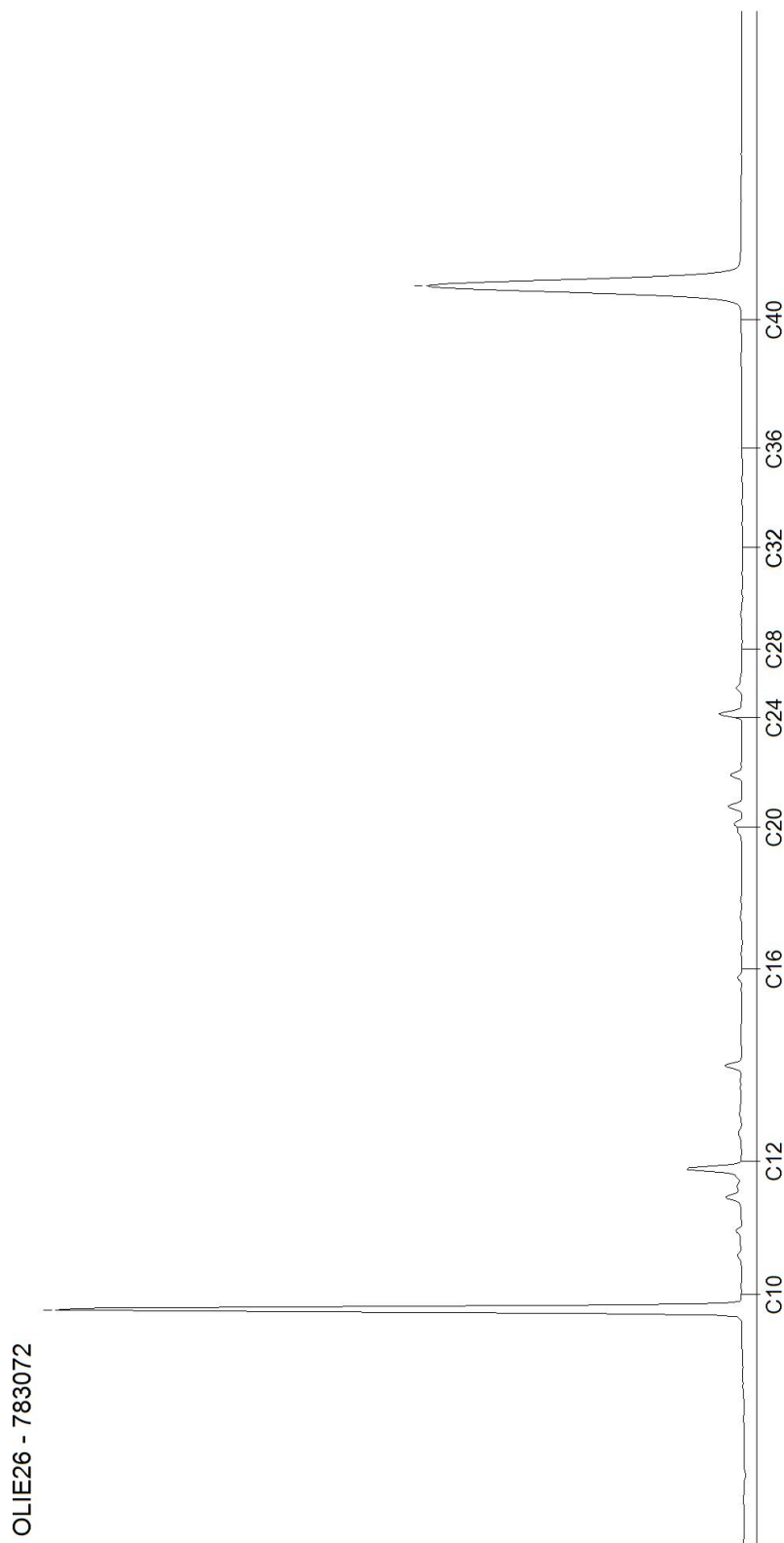
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 622434, Analysis No. 783072, created at 22.11.2016 07:51:56

Monsteromschrijving: Pb 1 F(2,9-3,9)

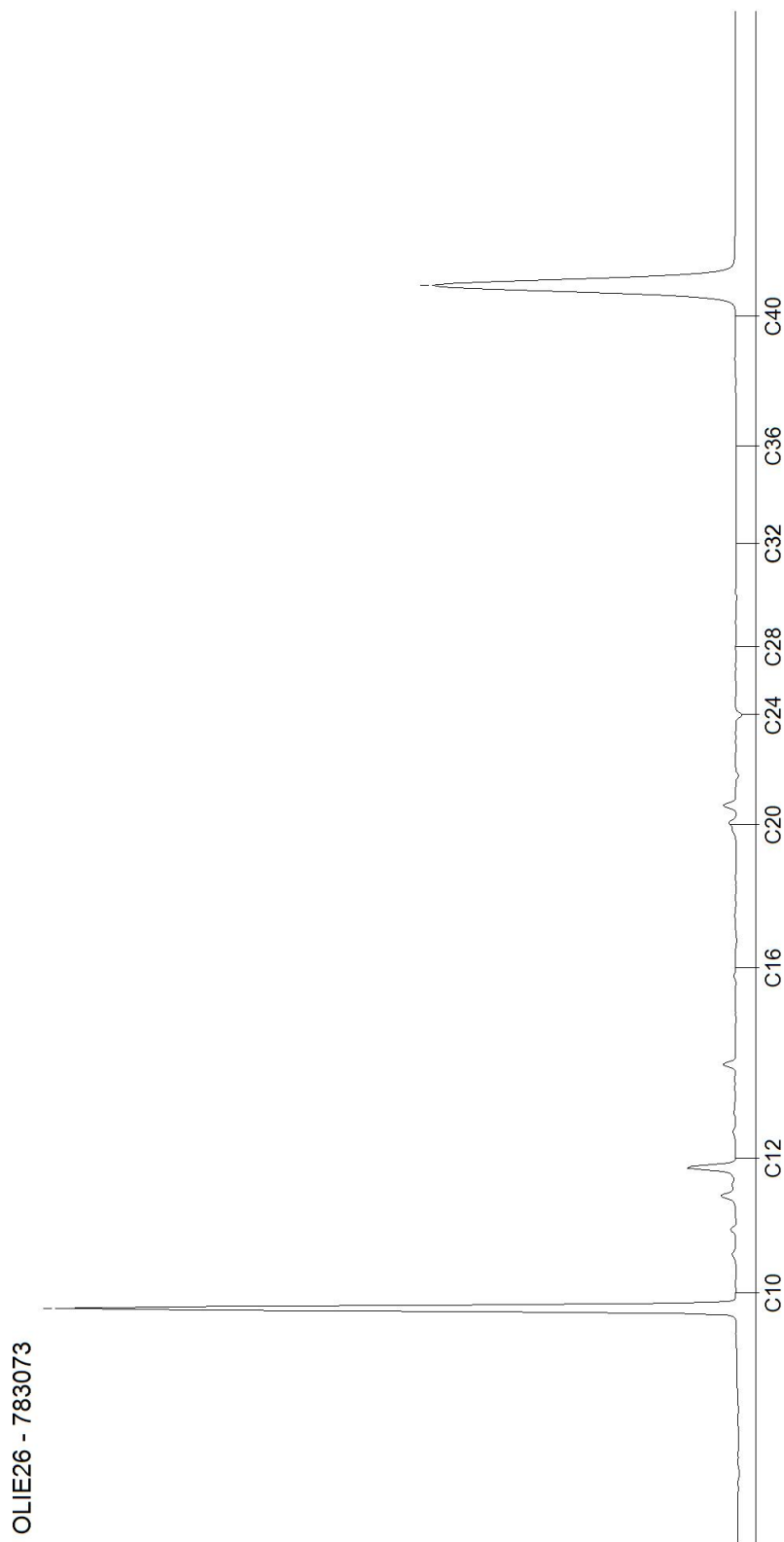


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 622434, Analysis No. 783073, created at 22.11.2016 07:51:56

Monsteromschrijving: Pb 2 F(3,3-4,3)



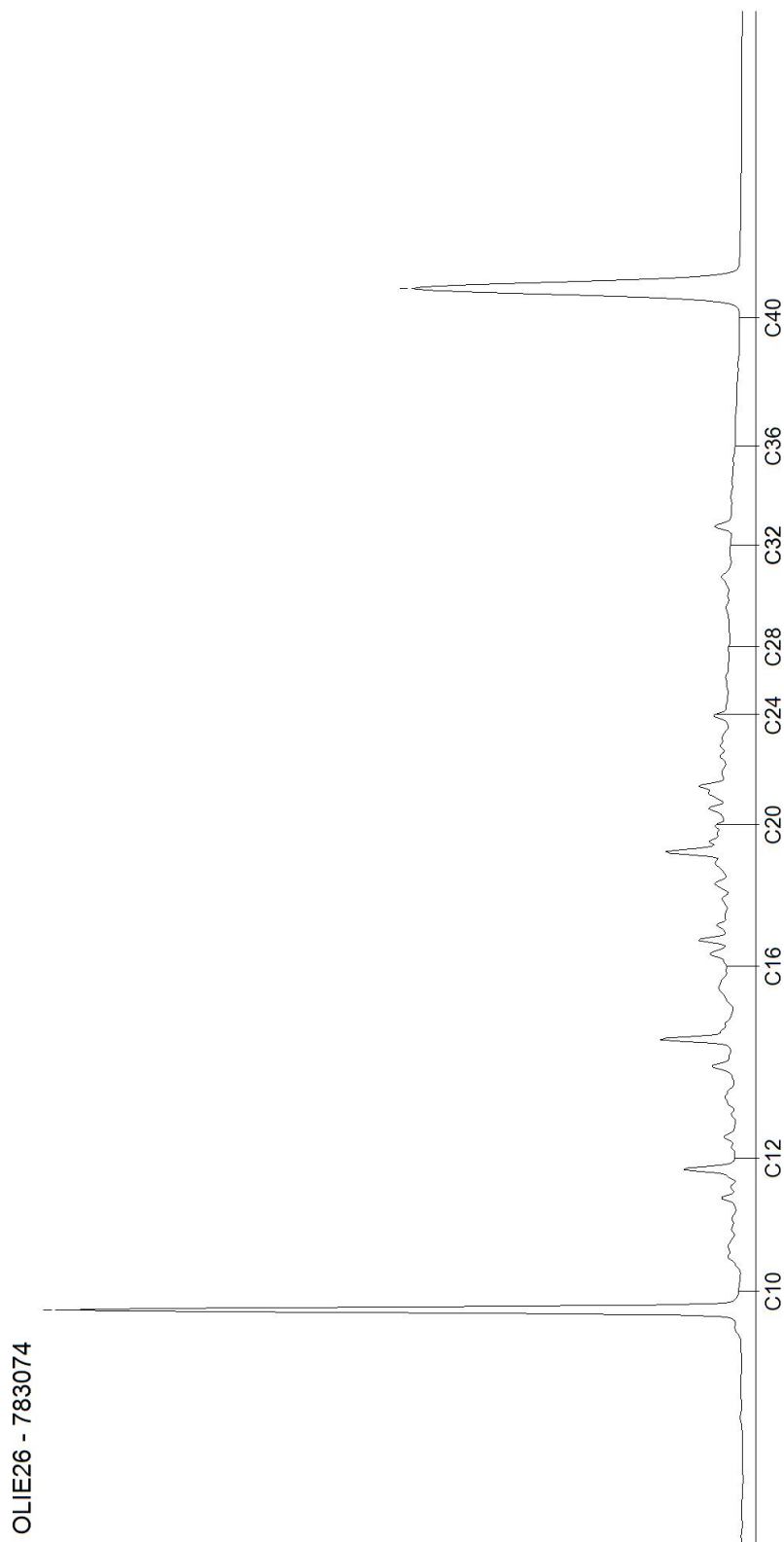
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 622434, Analysis No. 783074, created at 22.11.2016 07:51:56

Monsteromschrijving: Pb 3 F(4,0-5,0)



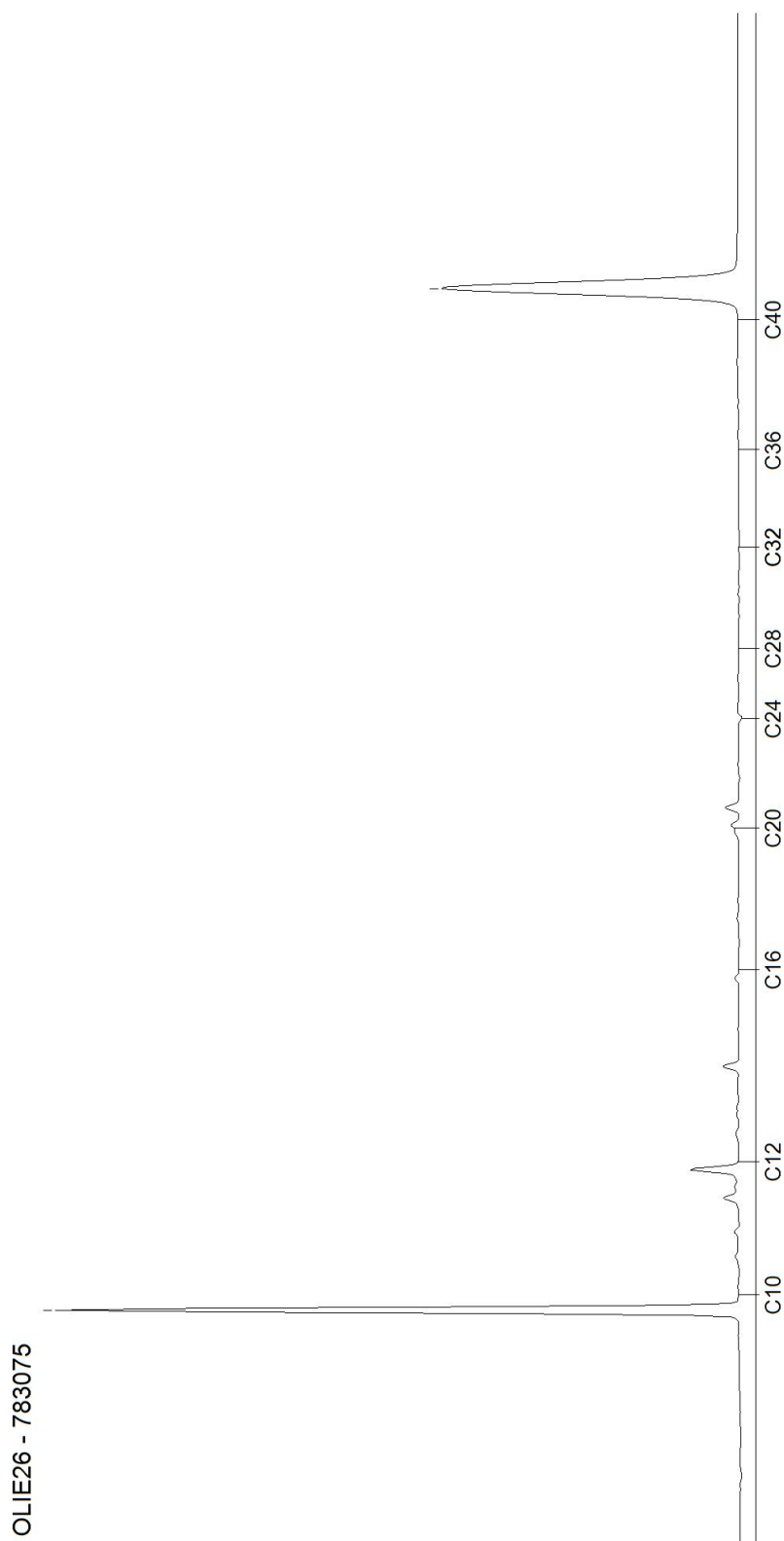
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 622434, Analysis No. 783075, created at 22.11.2016 07:51:56

Monsteromschrijving: Pb 4 F(4,0-5,0)



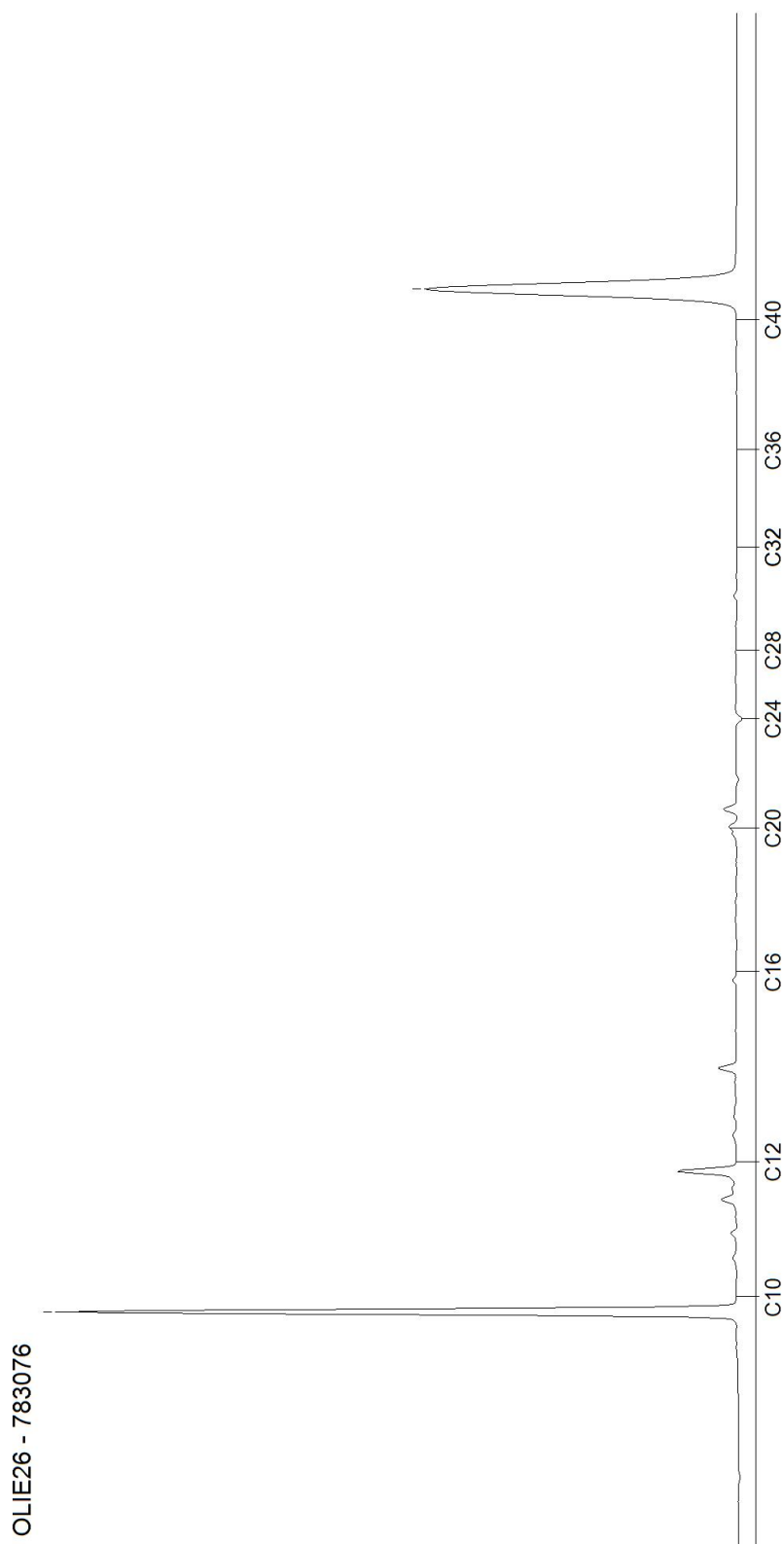
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 622434, Analysis No. 783076, created at 22.11.2016 07:51:56

Monsteromschrijving: Pb 5 F(4,4-5,4)



Blad 5 van 5

Bijlage

7

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen het gebied zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Indicatief bodemonderzoek tussen Holterweg 47-49, perceel C, Ecolyse, juni 1992, kenmerk D-194.10FL/LS.

Zintuiglijk geen bijzonderheden. In de bovengrond zijn geen gehalten aangetoond tot boven de achtergrondwaarden. De ondergrond en het grondwater zijn niet geanalyseerd.

Verkennend bodemonderzoek Holterweg 47-49, Witteveen+Bos, januari 2004, kenmerk Dv794-1.

Zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. In de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, lood en/of zink aangetoond. In het grondwater een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. In de ondergrond, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Indicatief bodemonderzoek tussen Holterweg 49-51, perceel D, Ecolyse, juni 1992, kenmerk D-195.10FL/LS.

Zintuiglijk lokaal zwak puinhoudend. In de boven- en ondergrond zijn geen gehalten aangetoond tot boven de achtergrondwaarden. Het grondwater is niet geanalyseerd.

Verkennend bodemonderzoek Holterweg 51-53, Oranjewoud, februari 2001, kenmerk 15009-102771.

Zintuiglijk in enkele boringen zwakke bijmenging met puin. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In de ondergrond zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom, benzeen en xylene aangetoond.

Verkennend bodemonderzoek Holterweg 43-45, Van der Poel Consult, juli 2000, kenmerk 2.006.107.

Zintuiglijk lokaal zwak puinhoudend. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan chroom en zink aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. In de ondergrond, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Saneringsevaluatie Holterweg 43-53, Witteveen+Bos, 28 augustus 2003, kenmerk Dv794-2.

Tijdens archeologische werkzaamheden is een oliespot aangetroffen tot circa 2,5 m -mv. Deze is middels ontgraving verwijderd. De verontreiniging had een beperkte omvang.

Saneringsevaluatie olieverontreiniging Holterweg 43, Witteveen+Bos, 7 mei 2004, kenmerk Dv794-3

Zintuiglijk is geen olieverontreiniging achtergebleven. In totaal is circa 55 m³ grond afgevoerd. In de controlemonsters van de sanering zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het bevoegd gezag heeft ingestemd met de behaalde saneringsresultaten.

Verkennd bodemonderzoek Holterweg 43-53, Oranjewoud, 21 april 2004, kenmerk 144445.
Zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Kwaliteit van de bovengrond en het grondwater zijn niet bepaald. In de ondergrond is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek en blijft beneden de interventiewaarde.

Verkennd bodemonderzoek Holterweg 43-53, Oranjewoud, 25 mei 2004, kenmerk 144445.
Vervolg op het verkennd bodemonderzoek. In de ondergrond zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Verkennd bodemonderzoek Holterweg, perceel M3373, SGS, 26 september 2005, kenmerk EZ862.553.

Zintuiglijk lokaal zwak puin-, hout en/of asfalhoudend. In de bovengrond, ondergrond en in het grondwater zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Nulsituatie onderzoek werkterrein De Knoop, Holland Railconsult, 31 maart 2003, kenmerk BOD/MV/020076975.

Zintuiglijk lokaal licht tot matig puin- en/of kooldeeltjes. In de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK en zink aangetoond. In de ondergrond een verhoogde EOX. In het grondwater een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. De aangetoonde licht verhoogde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

Partijkeuring werkterrein De Knoop, wegvak 7, Kruse Milieu, januari 2007, kenmerk 07023171.
In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, PAK en/of olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

Verkennd bodemonderzoek Holterweg tbv moestuin, Tauw, mei 2012, kenmerk 1208609.
Zintuiglijk zijn lichte bijmengingen met puin aangetroffen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood en/of PCB's aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Notitie

Contactpersoon Johannes Weemstra

Datum 27 februari 2017

Kenmerk N001-1243760WEJ-rrt-V01-NL

Waterparagraaf Holterwegzone Deventer

In deze notitie is de waterparagraaf opgenomen voor het bestemmingsplan voor de Holterwegzone te Deventer conform offerte van 29 september 2016 (kenmerk O-001PTL-bdv-V01-NL)

1 Waterhuishouding

1.1 Inleiding

Sinds 1 november 2003 is de watertoets wettelijk verplicht voor plannen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Ruimtelijke plannen en besluiten kunnen gevolgen hebben op de waterhuishouding. Voorbeelden hiervan zijn een achteruitgaande waterkwaliteit, verdroging van natuurgebieden, etc. De watertoets heeft als doel deze negatieve effecten te voorkomen en mogelijke kansen voor het watersysteem te benutten. Bij de watertoets gaat het om het van meet af aan meenemen van water bij ruimtelijke plannen en besluiten. In deze paragraaf wordt hierop nader ingegaan.

De initiatiefnemer heeft het waterschap Drents Overijsselse Delta geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van <http://www.dewatertoets.nl>. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van de watertoets is toegepast.

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

1.2 Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie in de bodem het uitgangspunt. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

1.3 Bodemopbouw

Vanaf maaiveld ligt regionaal gezien een dik watervoerend pakket bestaande uit zeer fijn tot zeer grof zand. Lokaal kunnen zich hierin kleilagen bevinden. In de bovenste laag tot circa 5 m NAP zit matig fijn tot matig grof zand dat zwak siltig is. Hieronder zit een laag tot circa -35 m NAP van matig grof tot uiterst grof zand.

Het maaiveld loopt vanaf het westen op richting het oosten. Aan de westzijden ligt het huidige maaiveld rond +7,0 m NAP, aan de oostzijde tot +8,3 m NAP. Lokaal bedraagt het maaiveld in het plangebied +9,0 m NAP.

De bodemopbouw tot circa -2,0 à -2,5 m -mv bestaat uit zand met bijmengingen van leem en veen. De doorlatendheid varieert tussen de 0,4 en 2,8 m per dag. Daar waar een lagere doorlatendheid wordt gemeten zit ter plaatse van de doorlatendheidsmeting redelijk veel bijmenging van leem en veen. Aan de oostzijde zit (mogelijk) een kleine storende laag, hier wordt op een diepte van 1,5 m onder maaiveld een leemlaag waargenomen, deze zit dan wel lokaal.

1.4 Grondwater

In het plangebied zit één grondwatermeetpunt en 200 m ten noorden van het plangebied nog een meetpunt. Bij beide meetpunten wordt de grondwaterstand gemeten vanaf 2006.

De reguliere hoge grondwaterstand (RHG) zit tussen de +5,10 en +5,43 m NAP. Het huidige laagste maaiveld bedraagt 7,0 m, hier zit de RHG dus ruim 1,6 m onder het maaiveld.

Voor zover bekend bij de gemeente is er in het gebied geen sprake van grondwaterproblemen. Gezien de grondwaterstanden is dit ook niet te verwachten. De gemeente hanteert voor stedelijke gebieden minimale ontwaterdieptes, indien het maaiveld niet meer als 0,5 m wordt verlaagd wordt voldaan aan deze normen. Bij de uitvoer van dit bestemmingsplan zal hier rekening mee worden gehouden.

1.5 Oppervlaktewater

In het gebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Ten oosten van het gebied is wel een watergang aanwezig, deze voert in noordelijke richting af middels een duiker onder het spoor door.

1.6 Afvalwater

In het plangebied wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Het afvalwater wordt middels een rioalgemaal afgevoerd naar een ander bemalingsgebied, vanaf waar het afvalwater naar de zuivering wordt verpompt.

1.7 Hemelwater

Voor de verwerking van het regenwater wordt onderscheid gemaakt tussen de uitgeefbare terreinen en het openbare terrein.

De uitgeefbare terreinen moeten berging en een infiltratievoorziening op hun eigen terrein realiseren. Deze moeten dusdanig gedimensioneerd worden dat er geen inundatie optreedt bij een bui die eens in de 100 jaar valt + 10 % toename vanwege de klimaatontwikkeling. Dit kan op verschillende manieren vorm gegeven worden, bijvoorbeeld in de vorm van doorlatende verharding met waterberging in de fundering van de verharding of het toepassen van infiltratiekratten onder de verharding of gebouw.

Voor het openbare terrein is gekozen voor het toepassen van een IT-riool dat afvoert naar de te realiseren berging aan de oostzijde van het plangebied. Deze waterberging wordt uitgevoerd als wadi.

De wadi moet minimaal een oppervlak krijgen van 142 m², waarbij een peilstijging van 0,82 m mogelijk moet zijn.

Om ook de afvoer van het openbare terrein bij extreme neerslag goed in te richten moet de weg met het bestaande maaiveldverloop mee lopen in westelijke richting naar de berging. Het regenwater dat dan niet verwerkt kan worden door het IT-riool stroomt dan oppervlakkig af naar het oppervlaktewater en zal niet tot overlast leiden.

1.8 Invloed op de waterhuishouding

Het regenwater wordt vertraagd afgevoerd naar de bestaande watergang ten oosten van het plangebied. De afvoer mag niet meer bedragen dan 1,2 l/s/bruto ha.

'Quickscan Flora- en faunawet De Scheg west, Deventer'

*Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden
in het kader van de Flora- en Faunawet*



Colofon

Titel: **'Quickscan Flora- en faunawet De Scheg west, Deventer'**

Subtitel: Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de Flora- en Faunawet

Projectcode: 12-086/5

Status: conceptrapport

Datum: 6 juni 2012

Auteur: M. A. (Martin) Heinen

Veldonderzoek: M. A. (Martin) Heinen

Eindredactie: Drs. I. (Iwan) Veeman

Opdrachtgever: Gemeente Deventer

Contactpersoon: De heer E. Lam

EcoGroen Advies BV

Postbus 625
8000 AP Zwolle

T: 038 423 64 64

I: www.ecogroen.nl

© EcoGroen Advies (2011)

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt mits onder vermelding van de bron:

Heinen, M.A. (2012) 'Quickscan Flora- en faunawet De Scheg west, Deventer'; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de Flora- en Faunawet. Rapport 12-086/5. EcoGroen Advies, Zwolle.

Inhoud

Samenvatting en conclusies

1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding en doelstelling	1
1.2	Situatie en beoogde ontwikkelingen	1
1.3	Algemene opzet.....	2
2	Flora- en faunawet.....	3
2.1	Wettelijk kader	3
2.2	Onderzoeksmethode	3
2.3	Flora	3
2.4	Zoogdieren	3
2.5	Broedvogels.....	4
2.6	Overige soortgroepen	5
3	Geraadpleegde bronnen	6
Bijlagen		
I	Wettelijk kader

Samenvatting en conclusies

Aanleiding en doelstelling

Voorliggende quickscan Flora- en faunawet is opgesteld op verzoek van de Gemeente Deventer (contactpersoon de heer E. Lam) in verband met mogelijke toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen op de locatie De Scheg west in Deventer. Het is nog niet bekend wat deze ontwikkelingen inhouden. Het onderzoek is voor een belangrijk deel gebaseerd op veldonderzoek dat is uitgevoerd op 11 april en 24 mei 2012. Verder is gebruik gemaakt van diverse bekende verspreidingsgegevens.

Aangetroffen en te verwachten soorten

De locatie bestaat uit een ruderaal terrein met ruigte en grasland ten westen van het sportcentrum De Scheg. In het onderzoeksgebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig.

Onderstaand worden de bevindingen kort weergegeven:

- In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen of te verwachten;
- Er zijn in het onderzoeksgebied geen vaste verblijfplaatsen en vliegroutes voor vleermuizen te verwachten. Het onderzoeksgebied wordt mogelijk als foerageergebied gebruikt door vleermuizen;
- Verspreid in het onderzoeksgebied zijn vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde, zoogdiersoorten aangetroffen en te verwachten. Verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde zoogdieren zijn niet aangetroffen en worden niet verwacht;
- Aanwezige bomen en struweel vormen broedgebied voor algemene broedvogels. Er zijn geen vogelsoorten aangetroffen en/of te verwachten waarvan de nestplaatsen en hun functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn;
- Mogelijk vindt er in het plangebied beperkt overwintering plaats van algemene en laag beschermde amfibieën als Bruine kikker, Kleine watersalamander en Gewone pad.

Conclusies en vervolgstappen

- Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het onderzoeksgebied zouden mogelijk exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor de in voorliggende situatie aanwezige of te verwachten tabel 1-soorten geldt in deze situatie echter automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor 15 maart en na 15 juli. Overigens wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum;
- Om schade aan kleine landzoogdieren en amfibieën te minimaliseren is het wenselijk - indien de planning van de activiteiten dit toelaat - graafwerkzaamheden in het onderzoeksgebied zoveel mogelijk uit te voeren in de periode september- december (mits vorstvrij).

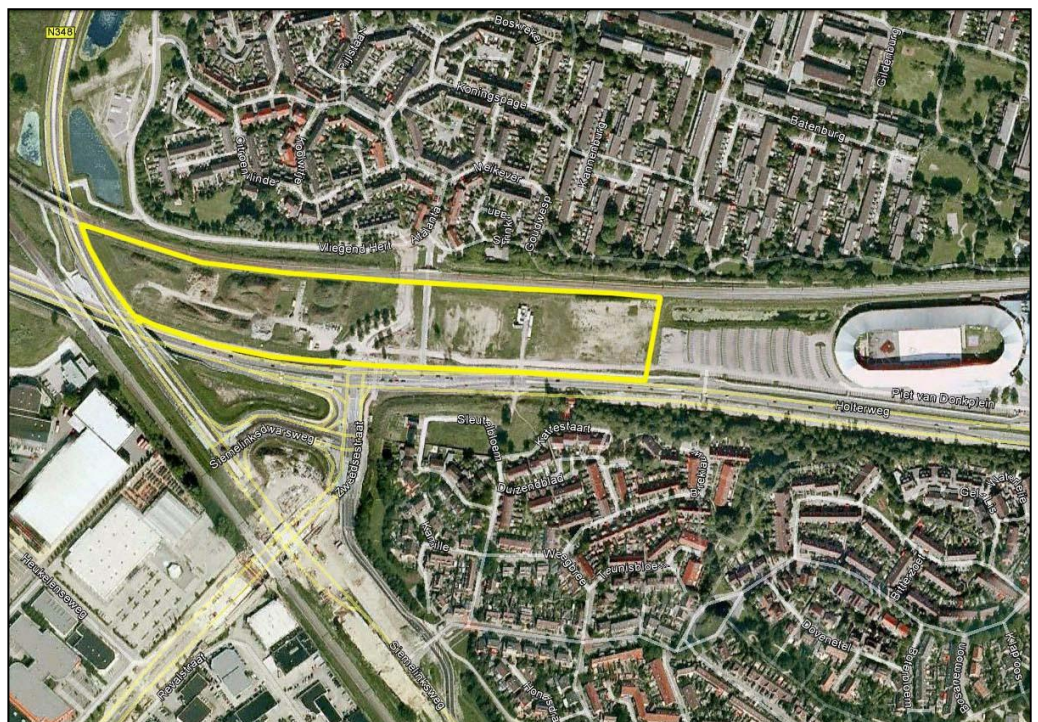
1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Voorliggende quickscan Flora- en faunawet is opgesteld op verzoek van de Gemeente Deventer (contactpersoon de heer E. Lam) in verband met mogelijke toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen op de locatie De Scheg west in Deventer. Het is nog niet bekend wat deze ontwikkelingen inhouden. Recent zijn plannen ingediend voor het ontwikkelen van een buurtmoestuin op een deel van het gebied. Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan schade optreden aan beschermde flora en fauna. Om de (mogelijke) effecten in beeld te brengen heeft de gemeente EcoGroen Advies gevraagd om een quickscan Flora- en faunawet uit te voeren. Aan de hand van veldonderzoek en een analyse van beschikbare gebiedskennis is een beoordeling gemaakt van de mogelijk effecten tegen het licht van de Flora- en faunawet. Conform de opdracht is niet nader ingegaan op mogelijke consequenties ten aanzien van gebiedsgericht natuurbeleid (Natuurbeschermingswet en Ecologische hoofdstructuur).

1.2 Situatie en beoogde ontwikkelingen

Het onderzoeksgebied is gelegen ten westen van sportcentrum De Scheg in de splitsing van de spoorlijnen naar Hengelo en Zutphen, ten noorden van de Holterweg. Het gebied bestaat uit een ruderaal terrein met ruigten, vegetaties van droge grond, enkele lage struwelen en bomen. Er is geen permanent oppervlaktewater aanwezig.



Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied (gele lijn). Bron luchtfoto: Google Earth.

1.3 Algemene opzet

Voorliggende ecologische beoordeling is voor een belangrijk deel gebaseerd op veldonderzoek. Verder is gebruik gemaakt van bekende verspreidingsgegevens.

Uit de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van de mogelijke effecten van beoogde ruimtelijke ingrepen op aanwezige beschermde soorten. Daarbij wordt ook kort ingegaan op mogelijkheden tot mitigerende (verzachtende of inpassings-) maatregelen.

2 FLORA- EN FAUNAWET

2.1 Wettelijk kader

De Flora- en faunawet verplicht een ieder die ruimtelijke ingrepen of andere activiteiten wil ontplooiën, na te gaan in hoeverre dit negatieve effecten kan hebben op van nature in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten - ongeacht of deze beschermd zijn of niet. De zorgplicht van artikel 2 uit de Flora- en faunawet stelt dat optredende negatieve effecten zo veel mogelijk vermeden of geminimaliseerd dienen te worden. Voor schade aan juridisch zwaarder beschermde soorten kan de aanvraag van een ontheffing van de Flora- en faunawet bij het Ministerie van EL&I noodzakelijk zijn.

2.2 Onderzoeksmethode

Voorliggende ecologische beoordeling is voor een belangrijk deel gebaseerd op twee locatiebezoeken op 11 april en 24 mei 2012. Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan de beschermde soorten binnen de Flora- en faunawet en vooral aan de juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2- en 3-soorten). Voor zover mogelijk zijn alle soortgroepen geïnventariseerd. In combinatie met de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens (zie Hoofdstuk 3 Geraadpleegde bronnen) en expert judgement is vervolgens een uitspraak gedaan over mogelijk aanwezige beschermde soorten. In dit hoofdstuk worden alle onderzochte soortgroepen beschreven die in het onderzoeksgebied en de directe omgeving zijn aangetroffen en te verwachten. De relevante soorten worden in de onderstaande tekst kort toegelicht. Een toelichting op de beschermingsstatus is gegeven in bijlage I.

Floraonderzoek

Het onderzoeksgebied is onderzocht op aanwezigheid van groeiplaatsen van beschermde en bedreigde planten en aanvullende soorten/soortgroepen zoals indicatorsoorten van kwel, oude bossen, heide en stinsemilieus. De gegevens zijn in de optimale periode (in april en mei) verzameld.

2.3 Flora

In het onderzoeksgebied komen met name algemene plantensoorten voor van ruderaal terreinen en ruigten op droge bodem. Aanwezige soorten zijn onder andere Jacobskruiskruid, Wilde peen, Middelste teunisbloem, Boerenwormkruid, Gewoon duizendblad, Grote klaproos, Gewone pastinaak, Kromhals, Zwarte toorts, Sofiekruid en Margriet. In de aangrenzende berm van de Holterweg komt een aantal van deze soorten ook voor (Heinen 2010). Beschermde en bedreigde plantensoorten zijn niet aanwezig of te verwachten in het onderzoeksgebied. Op het gedeelte waar de buurtmoestuin is gepland komen relatief veel vlinderbloemigen (klaver- en wikkesoorten) voor.

2.4 Zoogdieren

Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrictlijn en Tabel 3 van de Flora- en faunawet en daardoor strikt beschermd.

Potentiële verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen bevinden zich in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders etcetera. Gedurende het veldonderzoek is specifiek gelet op dergelijke ruimten. Bebouwing ontbreekt in het onderzoeksgebied, waardoor vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet zijn te verwachten. In aanwezige bomen zijn geen holten of spleten aangetroffen die kunnen dienen als vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen.

Potentiële vliegroutes

Van veel vleermuissoorten is bekend dat zij gedurende lange tijd gebruik kunnen maken van dezelfde structuren voor de oriëntatie en daarlangs van hun verblijfplaats naar de foerageergebieden trekken. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en singels) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

In het onderzoeksgebied zijn geen vliegroutes te verwachten. Bovendien zijn er in de directe omgeving voldoende alternatieve routes mogelijk als daar toekomstige ontwikkelingen gaan plaatsvinden.

Potentieel foerageergebied

Vleermuizen foerageren op locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen en bomenrijen of boven water. Door het vrijwel ontbreken van opgaande beplanting en structuren is het onderzoeksgebied beperkt geschikt foerageergebied voor enkele vleermuissoorten. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Flora- en faunawetgeving echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie. Dat is hier niet het geval.

Overige zoogdieren

Binnen het onderzoeksgebied zijn vaste verblijfplaatsen van de laag beschermde zoogdiersoorten Bosmuis, Veldmuis, Huisspitsmuis, Konijn en Mol te verwachten. Vaste verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde soorten worden op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht. Mogelijk wordt het onderzoeksgebied incidenteel gebruikt als foerageerhabitat voor de middelhoog beschermde Steenmarter (Flora- en faunawet tabel 2). Van onmisbaar leefgebied of vaste verblijfplaatsen is geen sprake (Van Maanen & Hoksberg 2009). Overige juridisch zwaarder beschermde zoogdieren worden gezien het biotoop en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht in het onderzoeksgebied.

Bij eventuele toekomstige ontwikkelingen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde (FFW tabel 1) kleine zoogdieren verloren gaan. Voor laag beschermde kleine zoogdieren geldt overigens automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet, waardoor het nemen van verplichte vervolgstappen voor deze laag beschermde zoogdieren niet aan de orde is.

Schade aan de aanwezige algemene en laag beschermde zoogdieren kan - indien de planning van werkzaamheden dit toelaat - geminimaliseerd worden door graafwerkzaamheden uit te voeren buiten de voortplantingsperiode (maart tot augustus). De minst schadelijke periode is september tot december (mits vorstvrij).

2.5 Broedvogels

In augustus 2009 is door het Ministerie van LNV de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' uitgebracht, waarin voor een aantal kwetsbare vogelsoorten is aangegeven welke nestplaatsen en hun functionele omgeving jaarrond beschermd zijn. Het betreft in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespandief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In het onderzoeksgebied zijn echter geen nestplaatsen van jaarrond beschermde vogels aangetroffen of te verwachten.

Overige soorten

In het onderzoeksgebied zijn algemene broedvogels van open gebied en struweel aanwezig en te verwachten zoals Scholekster, Heggenmus, Winterkoning, Roodborst, Merel, Grasmus en Braamsluiper.

Het is veelal niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor verbodsbepalingen die gelden voor broedvogels. Er mogen daarom geen activiteiten worden ondernomen op locaties waar nesten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de vogels aanwezig zijn. Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels te worden gestart.

Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. De broedperiode verschilt per soort en soms ook per jaar. In het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Door gefaseerd te werken en de uitvoering op te starten buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels, is het veelal mogelijk verstoring of beschadiging van broedbiotopen van vogels te voorkomen. Indien blijkt dat broedvogels afwezig zijn is het ook mogelijk om binnen de broedperiode van vogels aan te vangen met de werkzaamheden.

2.6 Overige soortgroepen

Aangezien permanent oppervlaktewater ontbreekt in het onderzoeksgebied is de aanwezigheid van vissen en voortplanting van amfibieën uitgesloten. Wel kunnen amfibieën als Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander overwinterend worden aangetroffen in ruigten, de strooisellaag en bijvoorbeeld muizenholen.

Het betreft amfibieën die laag beschermd (FFW tabel 1) zijn en waarvoor bij ruimtelijke ingrepen automatisch vrijstelling geldt. Juridisch zwaarder beschermde soorten worden op basis van biotoopkenmerken en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht in het onderzoeksgebied.

Gezien de terreingesteldheid van het onderzoeksgebied en bekende verspreidingsgegevens, kan worden geconcludeerd dat er geen reptielen en beschermde dagvlinders, libellen en overige ongewervelden aanwezig en te verwachten zijn.

3 Geraadpleegde bronnen

- Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Dienst Regelingen (2009a). Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Dienst Regelingen (2009b). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.
- Douma, M. C.P.M. Zoon & A.D. Bode (2011). De Zoogdieren van Overijssel, leefwijze en verspreiding in de periode 1970 t/m 2010. Uitgeverij Profiel, Bedum.
- FLORON (2000). Atlas van de flora van Overijssel. Concept. Een overzicht van de verspreiding van wilde plantensoorten in de provincie Overijssel betreffende de periode 1975-1998.
- Gemeente Deventer Milieuatlas www.deventer.nl/bewoners/leefomgeving/milieu/milieuatlas-1
- Heinen, M.A. (2011). De botanische kwaliteit van bloemrijke bermen in het buitengebied van Deventer. Inventarisatie van de flora van bermen met een beheer gericht op bloemrijk grasland. Rapport 10-460. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Limpens H., K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Maanen, E. van & M. Hoksberg (2008). Samenleven met een vreemde snuiter in Deventer. Beheerplan voor het omgaan met steenmarterproblematiek. Rapport 07-110. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.
- Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.
- RAVON Reptielen, Amfibieën, Vissenonderzoek Nederland (www.ravon.nl).
- Waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland).
- www.zoogdieratlas.nl

BIJLAGE

BIJLAGE I: WETTELIJK KADER

Flora- en faunawet

Inleiding

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Onder de Flora- en faunawet zijn ongeveer 500 soorten in Nederland aangewezen als beschermde dier- of plantensoort. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

De Flora- en faunawet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. Zo is het verboden beschermde inheemse planten te plukken of te beschadigen en geldt voor beschermde dieren een verbod op het doden, verwonden en opzettelijk verontrusten. Ook is het verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren te beschadigen of te verstoren of eieren te rapen of te vernielen. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12.

Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I), of, in geval van beheer en schadebestrijding, van gedeputeerde staten van de provincies.

Beschermde dier- en plantensoorten

Beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet:

- 1) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
- 2) Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
- 3) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
- 4) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is;
- 5) Een aantal ongewervelden (onder andere *insecten, libellen en kevers*) die in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Er zijn drie beschermingsregimes van kracht, mede afhankelijk van de zeldzaamheid van de soort en de status in Europese richtlijnen. Van licht naar zwaar beschermd zijn de soorten opgenomen op Tabel 1, 2 of 3. Voor vogels gelden specifieke eisen, met name tijdens het broedseizoen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch vrijstelling voor soorten van Tabel 1 waardoor de meeste aandacht gevraagd is voor soorten van Tabel 2/3 en voor vogels.

Wijze van toetsing

Door uitspraken van de Raad van State in het voorjaar van 2009 is de beoordeling aangepast bij ontheffingsaanvragen voor ruimtelijke ingrepen. Sinds 26 augustus van dat jaar werken we daardoor volgens een nieuw stroomschema (zie volgende pagina). Gaat u een ruimtelijke ingreep uitvoeren en zijn beschermde soorten aanwezig, dan zijn er vaak twee opties:

- 1) Voorkom overtreding van de Flora- en faunawet. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld nesten, migratieroutes en foerageergebied. Als u deze veilig stelt door vooraf mitigerende maatregelen te treffen, heeft u mogelijk geen ontheffing meer nodig. Om zeker te zijn dat uw maatregelen voldoende zijn, kunt u ze vóóraf laten beoordelen door Dienst Regelingen. Als deze voldoende zijn krijgt u een beschikking met daarin de goedkeuring van uw maatregelen. De goedkeuring krijgt u in de vorm van een afwijzing van uw ontheffingsaanvraag. U heeft namelijk geen ontheffing nodig doordat u met uw maatregelen overtreding van de Flora- en faunawet voorkomt.

2) Kan de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort niet worden gegarandeerd door mitigerende maatregelen? Dan dient u een reguliere ontheffingsaanvraag in waarbij de onderstaande vragen gesteld worden:

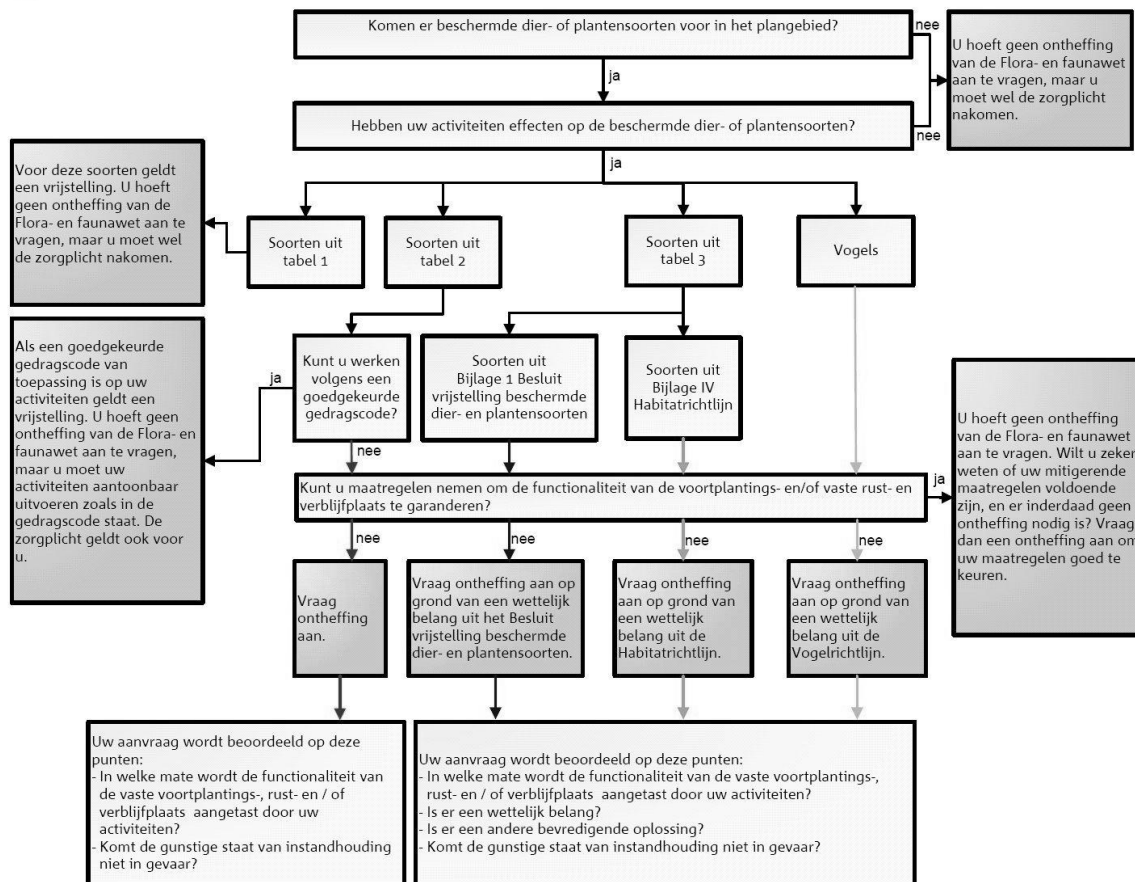
- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast?
- Is er een bij wet genoemd belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Beoordeling Dienst Regelingen

Dienst Regelingen beoordeelt of het bij wet genoemd belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en). Voor Tabel 2-soorten gelden minder zware eisen en kan een door het ministerie goedgekeurde gedragscode ook uitkomst bieden. De gedragscode moet wel van toepassing zijn op uw activiteit en u moet kunnen aantonen dat u precies zo werkt als in de gedragscode staat. Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 krijgt u alleen ontheffing wanneer sprake is van een bij wet genoemd belang. Bij een ruimtelijke ingreep betreft het meestal één van de onderstaande vier belangen:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een bij wet genoemd belang uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In de praktijk zijn de mogelijkheden voor het verkrijgen van een ontheffing voor die soorten dan ook zeer beperkt, met name voor vogels¹.



Toetsingsschema Flora- en faunawet (Bron: Dienst Regelingen 2009. Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijk ingrepen Flora- en faunawet).

¹ In de Vogelrichtlijn worden alleen de belangen b en d én de veiligheid van het luchtverkeer (belang c) genoemd;

Rode lijsten

Los van de Flora- en faunawet heeft de toenmalige Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd². Voor soorten van de Rode Lijsten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

In voorgaand wettelijk kader zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Voor meer achtergronden en de oorspronkelijke wetsteksten kunt u terecht op www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur en op www.drloket.nl.

² Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna en Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Gemeente Deventer
Toelichting Bestemmingsplan Holterweg

Auteur: R.E. Buitenhuis BA
Bevoegd gezag: drs. B. Vermeulen (Gemeentelijk Archeoloog)

Datum: 15-06-2016

1. Inleiding

De archeologische verwachting voor de gemeente Deventer is gebaseerd op de landschappelijke en bodemkundige kenmerken van bekende archeologische vindplaatsen. Een uitgebreide onderbouwing van de fysisch geografische bouwstenen van de archeologische verwachtingswaarden is te vinden in: Willemse, N.W., L.J. Keunen, L.M.P. van Meijel & T. Bouma, 2013. ...*Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn...* *Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer* (RAAP Rapport 2571), Weesp.

Vanaf de late middeleeuwen is het verband tussen landschappelijke mogelijkheden en locatiekeuze minder goed puur fysisch geografisch te verklaren, omdat de mens er steeds meer in slaagt de natuur naar zijn hand te zetten. Vanaf deze periode zijn historische bronnen zoals kaarten en geschriften beschikbaar, waardoor veel elementen goed kunnen worden gelokaliseerd.

Op de archeologische verwachtingskaart zijn recente archeologische en historische onderzoeksgegevens gecombineerd met de fysisch geografische verwachting ter plekke. Ook bekende verstoringen zijn weergegeven op de archeologische verwachtingskaart.

2. Het archeologiebeleid en de regels in dit bestemmingsplan

De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Deventer. De gemeenteraad heeft de beleidsvrijheid om de beleidsgrenzen te bepalen. Voorwaarde is dat deze grenzen voldoende zijn onderbouwd.

Het archeologiebeleid is op 28 januari 2015 door de raad vastgesteld in de vorm van een beleidskaart en een onderbouwing, zie hiervoor: Vermeulen, B., 2015. *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 74), Deventer. Archeologisch onderzoek kan leiden tot aanpassing van de beleidswaarden van een gebied. De beleidskaart wordt zo nodig tussentijds geactualiseerd, op basis van de selectiebesluiten van het bevoegd gezag.

De archeologische beleidskaart vormt de basis voor de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie, zoals die in het bestemmingsplan zijn gehanteerd. In het bestemmingsplangebied *Holterweg* gelden de beleidswaarden '3 & 4' (afb. 1).

De beleidswaarden zijn vertaald in de regels van dit bestemmingsplan. In het bestemmingsplan zijn dubbelbestemmingen Waarde Archeologie opgenomen voor de gebieden die op de beleidskaart een beleidswaarde **2 of hoger** kennen. Er is voor gekozen om aan gebieden met beleidswaarde 'Archeologie 1' geen dubbelbestemming toe te kennen.

Waarde - Archeologie 3

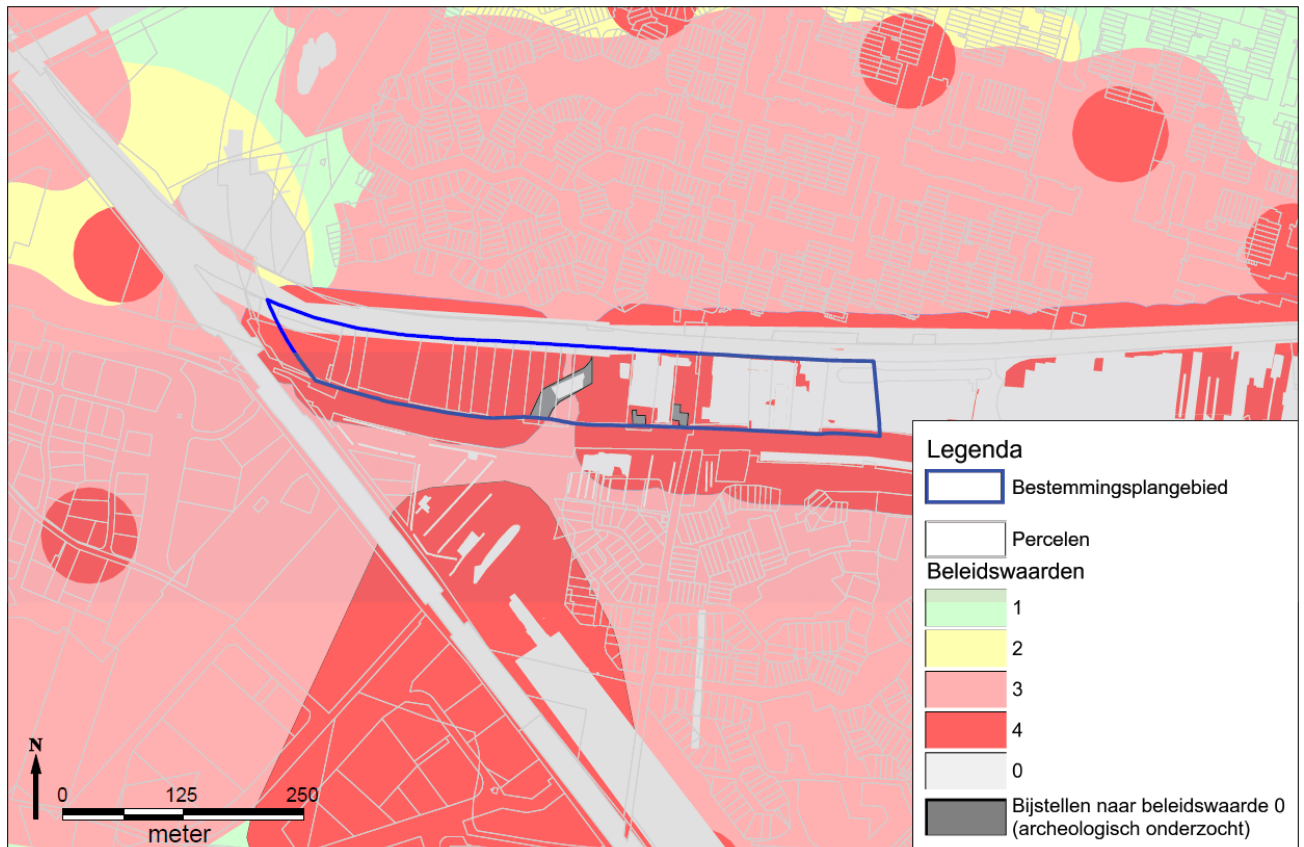
Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Waarde - Archeologie 4

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 4' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die

leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

3. Uitsnede beleidskaart



Afb.1: Het bestemmingsplangebied op de archeologische beleidskaart 2015.

Regime	≥ 0 m2	> 5 m2	> 10 m2	> 40 m2	> 100 m2	> 200 m2	> 500 m2	> 1000m2	> 2500 m2	> 10000 m2	Diepte Vrijstelling
Waarde 0	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	n.v.t.
Waarde 1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	0,5 m
Waarde 2	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 3	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 4	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 5	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 6	Geen	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 7	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m

Geen:

Bij bouwwerkzaamheden zullen aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken geen archeologische voorwaarden worden verbonden.

Ook is hier op basis van archeologie nooit een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig.

Meldingsplicht:

Bij bouwwerkzaamheden zal aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken een archeologische meldingsplicht worden verbonden.

Bij werkzaamheden die de bodem verstoren en niet samenhangen met een omgevingsvergunning bouwen is hier op basis van archeologie een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig. Ook hieraan zal alleen een meldingsplicht worden gekoppeld.

Bij een meldingsplicht dient de aanvrager de gemeente Deventer minimaal vijf dagen voor de aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te brengen en de gelegenheid te bieden voor een archeologische waarneming. Deze waarneming kent een korte doorlooptijd en is voor rekening van de gemeente. Er kunnen echter geen stilstandskosten in rekening worden gebracht.

Indien blijkt dat de aanvraag deel uitmaakt van een groter plan dat in stukken wordt geknipt, zullen de verschillende deelaanvragen als één geheel worden behandeld.

Onderzoek:

Bij bouwwerkzaamheden wordt aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken de verplichting tot onderzoek of behoud van de mogelijk aanwezige archeologische resten verbonden.

Bij werkzaamheden die de bodem verstoren en niet samenhangen met een omgevingsvergunning bouwen is hier op basis van archeologie een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig. Ook hieraan zal de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek of het behoud van de resten worden verbonden.

Indien blijkt dat de aanvraag deel uitmaakt van een groter plan dat in stukken wordt geknipt, zullen de verschillende deelaanvragen als één geheel worden behandeld.

Bijlage

Bestemmingsplan Holterweg

Gemeente Deventer

Van verwachting naar beleid

1. Inleiding

In deze bijlage is in algemene zin beschreven hoe het archeologiebeleid tot stand is gekomen. Het archeologiebeleid is gebaseerd op de archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Deventer. Meer informatie is te vinden in het achtergrondrapport bij de archeologische verwachtingskaart.¹

De gemeente geeft in haar archeologiebeleid aan op welke wijze rekening gehouden moet worden met mogelijke archeologische waarden in de bodem. Op de beleidskaart is voor elke locatie in de gemeente te zien welke archeologische regels van toepassing zijn. De onderbouwing van de gehanteerde regels is beschreven in het achtergrondrapport bij de beleidskaart: 'Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid'.²

2. De archeologische verwachting

Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Meer specifiek zegt een archeologische verwachting iets over de relatieve dichtheid waarin archeologische resten (vondst- en/of spoorcomplexen) kunnen voorkomen. De archeologische verwachting is opgebouwd uit fysisch geografische kenmerken en historische en archeologische data.

Fysische geografie

De verwachtingskaart heeft een sterk fysisch geografische basis. Uit de archeologische onderzoeken die plaats hebben gehad in de gemeente Deventer en in omliggende gebieden zijn op grond van geomorfologische en geologische kenmerken en de bodemgesteldheid verschillende landschappen onderscheiden, die ieder een eigen ontwikkeling en bewoningsmogelijkheden hebben gekend. De hogere delen van het landschap waren vaak al in de prehistorie door mensen in gebruik. De lagere delen zijn minder intensief gebruikt en werden vaak pas in de middeleeuwen of de nieuwe tijd bewoonbaar.

Op basis van geomorfogenetische kenmerken zijn drie verwachtingszones voor archeologische resten uit met name de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen onderscheiden: zones met een hoge, middelmatige en lage verwachte dichtheid aan archeologische resten.

Het bestemmingsplangebied ligt op de oost-west georiënteerde dekzandrug met hogere en lagere dekzandkoppen. Deze dekzandrug werd doorsneden door beekdalen en lag van nature hoger dan de omgeving. Deze landschappelijke kenmerken maakten het terrein zeer aantrekkelijk voor bewoning vanaf de prehistorie tot aan de vroege middeleeuwen. In de late middeleeuwen is het terrein overdekt geraakt met een door de mens opgebracht plaggendeek (Colmschater Enk). De historische boerderijen uit deze periode verschuiven dan naar de randen van deze enk (bouwland). Hierdoor worden geen historische erven uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd in het bestemmingsplangebied verwacht.

Historische verwachting

Vanaf de middeleeuwen ging de mens het landschap naar zijn hand zetten. Op basis van historische bronnen (zoals kaarten en geschriften) zijn locaties van historische elementen met een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten aangewezen.

¹ Willemse *et al.*, 2013.

² Vermeulen, 2015.

Deze verwachting is weer vertaald naar de beleidswaarden op de beleidskaart en heeft geleid tot de waarden zoals opgenomen in dit bestemmingsplan.

Een gedetailleerdere beschrijving van de historische elementen en de onderbouwing van de hieraan gekoppelde beleidscategorieën is te vinden in de rapportages bij de archeologische verwachtingskaart³ en de archeologische beleidskaart⁴. Deze rapportages maken onderdeel uit van de onderbouwing bij dit bestemmingsplan.

Archeologische waarden

Op basis van archeologische onderzoeken kunnen terreinen worden aangewezen waar met zekerheid sprake is van archeologische resten. Vindplaatsen waar de archeologische sporen met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid buiten de al onderzochte locatie doorlopen, krijgen de beleidsstatus van terrein met archeologische waarden.⁵ Hieronder bevinden zich ook vindplaatsen waar bijvoorbeeld wel proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden maar waar door omstandigheden het definitief onderzoek (nog) niet is uitgevoerd.

Beleidswaarde 4

Het overgrote deel van het terrein valt binnen beleidswaarde 4. Bij waarde 4 gaat het om terreinen en locaties waarvan de aanwezigheid van sporen (vrijwel) vast staat. Verschillende archeologische opgravingen in het bestemmingsplangebied getuigen van de aanwezigheid van bewoningssporen uit de prehistorie en de Romeinse tijd.

Project 208

In het westelijke deel van het bestemmingsplangebied heeft in het jaar 2000 proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. Opeenvolgend werd een definitief onderzoek direct ten westen van het proefsleuvenonderzoek en het bestemmingsplangebied uitgevoerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn alleen in enkele gevallen de grondsporen gecoupeerd om te kijken of het antropogene of natuurlijke grondsporen betrof. Het merendeel van de grondsporen is nog niet verder onderzocht.

Uit beide onderzoeken zijn voornamelijk sporen en structuren uit de midden- of late ijzertijd aangetroffen. In deze periode werd het gebied met zekerheid als landbouwgrond in gebruik genomen.⁶ Verder is in dit onderzoek een aantal paalkuilen en afvalkuilen aangetroffen. Een aantal lijkt deel te hebben uitgemaakt van een omheining of mogelijke veekraal. Huisplattengronden zijn bij dit onderzoek niet aangetroffen. Naast de resten uit de ijzertijd zijn afvalkuilen en waterputten uit de nieuwe tijd aangetroffen.

Project 217

Archeologisch onderzoek in het gebied tussen de Holterweg en de spoorlijn Deventer-Almelo (waar in het verleden voornemens waren om een skibaan aan te leggen) leverde hoofdzakelijk grondsporen op die toe te wijzen zijn aan bewoning in de late bronstijd, midden- ijzertijd en een groot deel van de midden- en laat-Romeinse tijd. In het westelijke deel van het onderzochte terrein zijn bewoningssporen uit de late bronstijd aangetroffen die zich concentreren in een gebied van ca. 40 x 40 m. In de vroege ijzertijd en in het begin van de midden ijzertijd is binnen het onderzochte gebied niet gewoond, hooguit werd een aantal kuilen gegraven. In de late ijzertijd stonden op het middengedeelte van het terrein twee ongelijktijdige boerderijen met in een straal van 70 m twee hoofdgebouwen met diverse (afval)kuilen, enkele voorraadkuilen en zes schuurtjes voor de opslag van

³ Willemse *et al*, 2013.

⁴ Vermeulen, 2015.

⁵ Vermeulen, 2015, 59-61.

⁶ Klomp & Hermsen 2002, 16.

landbouwproducten. Mogelijk ligt in een strook direct westelijk van het onderzoeksgebied nog een derde erf uit deze periode.⁷

Ook zijn vier ongelijktijdige (delen van) woonerven uit de Romeinse tijd binnen het projectgebied aangetroffen. In de buurt van de huizen stonden verschillende soorten grote schuren en werkplaatsen (hutkommen). In de vroege Middeleeuwen is het gebied mogelijk niet bewoond geweest. Uit de late middeleeuwen zijn alleen karrensporen herkend.

Conclusie beleidswaarde 4

De hoge archeologische verwachting voor de nog niet onderzochte delen van het bestemmingsplangebied blijft gehandhaafd door de aanwezigheid van vele archeologische vindplaatsen in de vorm van prehistorische en Romeinse erven. Omdat zowel het oostelijke als het westelijke aangrenzende terrein van het bestemmingsplangebied nederzettingssporen bevat, kunnen ook in het onderhevige plangebied soortgelijke archeologische restanten worden aangetroffen.

Verstoringsen

Als gevolg van forse bodemingrepen ingrepen zijn sommige terreinen zodanig aangetast dat betwijfeld kan worden of zich nog archeologische waarden in de bodem bevinden. In die gebieden waar de bodem diep verstoord is, mag worden aangenomen dat er geen belangrijke archeologische sporen (meer) aanwezig zijn. Voor deze gebieden geldt geen archeologische verwachting meer.

Beleidswaarde 0

De onderzoeksgebieden waarin voorheen definitief archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden kunnen worden gemarkeerd als verstoord. Het proefsleuvenonderzoek in het westelijke deel van het bestemmingsplangebied⁸ heeft de archeologische grondsporen niet verstoord. Slecht in enkele gevallen zijn de grondsporen bekeken (gecoupeerd en afgewerkt) en daardoor 'vernietigd'.

Project 559

In 2016 heeft archeologisch booronderzoek uitgewezen dat ter plaatse van het bestemmingsplangebied alleen het bovenste, afdekkende plaggendeek voor een deel is verstoord. Het onderliggende archeologische sporenniveau is intact, behalve ter plaatse van de voormalige woning aan de Holterweg 47-49 en een bijgebouw op dit perceel. Ook is een verstoring waargenomen in het hoofdcunet van de voormalige 'Atalanta'.⁹ Daarom kunnen deze gebieden worden bijgesteld naar beleidswaarde 0.

3. Vrijstellingen

De *dieptevrijstelling* is de diepte tot waarop werkzaamheden zonder archeologische voorwaarden mogen worden uitgevoerd. Over het algemeen geldt een vrijstellingsdiepte van 0,5 meter. Alleen voor die locaties waar sporen zich naar alle waarschijnlijkheid direct onder maaiveld bevinden, wordt een dieptevrijstelling van slechts 0,3 m gehanteerd. Dit geldt voor de binnenstad en voor hele kwetsbare gebieden in het overige gebied van de gemeente. Binnen dit bestemmingsplan is laatstgenoemde dieptevrijstelling niet van toepassing.

De oppervlaktevrijstellingsgrens is volgens de huidige wetgeving op 100 m² gesteld. Hiervan kan echter onderbouwd naar boven en beneden worden afgeweken. Voor de binnenstad is deze grens aantoonbaar te ruim. Daarom worden voor de binnenstad verschillende, veelal

⁷ Hermsen 2007, 213.

⁸ Project 208, zie ook *Beleidswaarde 4* op vorige bladzijde.

⁹ Mittendorff 2016, 2.

strikttere grenzen gehanteerd. In het overige gebied worden in veel gevallen juist ruimere vrijstellingsgrenzen toegepast. De onderbouwing van de gehanteerde vrijstellingsgrenzen is beschreven in het rapport *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid* dat is uitgegeven in de serie *Interne Rapportages Archeologie Deventer 74*.¹⁰ Voor een gedetailleerde onderbouwing van de vrijstellingsgrenzen die gehanteerd worden in dit bestemmingsplan wordt verwezen naar deze rapportage.

4. Beleidswaarden

De beleidskaart van de gemeente Deventer kent acht verschillende waarden en hanteert per waarde bepaalde vrijstellingsgrenzen.

Regime	≥ 0 m2	> 5 m2	> 10 m2	> 40 m2	> 100 m2	> 200 m2	> 500 m2	> 1000m2	> 2500 m2	> 10000 m2	Diepte Vrijstelling
Waarde 0	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	n.v.t.
Waarde 1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	0,5 m
Waarde 2	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 3	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 4	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 5	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 6	Geen	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 7	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m

Gebieden met beleidswaarde **0** zijn gebieden waar geen rekening (meer) hoeft te worden gehouden met archeologische resten, omdat de bodem volledig is verstoord. De overige waarden zijn gebaseerd op de kans dat archeologische resten worden gevonden. Bij waarde 1 is de kans op archeologische resten het kleinst. Bij waarde 7 is die kans het grootst. Bij een kleine kans kunnen meer werkzaamheden zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd dan bij een grote kans.

Voor het bestemmingsplangebied gelden de beleidswaarden 3 en 4.

Beleidswaarde 3 - Hoge verwachtingswaarde

Op gronden met beleidswaarde 3 mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Beleidswaarde 4 – Archeologische waarde

Op gronden met beleidswaarde 4 mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

¹⁰ Vermeulen, 2015.

Meer dan één waarde

De vrijstellingsgrenzen in de tabel gaan uit van de situatie dat de volledige ingreep gelegen is binnen één beleidswaarde. In de praktijk zijn er ook ingrepen die gelegen zijn binnen meerdere beleidswaarden. Uitgangspunt is hierbij dat beleidswaarden cumulatief zijn. Een gebied met beleidswaarde archeologie 3 heeft automatisch ook beleidswaarde archeologie 2 en lager, een gebied met beleidswaarde archeologie 4 automatisch ook beleidswaarde archeologie 3 en lager, enzovoort. Om de oppervlakte van elke beleidswaarde binnen de ingreep te bepalen worden dus bij de oppervlakte van deze beleidswaarde steeds ook de oppervlakten van alle hogere beleidswaarden binnen de ingreep opgeteld. Van laag naar hoog worden deze oppervlakten daarna per beleidswaarde archeologie getoetst aan de vrijstellingsgrenzen die voor die beleidswaarde archeologie van toepassing zijn. Dit bepaalt welk regime er geldt voor de gebieden met de getoetste beleidswaarde. De afweging bepaalt tevens het minimale regime dat geldt in de gebieden die een hogere beleidswaarde kennen. Aansluitend wordt de daaropvolgende hogere beleidswaarde getoetst. Indien op basis van deze toets een zwaarder regime wordt toegekend, is dat alleen van toepassing op deze beleidswaarde en eventuele hogere beleidswaarden. Indien het regime op basis van deze toets lager uitvalt dan dat op basis van de eerder getoetste lagere beleidswaarde blijft het minimale regime van deze lagere beleidswaarde van toepassing.

5. Voorwaarden omgevingsvergunning

Welke vorm van archeologisch onderzoek noodzakelijk is, hangt af van het soort en de vorm van de ingreep. De juiste vorm van archeologisch onderzoek kan pas worden bepaald, indien de verstoringsdiepte en de begrenzing van de geplande bodemingrepen bekend zijn. Deze gegevens worden waar nodig in de bureaustudie gekoppeld aan de inhoudelijke gegevens over de locatie. Op basis daarvan kunnen aan de vergunning al dan niet voorwaarden worden verbonden.

Hieronder wordt een toelichting gegeven op de mogelijke voorwaarden bij een omgevingsvergunning.

Geen voorwaarden

Wanneer uit de aanvraag blijkt, dat het terrein of delen daarvan al eerder verstoord zijn en de nieuw te verstoren oppervlakte daarmee kleiner wordt dan de aangegeven ondergrens, is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. In deze gevallen zullen geen archeologische voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning.

Voorwaarden (behouden) in omgevingsvergunning

Wanneer eventuele archeologische resten bedreigd worden door verstoring, dienen eerst de mogelijkheden voor behoud van de archeologische resten in de bodem (*in situ*) te worden onderzocht. Hierbij kan worden gedacht aan het treffen van beschermende maatregelen, zoals een verschuiving van de nieuwbouwlocatie naar een gebied met een lagere verwachting of een minder verstorende manier van funderen.

Meldingsplicht

In die gevallen waar de aanwezigheid van archeologische resten niet kan worden uitgesloten maar de informatiedichtheid en –waarde ten opzichte van de inspanning van een volledig archeologisch onderzoek echter te klein uitvallen, kan aan de omgevingsvergunning een meldingsplicht worden gekoppeld. Hierbij moet de start van de grondwerkzaamheden worden gemeld bij de gemeentelijk archeoloog. Er kan op deze manier een afspraak gemaakt worden voor een bezoek tijdens de werkzaamheden, een archeologische waarneming. Tijdens de archeologische waarneming zullen de resten in grote lijnen worden gedocumenteerd. Aan de waarneming zijn voor de aanvrager geen kosten verbonden. Wel dient hiervoor in overleg met de gemeentelijk archeoloog enige tijd te worden ingepland.

Archeologisch Onderzoek

Indien uit het advies blijkt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is, hangt het vervolgetraject af van de oppervlakte van de geplande nieuwbouw of werkzaamheden. De vorm van archeologisch onderzoek wordt bepaald wanneer de verstoringsdiepte en de begrenzing van geplande bodemingrepen bekend zijn. Deze gegevens worden in het rapport gekoppeld aan de inhoudelijke gegevens over de locatie. Op basis daarvan kunnen aan de omgevingsvergunning al dan niet voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de oppervlakte kleiner is dan 2.500 m² worden zo nodig ter plaatse controleboringen uitgevoerd om de intactheid van de bodem te controleren en eventueel de archeologische verwachting bij te stellen. Bij oppervlaktes tot 2.500 m² zijn deze boringen voor rekening van de Gemeente Deventer. Bij grotere oppervlaktes dient een archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden ter controle van de intactheid van de bodem en archeologische verwachting. Dit onderzoek is voor rekening van de aanvrager. Indien uit de boringen blijkt dat de bodemopbouw intact is en de archeologische verwachting door resultaten van het booronderzoek wordt bevestigd, dient archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

Bij kleinere oppervlaktes kan in overleg met de (gemeentelijk) archeoloog worden gekozen voor het archeologisch begeleiden van het ontgraven van de bouwkuip. Bij grotere oppervlaktes zal het vervolgonderzoek worden uitgevoerd in de vorm van proefsleuven. De kosten voor dit onderzoek zijn in beide gevallen voor rekening van de aanvrager. Wanneer proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd wordt op basis van de resultaten bepaald of en welke van de eventuele archeologische resten definitief dienen te worden opgegraven. Ook dit onderzoek is voor rekening van de aanvrager. Wanneer alle geselecteerde resten zijn onderzocht, kan worden gestart met de bouw.

6. Literatuur

Brokamp, B., 2013. *Landweren bij Deventer. Een historisch geografisch onderzoek naar de laat-middeleeuwse verdedigingslijnen in de gemeente Deventer (Interne Rapportages Archeologie Deventer 65)*, Deventer.

Hermsen, I., 2007. *Een Afdaling In Het Verleden. Archeologisch Onderzoek Van Bewoningsresten Uit De Prehistorie En De Romeinse Tijd Op Het Terrein Colmschate (Rapportages Archeologie Deventer 19)*, Deventer.

Klomp, M. en I. Hermsen, 2002. *Archeologisch Proefonderzoek Op De Locatie De Knoop Te Colmschate (Rapportages Archeologie Deventer 9)*, Deventer.

Mittendorff, E., 2016. *Booronderzoek Colmschate Knoop west (project 559)*. Briefrapport 44, Deventer.

Vermeulen, B., 2015. *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid (Interne Rapportages Archeologie Deventer 74)*, Gemeente Deventer.

Vermeulen, B., 2013. *Het begraven oorlogsverleden van Deventer. Een archeologisch verwachtingsmodel voor sporen uit de Tweede Wereldoorlog (Interne Rapportages Archeologie Deventer 64)*, Deventer.

Willemse, N.W., L.J. Keunen, L.M.P. van Meijel & T. Bouma, 2013. *...Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdrongen zijn... Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor*

een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer (RAAP Rapport 2571), Weesp.

Detectierapport

Opsporen Conventionele Explosieven

Holterweg te Deventer



Datum: 15 december 2016

Projectnummer: 160308

Status: V1.0 definitief

Taw B.V.:	Armaex B.V.:
Opdrachtgever ¹	Directeur ¹
	G.J. Slagers

Copyright 2016. Niets uit dit detectierapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

¹ Ondertekende is bevoegd namens de genoemde organisatie en gaat akkoord met de inhoud van dit rapport.

Inhoud:

Inhoud:	2
Hoofdstuk 1: Inleiding	3
1.1 Doel van de detectiewerkzaamheden.....	3
1.2 Gebied verdacht op volgende CE	4
Hoofdstuk 2: Detectiewerkzaamheden	5
2.1 <i>Non-realtime</i> oppervlakedetectie	5
Hoofdstuk 3: Detectieresultaten & advies	6
3.1 Interpretieren meetgegevens	6
Bijlage 1 – Overzichtstekening detectiedata	8
Bijlage 2 - Overzichtstekening detectievelden en obstakels	9
Bijlage 3 – Detectiedeelgebieden	10
Bijlage 4 – Objectlijsten	11

Hoofdstuk 1: Inleiding

Het terrein gelegen aan de Holterweg tussen de N348 en ijshal de Scheg te Deventer wordt compleet heringericht. Momenteel bevindt zich op dit terrein een moestuin en ligt het overige deel braak. Het onderzoeksgebied is verdacht op de aanwezigheid van conventionele explosieven (CE).



Afbeelding 1 – rood omkaderd projectgebied holterweg te Deventer

Indien één of meerdere conventionele explosieven (CE) in de bodem zijn achtergebleven is dat een risico voor betrokken personeel in de uitvoeringsfase (Arbo-veiligheid). Daarnaast kan een risico ontstaan in het kader van de openbare orde en publieke veiligheid. We spreken daarom bij het bepalen van risico's die ontstaan door het uitvoeren van werkzaamheden in een gebied waar mogelijk CE zijn achtergebleven, van een gecombineerde verantwoordelijkheid in het kader van de "openbare orde en publieke veiligheid" en "Arbo-veiligheid". Bovendien kan na het aantreffen van CE stagnatie ontstaan.

1.1 Doel van de detectiewerkzaamheden

De uitgevoerde detectiewerkzaamheden hebben als doel het detecteren van mogelijk Conventionele explosieven (CE) die in het opsporingsgebied zijn achtergebleven, en zo ja, waar deze liggen. Zodoende kunnen de geplande civiele werkzaamheden veilig en verantwoord uitgevoerd worden. De detectiewerkzaamheden geven een goede indicatie van de mogelijke significante objecten die zich in de bodem bevinden. Wanneer de detectieresultaten het toelaten kunnen deze doelmatig benaderd worden. Zodoende kan het gebied vrij worden gegeven van CE.

1.2 Gebied verdacht op volgende CE

Binnen het projectgebied moet rekening worden gehouden met het aantreffen van de volgende Conventionele explosieven (CE).

Deze gegevens zijn verkregen uit het historisch vooronderzoek van T&A.

Verdacht op	Verticale afbakening	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Vanaf mv tot de 10 Mpa laag, minimale diepte van 3,5 m-mv	Afgeworpen
Raketten: 60 lbs; geallieerd	Vanaf mv tot max 2,5 m-mv	Verschoten
Geschutmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie diverse; Duits en geallieerd	Vanaf mv tot max 2,0 m-mv	Verschoten, gegoid
Gedumpte geschutmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Vanaf mv tot max 2,0 m-mv	Gedumpt

Hoofdstuk 2: Detectiewerkzaamheden

Fase	Inzet materiaal	Inzet personeel
Detectiewerkzaamheden		
<i>Non-Realtime</i> oppervlakedetectie	<ul style="list-style-type: none"> • Multi-sonde systeem • GPS Systeem 	<ul style="list-style-type: none"> • 2x Assistent OCE-Deskundige

Tabel 1 - Uitgevoerde werkzaamheden.

2.1 *Non-Realtime* oppervlakedetectie

Doormiddel van het detectieselectie formulier is de meest effectieve wijze van detectie bepaald. Het opsporingsgebied van is zoveel mogelijk vlak dekkend gedetecteerd met een DGPS- *non-realtime* detectiesysteem, het Multi-sonde systeem (zie afbeelding).



Afbeelding 2 – Multi-sonde systeem.

Tijdens de detectie zijn de volgende uitgangspunten en werkwijze gehanteerd:

- Om een kwalitatief detectieonderzoek te waarborgen zijn detectiewerkzaamheden zoveel mogelijk vlak dekkend en digitaal uitgevoerd met een passief multi-sonde systeem. Hierbij is rekening gehouden met zaken als:
 - bruikbaarheid van de detectieresultaten;
 - aanwezige detectie versturende obstakels;
 - DGPS kwaliteit;
 - geplande toekomstige bodemingrepen.
- Gebieden die in eerste instantie niet zijn gedetecteerd worden in dit rapport vastgelegd (met reden waarom) en ingetekend op een overzichtskaart.

De door Armaex gebruikte detectieapparatuur voldoet aan paragraaf 6.3.3 van het WSCS-OCE waardoor de kwaliteit van de meetresultaten gewaarborgd is. Tijdens de detectiewerkzaamheden zijn dagelijks gebruikerstesten van de ingezette apparatuur uitgevoerd. Daarnaast zijn alle bijzonderheden conform het WSCS-OCE paragraaf 6.6.3.3 (veldwerkregistraties) geregistreerd in de veldwerkregistratie.

Hoofdstuk 3: Detectieresultaten & advies

Armaex heeft de detectiewerkzaamheden uitgevoerd op 7, 12 en 13 december 2016. In totaal is een oppervlakte van 29.231 m² gedetecteerd. De resultaten van de detectiewerkzaamheden worden in dit hoofdstuk besproken.

De detectiedata (zie bijlage 1) is door een senior OCE deskundige geïnterpreteerd. De resultaten van de interpretatie worden hieronder beschreven. In bijlage 3 is een tekening met de detectieresultaten zoals in paragraaf 3.1 beschreven bijgevoegd.

3.1 Interpreteren meetgegevens

Bij *non-realtime* detectie is de data opgeslagen in de datalogger. De verkregen data is op een later tijdstip middels een evaluatieprogramma geïnterpreteerd. De interpretatie en beoordeling is gedaan door een Senior OCE-deskundige. De gedetecteerde gebieden zijn naar resultaat ingedeeld in de volgende deelgebieden (zie bijlage 3):

Deelgebieden (B) die na het benaderen en identificeren van de aanwezige verdachte objecten, vrij kunnen worden gegeven van CE.

In totaal zijn 337 objecten geselecteerd zie bijlage 4 voor de objectlijsten.

Deelgebieden(C) die door aanwezige verstorende grondlagen en /of ondergrondse infra aanvullend moeten worden onderzocht.

Uiteindelijke vrijgave van deze gebieden kan gerealiseerd worden door de detectie-verstorende bovenlaag laagsgewijs, gecontroleerd te ontgraven.

Deelgebieden (D) die tijdens de detectiewerkzaamheden door aanwezigheid van obstakels en/of begroeiing niet toegankelijk waren.

Deze gebieden kunnen pas onderzocht worden nadat deze toegankelijk zijn gemaakt. Zie bijlage 2 voor een tekening met hierop de detectievelden en detectieobstakels.

Op basis van de verkregen resultaten uit de interpretatie is een advies opgenomen. De resultaten en het bijbehorende advies staan in onderstaande tabel weergegeven.

Deelgebied	Resultaten	Advies
A	N.V.T	N.V.T
B	Uit de detectieresultaten blijkt dat 337 objecten als verdacht worden beschouwd m.b.t. conventionele explosieven.	Binnen het onderzoeksgebied zijn in totaal 337 objecten waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een explosief in de bodem. Deze objecten dienen benaderd te worden om zodoende te constateren of het CE betreffen.
C	Uit de detectieresultaten blijkt dat een gebied van ca. 10.003 m ² verstoord is door omgevingsfactoren, zoals verstoorde grondlagen, ondergrondse infra enz. Door aanwezige verstoringen is het niet mogelijk de data te interpreteren op individuele objecten.	Hier betreft een gebied waarvan de detectieresultaten te veel verstoord zijn door een aanwezige obstakels zoals hekwerken, straatmeubilair, verstorende grondlagen en andere Ferro-houdende objecten. Door deze obstakels is de verkregen detectiedata niet geschikt om individuele objecten te selecteren. <u>Advies:</u> Uiteindelijke vrijgave van deze gebieden kan gerealiseerd worden door de detectie-verstorende bovenlaag laagsgewijs, gecontroleerd te ontgraven.
D	Uit de detectieresultaten blijkt dat 20.598 m ² niet toegankelijk was voor het personeel en materieel van Armaex door aanwezige obstakels zoals bosschage, moestuinen en verhardingen.	Deze gebieden moeten eerst toegankelijk worden gemaakt voordat hier opsporingswerkzaamheden uitgevoerd kunnen worden. De oorzaak dat deze gebieden niet toegankelijk waren staat in de tekening in bijlage 2 weergegeven.

Bijlage 1 – Overzichtstekening detectiedata

Tekening is losbladig bijgevoegd.

Herinrichtingswerkzaamheden Holterweg te Deventer
Overzichtstekening detectiedata



Legenda

- Verharding (parkeerplaats)
- Asfalt (fietspad)
- Bomen
- Moestuinen
- Bossage

Projectinformatie

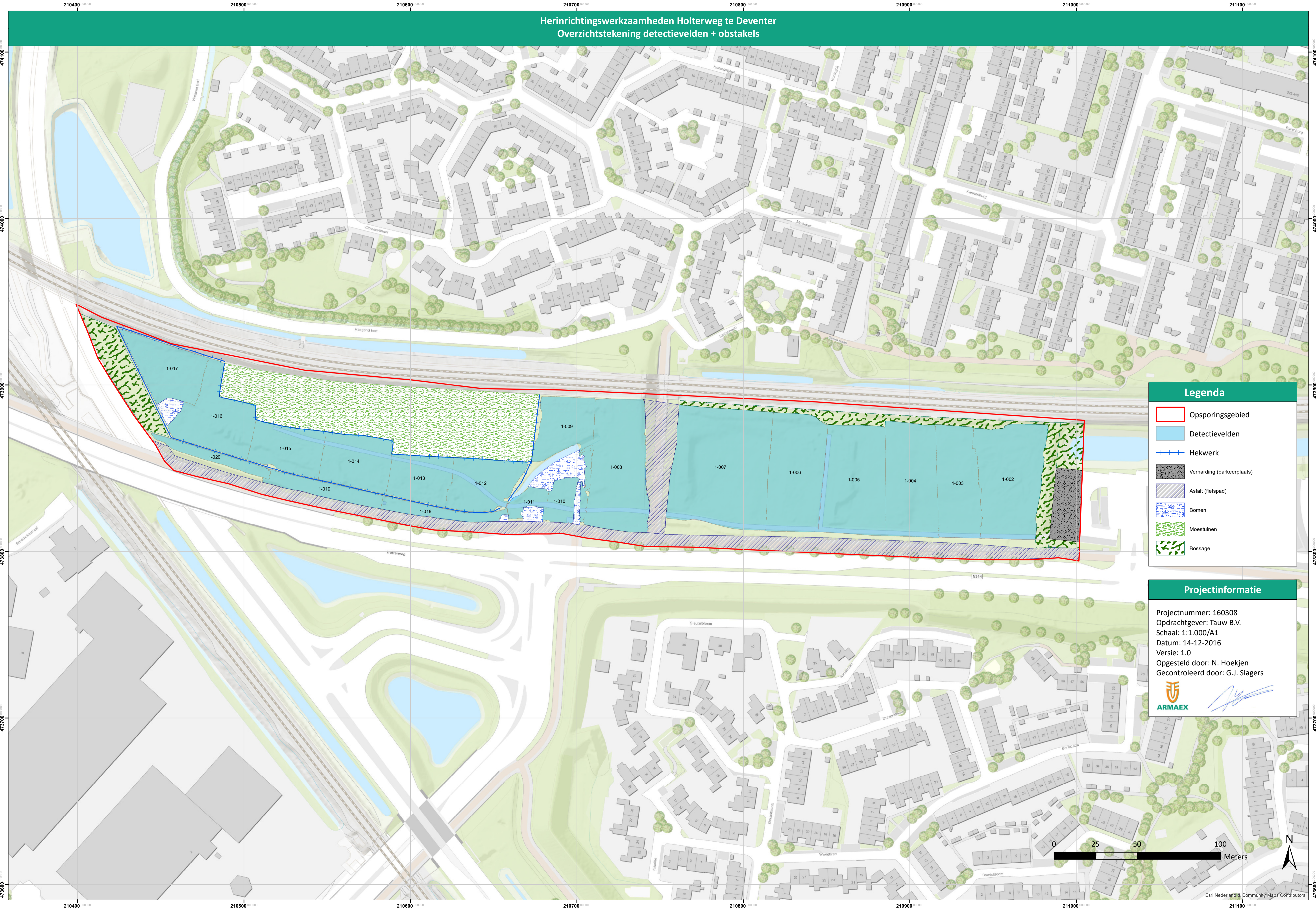
Projectnummer: 160308
Opdrachtgever: Tauw B.V.
Schaal: 1:1.000/A1
Datum: 14-12-2016
Versie: 1.0
Opgesteld door: N. Hoekjen
Gecontroleerd door: G.J. Slagers



Bijlage 2 - Overzichtstekening detectievelden en obstakels

Tekening is losbladig bijgevoegd

Herinrichtingswerkzaamheden Holterweg te Deventer
Overzichtstekening detectievelden + obstakels

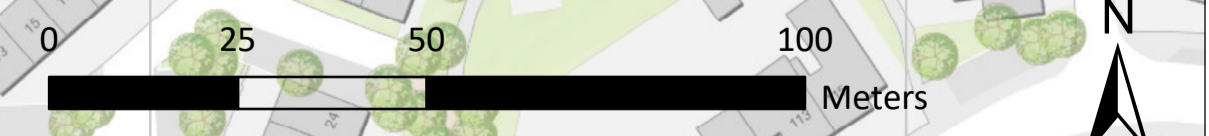



Legenda

- Opsporingsgebied
- Detectievelden
- Hekwerk
- Verharding (parkeerplaats)
- Asfalt (fietspad)
- Bomen
- Moestuinen
- Bossage

Projectinformatie

Projectnummer: 160308
Opdrachtgever: Tauw B.V.
Schaal: 1:1.000/A1
Datum: 14-12-2016
Versie: 1.0
Opgesteld door: N. Hoekjen
Gecontroleerd door: G.J. Slagers



Bijlage 3 – Detectiedeelgebieden

Herinrichtingswerkzaamheden Holterweg te Deventer
Overzichtstekening detectiegebieden

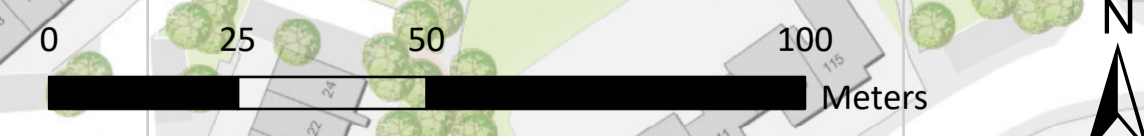


Legenda

- Opsporingsgebied
- Deelgebied B
- Deelgebied C
- Deelgebied D

Projectinformatie

Projectnummer: 160308
Opdrachtgever: Tauw B.V.
Schaal: 1:1.000/A1
Datum: 15-12-2016
Versie: 1.0
Opgesteld door: N. Hoekjen
Gecontroleerd door: G.J. Slagers



Bijlage 4 – Objectlijsten

160308 Holterweg 1-002 gein 15-12-2016
 Service-Provider Armaex B.V.
 Verantwoordelijke Herman
 Gebruiker
 LONG0_RAD 0,108330694
 LAT0_RAD 0,911925218
 LONGY_RAD 0,108322745
 LATY_RAD 0,911925405

Nr.	Noord m	Oost m	X rel m	Y rel m	Diepte m	Signaal-Bre m	Signaal-Len m	Max-Waare nT	Magn. Mor Am ²	LSQ nT	Fit-Area m ²
1	473835,71	210976,35	27,93	-0,34	0,15	1,8	1,45	707	0,614	47,7	2,6
2	473838,99	210978,42	31,26	-2,32	0,12	1,09	0,76	216	0,113	16	0,83
3	473840,07	210976,71	32,3	-0,58	0,36	1,83	1,26	80	0,197	6,1	2,3
4	473854,92	210980,08	47,23	-3,55	0,1	1,53	1,11	408	0,252	39,4	1,71
5	473861,49	210978,88	53,77	-2,18	0,34	2,27	1,78	516	1,361	30,8	4,04
6	473863,63	210978,67	55,91	-1,9	0,46	2,71	2,07	1233	4,637	87,8	5,63
7	473863,63	210973,23	55,76	3,54	0,12	1,89	1,34	614	0,446	29,3	2,52
8	473861,54	210975,66	53,74	1,04	0,38	1,64	1,3	62	0,221	8,3	2,14
9	473859,59	210975,84	51,79	0,82	0,19	1,02	0,63	63	0,034	3,4	0,64
10	473859,31	210972,8	51,43	3,85	0,11	0,63	0,7	63	0,032	4,7	0,44
11	473847,66	210972,14	39,76	4,2	0,13	2,5	1,58	729	0,498	33,4	3,95
12	473836,7	210972,82	28,83	3,22	0,15	1	0,88	57	0,033	3,7	0,89
13	473832,99	210973,27	25,13	2,67	0,1	0,87	0,88	75	0,038	6,6	0,77
14	473830,76	210975,61	22,96	0,28	0,06	1,29	1,3	307	0,096	13,1	1,68
15	473830,11	210972	22,22	3,87	0,08	1,71	1,41	822	0,392	36	2,41
16	473829,27	210973,21	21,41	2,63	0,14	1,37	0,99	102	0,055	5,3	1,36
17	473827,65	210974,32	19,82	1,48	0,19	0,83	0,81	63	0,05	4,9	0,67
18	473827,84	210973,08	19,98	2,72	0,11	0,98	0,57	43	0,019	2,1	0,56
19	473821,24	210971,68	13,34	3,95	0,1	1,2	0,87	189	0,096	11,7	1,05
23	473816,92	210966,98	8,89	8,53	0,01	0,86	0,82	458	0,076	49,5	0,7
24	473820,91	210969,74	12,96	5,87	0,21	0,85	1,03	133	0,112	13,2	0,87
25	473832,02	210969,58	24,07	6,34	0,48	1,07	0,83	46	0,133	4,2	0,88

26	473830,46	210968,48	22,47	7,39	0,48	1,18	1,35	27	0,143	3,5	1,59
27	473835,13	210969,04	27,16	6,96	0,42	2,44	2,89	1399	5,545	78,9	7,05
28	473842,54	210970,09	34,59	6,1	0,08	1,13	1,12	146	0,048	7,4	1,25
29	473847,57	210968,77	39,59	7,56	0,37	0,87	0,87	42	0,077	3,7	0,76
30	473858,19	210968,12	50,19	8,5	0,02	0,71	1,1	410	0,063	48,3	0,78
31	473857,6	210967,77	49,59	8,82	0,21	1,1	1,1	284	0,225	35,6	1,22
32	473861,73	210969,66	53,76	7,05	0,41	0,99	1,17	46	0,146	6,5	1,16
33	473862,3	210970,67	54,36	6,05	0,34	0,89	1,24	117	0,171	12	1,1
34	473867,18	210969,79	59,22	7,07	0,37	1,32	1,14	127	0,268	18,5	1,51
35	473868,13	210967,55	60,11	9,33	0,1	1,19	1,28	370	0,163	29,8	1,52
36	473871,45	210966,5	63,39	10,47	0,25	1,96	1,2	642	0,828	42,1	2,36
37	473874,14	210970	66,18	7,04	0,18	0,9	0,59	113	0,06	5,4	0,53
38	473869,41	210965,93	61,34	10,98	0,27	0,93	0,87	95	0,102	6,3	0,81
39	473856,91	210965,19	48,82	11,39	0,1	1,13	1,4	124	0,086	19	1,58
40	473853,87	210962,87	45,72	13,63	0,17	1,16	1,16	121	0,106	11,1	1,34
41	473852,56	210962,32	44,4	14,14	0,29	1,3	1,2	151	0,225	14,5	1,57
42	473849,57	210963,88	41,45	12,5	0,04	1,06	1,08	148	0,068	24,3	1,14
43	473848,89	210963,11	40,76	13,26	0,08	1,16	0,92	107	0,044	5	1,06
44	473831,16	210965,82	23,1	10,07	0,22	1,9	0,91	66	0,075	6,4	1,72
45	473831,97	210964,52	23,87	11,39	0,22	0,98	1,21	31	0,041	1,9	1,19
46	473834,11	210962,56	25,96	13,41	0,46	0,84	0,86	38	0,113	2,2	0,72
47	473830,01	210961,38	21,83	14,48	0,1	0,97	0,92	231	0,061	10	0,89
48	473821,09	210965,67	13,03	9,95	2,25	5,43	4,42	683	127,747	67,9	24,01
49	473813,88	210965,82	5,82	9,61	0,55	2,5	2,16	17418	57,318	598,2	5,41
53	473822,47	210958,01	14,2	17,64	0,02	0,79	0,83	47	0,013	3	0,66
54	473827,23	210958,19	18,96	17,6	0,2	1,32	1,49	231	0,21	13,9	1,97
55	473828,35	210957,25	20,06	18,56	0,33	1,07	0,68	84	0,127	7,9	0,73
56	473833,08	210958,5	24,82	17,44	0,11	1,16	1,46	399	0,161	11,8	1,69
57	473835,85	210957,84	27,57	18,17	0,37	2,34	1,28	132	0,39	16,1	2,99
58	473841,58	210958,17	33,31	18	0,16	2,15	1,63	1761	0,928	61,5	3,51
59	473844,59	210961,93	36,42	14,31	0,86	1,65	1,56	162	1,84	18,8	2,57
60	473846,04	210959,87	37,81	16,41	0,84	1,48	1,61	176	1,735	17,8	2,38
61	473845,29	210958,83	37,04	17,44	0,92	1,36	1,46	70	1,07	8,2	1,98

62	473847,93	210959,97	39,71	16,37	0,28	1,27	1,71	64	0,144	7,5	2,17
63	473849,51	210961,29	41,33	15,09	0,14	1,14	1,54	118	0,086	14,3	1,75
64	473851,01	210961,53	42,83	14,89	0,23	1,15	1,45	143	0,168	4,7	1,66
65	473854,48	210960,96	46,29	15,55	0,19	1,24	1,23	1697	1,328	96,8	1,51
66	473854,23	210959,09	45,98	17,42	0,26	1,84	1,6	246	0,35	15,2	2,95
67	473855,44	210960,06	47,22	16,48	0,19	1,32	1,36	477	0,418	79	1,8
68	473856,84	210958,65	48,58	17,92	0,15	1,1	1,4	382	0,301	41,1	1,55
69	473857,75	210959,53	49,51	17,08	0,04	0,78	0,83	166	0,042	20,6	0,65
70	473856,32	210961,14	48,13	15,42	0,58	1,24	1,24	29	0,197	5,3	1,53
71	473859,45	210959,82	51,22	16,83	0,26	1,47	2,15	500	0,839	38	3,16
72	473866,85	210960,06	58,63	16,79	2,5	3,89	3,69	272	81,868	38,7	14,35
73	473870,03	210958,71	61,77	18,22	2,08	3,36	2,73	291	41,982	40,2	9,17
74	473861,48	210955,48	53,13	21,22	0,27	2,1	2,65	2087	2,931	179,8	5,55
75	473855,45	210953,98	47,07	22,55	0,94	0,73	0,85	23	0,283	1,5	0,62
76	473852,2	210956,47	43,88	19,98	0,08	1,05	1	92	0,032	6,2	1,05
77	473845,39	210953,7	37	22,57	0,09	1,42	1,36	240	0,075	4,5	1,93
78	473842,99	210954,32	34,62	21,88	0,24	1,51	1,49	113	0,166	6,5	2,25
79	473840,84	210954,79	32,48	21,35	0,09	1,73	1,43	213	0,088	10,1	2,48
80	473839,54	210952,77	31,12	23,34	0,28	1,57	1,4	4751	4,713	261,3	2,2
81	473838,03	210954,2	29,66	21,87	0,1	1,96	1,42	535	0,292	34,6	2,79
82	473836,26	210955,21	27,92	20,81	0,04	1,05	0,98	105	0,027	5,5	1,03
83	473832,56	210956,15	24,24	19,78	0,08	1,62	1,79	683	0,222	97,1	2,9
84	473830,05	210956,14	21,73	19,72	0,02	0,98	1,13	185	0,046	19,4	1,1
85	473830,38	210954,63	22,02	21,24	0,09	0,93	0,92	83	0,052	10,4	0,85
86	473821,21	210953,83	12,83	21,79	0,19	0,63	1,39	124	0,066	7,1	0,87
87	473828,9	210955,16	20,56	20,67	0,24	0,94	1,5	142	0,138	14,3	1,41
88	473816,86	210948,14	8,33	27,36	0,13	1,11	1,35	331	0,211	15,7	1,5
89	473812,26	210948,85	3,75	26,53	0,22	1,94	1,39	355	0,422	43,3	2,7
90	473819,65	210947,69	11,1	27,88	0,14	1,32	0,99	213	0,083	11,9	1,31
91	473823	210948,5	14,48	27,16	0,18	0,66	0,57	64	0,047	5,5	0,38
92	473823,82	210949,25	15,32	26,44	0,06	0,59	0,68	168	0,043	11,6	0,4
93	473823,55	210951,16	15,1	24,52	0,18	1,36	0,95	76	0,055	8,8	1,29
94	473825,91	210949,05	17,4	26,69	0,35	1,82	1,09	581	0,935	45,8	1,99

95	473824,62	210948,11	16,09	27,59	0,26	1,2	1,31	433	0,405	34,2	1,58
96	473835,08	210949,78	26,59	26,21	0,31	1,51	1,38	773	0,817	29,1	2,08
97	473845,09	210949,74	36,6	26,52	0,2	0,96	1,45	52	0,045	4,8	1,39
99	473850,21	210950,94	41,75	25,45	0,29	1,54	1,67	250	0,445	19,5	2,57
100	473852,65	210950,84	44,19	25,62	0,09	1,89	1,62	192	0,101	26,3	3,06
101	473855,88	210950,79	47,41	25,76	0,02	0,93	0,92	136	0,037	7,7	0,85
102	473862,58	210951,75	54,13	24,98	0,26	1,95	1,26	172	0,239	15,6	2,45
103	473864,73	210949,6	56,23	27,19	0,05	1,04	1,04	105	0,03	7,2	1,08
104	473865,53	210948,12	56,99	28,69	0,16	1,45	2,1	233	0,238	38,4	3,03
105	473871,12	210946,24	62,53	30,72	0,04	0,82	0,81	96	0,026	6,1	0,66
106	473857,6	210942,04	48,89	34,55	0,19	1,08	0,96	45	0,043	8,1	1,04
107	473854,18	210943,75	45,53	32,75	0,34	1,05	0,71	39	0,08	6,2	0,74
108	473854,11	210942,73	45,43	33,77	0,25	1,11	1,03	38	0,044	6,8	1,14
109	473851,89	210943,99	43,24	32,45	0,24	1,07	1,05	297	0,392	22,1	1,12
110	473851,94	210943,65	43,28	32,79	0,13	2,1	1,31	1209	0,694	97,5	2,75
111	473852,24	210941	43,51	35,45	0,04	0,99	0,74	44	0,018	4,2	0,73
112	473849,27	210942,61	40,58	33,76	0,05	0,97	0,99	68	0,025	7,5	0,96
113	473836,7	210944,32	28,06	31,72	0,05	1,46	1,05	204	0,082	6,5	1,53
114	473838,95	210945,53	30,34	30,56	0,16	1,42	1	74	0,058	10,3	1,43
115	473833,95	210945,27	25,34	30,69	0,04	0,87	0,73	82	0,025	7,6	0,63
116	473833,49	210941,39	24,78	34,56	0,08	0,71	1,17	43	0,02	5,6	0,83
117	473831,4	210942,11	22,71	33,78	0,15	0,57	0,74	34	0,032	4,1	0,42
118	473827,27	210944,21	18,63	31,57	0,18	1,02	1,49	69	0,083	5,5	1,51
119	473828,42	210946,28	19,84	29,53	0,11	0,88	1,07	282	0,12	11,2	0,94
120	473824,99	210942,89	16,32	32,83	0,13	1,29	1,31	235	0,134	13,1	1,7
121	473823,17	210945,19	14,56	30,48	0,11	0,72	0,9	93	0,039	9,1	0,65
122	473820,99	210945,41	12,39	30,2	0,07	0,61	1,06	63	0,022	2,3	0,64
123	473821,33	210941,51	12,62	34,1	0,13	0,88	1,35	101	0,056	7,4	1,19
125	473827,5	210941,57	18,79	34,21	0,12	0,84	0,89	105	0,033	7,6	0,75
126	473843,43	210939,11	34,65	37,1	1,06	3,49	2,04	1735	29,832	56,4	7,11
127	473861,87	210940,21	53,12	36,5	0,18	0,83	1,57	87	0,105	11,2	1,3

160308 Holterweg 1-003 gein 15-12-2016
 Service-Provider Armaex B.V.
 Verantwoordelijke Herman
 Gebruiker
 LONG0_RAD 0,108322268
 LAT0_RAD 0,911925407
 LONGY_RAD 0,10831586
 LATY_RAD 0,911925544

Nr.	Noord m	Oost m	X rel m	Y rel m	Diepte m	Signaal-Bre m	Signaal-Len m	Max-Waare nT	Magn. Mon Am ²	LSQ nT	Fit-Area m ²
1	473821,28	210941,3	12,63	1,28	0,1	0,93	0,93	82	0,038	7,1	0,86
2	473827,52	210941,59	18,88	1,14	0,22	0,75	0,77	61	0,038	3,9	0,58
3	473843,59	210939,13	34,88	3,98	1,28	2,97	2,9	1366	40,894	48,7	8,6
4	473853,68	210937,98	44,95	5,38	0,14	1,53	1,42	124	0,102	7,8	2,18
5	473848,37	210936,15	39,59	7,08	0,35	2,49	2,53	3678	9,327	247,2	6,31
6	473866,97	210936,44	58,2	7,23	0,04	1,23	1,09	190	0,033	25	1,34
7	473853,38	210932,68	44,52	10,67	0,15	0,68	0,9	76	0,034	5,3	0,61
8	473851,04	210934,7	42,22	8,59	0,34	0,87	0,77	65	0,115	2,6	0,67
9	473850,53	210932,27	41,66	11	0,16	1,33	1,03	119	0,072	10,2	1,37
10	473843,02	210934,12	34,19	8,97	0,21	1,65	0,91	88	0,098	5,1	1,5
11	473832,4	210936,16	23,62	6,68	0,18	0,83	1,23	74	0,072	6,1	1,01
12	473827	210933,57	18,16	9,15	0,15	1,27	1,01	214	0,103	12	1,29
13	473825,13	210932,63	16,27	10,04	0,08	0,72	1,2	76	0,037	3,4	0,87
14	473822,41	210935,88	13,63	6,73	0,11	0,87	0,9	82	0,033	4,9	0,78
15	473823,77	210931,59	14,89	11,05	0,1	1,25	1,36	211	0,074	21,5	1,69
16	473816,1	210934,35	7,28	8,11	0,15	1,3	1,71	239	0,221	19,7	2,23
17	473815,02	210934,62	6,21	7,81	0,16	0,85	1	213	0,151	25,2	0,85
21	473816,84	210930,64	7,94	11,84	1,53	1,14	0,9	155	6,221	40,6	1,03
22	473817,33	210925,59	8,3	16,9	0,83	3,01	3,01	14449	117,943	875,6	9,07
26	473827,76	210926,35	18,75	16,38	0,15	1,29	1,22	90	0,074	3,5	1,57
27	473830,37	210926,08	21,36	16,71	0,22	1,35	0,84	94	0,082	9,2	1,13
28	473827,52	210924,42	18,47	18,31	0,38	0,88	1,12	67	0,374	7,6	0,98

29	473839,85	210925,33	30,82	17,7	0,19	1,16	0,81	77	0,048	4,3	0,94
30	473843,17	210928,39	34,21	14,71	0,26	1,43	1,07	46	0,078	5,3	1,54
31	473848,73	210925,92	39,7	17,31	0,14	1,69	0,78	59	0,043	5,6	1,32
32	473863,15	210930,68	54,24	12,89	0,19	1,52	1,46	85	0,091	5,5	2,22
33	473868,87	210931,85	59,99	11,86	0,51	1,01	1,06	40	0,201	7,8	1,07
34	473865,75	210926,45	56,74	17,18	0,17	1,14	0,86	36	0,025	6,4	0,98
35	473858,68	210920,01	49,51	23,46	0,09	1,22	1,26	101	0,048	8,3	1,53
36	473856,06	210922,96	46,97	20,45	0,26	1,77	0,99	92	0,084	7	1,74
37	473848,3	210922,2	39,19	21,02	0	1	0,97	78	0,015	14	0,97
38	473844,96	210922,44	35,85	20,7	0,61	3,37	2,74	1162	6,321	60,8	9,23
39	473842,73	210926,53	33,72	16,56	0,07	1,14	1,13	83	0,038	5,4	1,29
40	473830,88	210922,69	21,78	20,12	0,39	1,03	1,67	75	0,222	6,6	1,71
41	473827,2	210923,63	18,13	19,09	0,23	1,2	1,32	255	0,276	27,6	1,58
42	473828,67	210921,45	19,55	21,31	0,88	1,51	1,23	143	1,862	15,4	1,85
43	473829,44	210919,77	20,28	23	0,68	2,32	1,39	321	2,202	15,2	3,22
44	473824,8	210919,41	15,63	23,25	0,05	0,99	1,14	145	0,054	9,9	1,13
51	473822,97	210916,97	13,74	25,65	0,36	1,53	1,27	1067	1,883	89,3	1,95
52	473846,09	210920,02	36,93	23,15	0,09	1,38	0,96	97	0,05	19	1,31
53	473851,07	210916,97	41,84	26,32	0,82	2,64	2,74	4572	39,265	308	7,21

160308 Holterweg 1-004 gein 15-12-2016
 Service-Provider Armaex B.V.
 Verantwoordelijke Herman
 Gebruiker
 LONG0_RAD 0,108315937
 LAT0_RAD 0,911925461
 LONGY_RAD 0,108307677
 LATY_RAD 0,911925737

Nr.	Noord m	Oost m	X rel m	Y rel m	Diepte m	Signaal-Bre m	Signaal-Len m	Max-Waare nT	Magn. Mor Am ²	LSQ nT	Fit-Area m ²
5	473818,48	210910,96	9,5	6,96	0,3	1,95	1,49	172	0,332	12,8	2,9
6	473822,19	210912,19	13,25	5,89	0,43	1,86	1,16	47	0,149	2,7	2,16
7	473824,41	210910,6	15,4	7,58	0,07	1,15	1,02	49	0,022	3,6	1,17
8	473835,44	210910,7	26,43	7,96	0,19	0,87	0,86	64	0,036	1,7	0,75
9	473839,26	210915,65	30,46	3,17	0,15	1,24	1,38	115	0,101	7,7	1,71
10	473838,35	210912,55	29,42	6,23	0,14	0,8	0,51	53	0,027	2,1	0,41
11	473842,74	210916,14	33,96	2,83	0,24	2,44	0,98	213	0,222	21,2	2,39
12	473843,38	210909,49	34,31	9,5	0,26	1,64	0,87	137	0,199	9,4	1,43
13	473848,84	210913,24	39,93	5,99	0,1	1,57	1,22	433	0,219	29,1	1,91
14	473850,51	210916,02	41,71	3,29	0,81	2,51	1,07	275	4,503	25,7	2,7
15	473871,87	210911,23	62,86	8,99	0,31	1,24	1,33	30	0,056	2,1	1,64
16	473854,52	210903,11	45,16	16,35	0,63	3,75	3,2	1302	8,218	49,2	11,99
17	473847,83	210907,47	38,67	11,71	0,2	1,24	0,96	52	0,045	4,4	1,19
18	473846,51	210908,46	37,4	10,67	0,21	1,04	1,06	37	0,045	4,6	1,09
19	473846,17	210905,76	36,94	13,35	0,23	1,02	1,24	46	0,07	3,4	1,26
20	473848,45	210902,64	39,08	16,57	0,36	1,58	1,42	41	0,105	3,8	2,25
21	473837,83	210907,76	28,7	10,99	0,21	0,86	0,86	207	0,141	6,7	0,73
22	473838,85	210904,65	29,58	14,15	0,35	2,18	1,56	314	0,898	14,4	3,41
23	473836,63	210908,24	27,52	10,46	0,12	1	1,07	82	0,063	7,4	1,07
24	473830,99	210905,13	21,74	13,32	1,42	2,26	2,35	141	5,871	5,1	5,29
25	473833,67	210901,99	24,29	16,58	0,2	1,53	1,53	198	0,133	9,2	2,33
26	473838,55	210901,22	29,13	17,56	0,42	2,24	2,07	340	1,391	19,8	4,64

27	473829,03	210902,95	19,69	15,42	0,17	1,58	1,71	260	0,293	15,4	2,71
28	473821,83	210905,23	12,6	12,84	0,22	1,67	1,35	232	0,279	9,8	2,25
29	473827,16	210904,29	17,88	14	0,15	1,46	0,91	88	0,048	2,9	1,32
30	473822,81	210903,52	13,51	14,59	0,15	0,97	1,09	43	0,036	3,2	1,05
31	473819,74	210904,23	10,46	13,74	0,11	0,76	0,8	74	0,027	2,9	0,61
32	473827,43	210899,08	17,93	19,22	0,36	1,49	1,42	228	0,377	4,9	2,12
40	473816,03	210895,99	6,4	21,81	0,09	1,15	0,82	80	0,037	5	0,94
41	473826,31	210895,84	16,67	22,41	0,18	1,26	1,22	116	0,07	3,9	1,53
42	473834,12	210894,01	24,39	24,58	0,11	1,55	1,06	204	0,128	11,7	1,63
43	473835,18	210897,53	25,61	21,1	0,1	0,75	0,78	136	0,043	7,2	0,58
44	473829,86	210896,03	20,22	22,37	0,28	1,06	1,26	30	0,057	3	1,32
45	473848,76	210894,41	39,04	24,8	0,11	1,71	1,16	334	0,179	12	1,99
46	473848,41	210893	38,63	26,2	0,13	1,89	1,16	156	0,122	4,3	2,2
47	473858,82	210897,66	49,23	21,99	0,33	1,56	1,38	30	0,073	4,7	2,16
48	473874,23	210901,24	64,78	19,07	0,25	1,53	1,62	1271	0,99	48,4	2,47
49	473877,01	210901,29	67,56	19,14	0,27	1,15	1,84	309	0,343	5,2	2,11
50	473846,42	210889,11	36,47	29,99	0,09	1,82	1,46	502	0,126	13,2	2,65
51	473820,37	210890,75	10,52	27,24	0,38	1,75	1,31	58	0,163	2,9	2,29
54	473877,87	210888,54	67,87	31,91	0,15	1,02	0,82	441	0,191	31,2	0,83
55	473877,47	210887,43	67,42	33,01	0,09	0,95	1,15	483	0,219	55,2	1,08
56	473877,98	210886,33	67,89	34,13	0,11	0,83	0,76	265	0,105	40,5	0,63

160308 Holterweg 1-005 gein 15-12-2016
 Service-Provider Armaex B.V.
 Verantwoordelijke Herman
 Gebruiker
 LONG0_RAD 0,108307687
 LATO_RAD 0,911925734
 LONGY_RAD 0,108297475
 LATY_RAD 0,91192616

Nr.	Noord m	Oost m	X rel m	Y rel m	Diepte m	Signaal-Bre m	Signaal-Len m	Max-Waare nT	Magn. Mor Am ²	LSQ nT	Fit-Area m ²
2	473821,36	210880	10,98	5,85	0,27	1,64	1,49	95	0,144	8,4	2,44
3	473831,9	210877,68	21,38	8,75	0,3	1,07	1,82	163	0,324	7,2	1,94
4	473837,62	210877,56	27,08	9,19	0,18	1,16	1,1	59	0,044	3,5	1,28
5	473840,43	210880,58	30,05	6,34	0,08	1,49	1,36	167	0,058	9,2	2,03
6	473847,71	210882,86	37,46	4,48	0,16	1,18	1,1	79	0,05	4,5	1,3
7	473852,24	210878,65	41,74	8,94	0,15	1,75	1,84	302	0,204	16,1	3,22
8	473863,46	210883,36	53,2	4,87	0,12	1,1	1,25	91	0,038	8,1	1,38
9	473869,39	210881,09	59	7,47	0,15	1,58	1,29	150	0,104	9,3	2,04
10	473874,11	210879,07	63,6	9,76	0,21	1,75	1,38	606	0,5	37,7	2,41
11	473873,4	210877,06	62,78	11,72	0,13	0,99	1,01	130	0,058	7,9	1,01
12	473869,53	210873,19	58,7	15,37	0,08	1,16	0,81	162	0,076	22,2	0,94
13	473867,75	210871,77	56,84	16,69	0,22	1,01	0,9	109	0,124	20,3	0,91
14	473864,34	210871,94	53,44	16,32	0,19	1,16	1,14	108	0,104	7,8	1,32
15	473860,21	210873,59	49,41	14,44	0,38	1,75	1,42	134	0,383	10,9	2,48
16	473858,82	210875,02	48,11	12,93	0,18	1,31	0,87	183	0,152	17,8	1,13
17	473849,72	210877,26	39,14	10,18	0,18	1,07	1,25	98	0,077	4,6	1,34
18	473851,43	210874,24	40,68	13,3	0,24	1,36	0,88	71	0,066	6,1	1,2
19	473856,57	210873,71	45,79	14,11	0,09	1,03	0,96	56	0,023	2,2	0,99
20	473855,53	210871,9	44,64	15,87	0,15	1,07	0,87	34	0,029	3,2	0,92
21	473849,97	210872,2	39,11	15,24	0,41	1,55	0,99	36	0,105	4,6	1,54
22	473843,92	210872,55	33,08	14,55	0,17	0,81	1,16	28	0,027	1,7	0,94
23	473830,54	210873,36	19,77	13	0,34	1,82	1,58	77	0,169	8	2,88

24	473827,69	210873,26	16,92	12,93	0,27	1,36	1,14	60	0,079	2,9	1,56
25	473827,85	210870,91	16,95	15,29	0,16	0,98	1,23	168	0,104	9,1	1,2
26	473839,96	210869,33	28,95	17,54	0,33	1,27	1,31	33	0,063	3,7	1,66
27	473828,35	210868,71	17,32	17,51	0,37	1,05	0,65	58	0,129	5,6	0,68
32	473818,11	210867,31	7,02	18,33	0,58	1,42	1,93	73	0,484	5,3	2,74
33	473812,1	210864,34	0,85	20,95	0,26	1,05	1,57	252	0,384	25	1,64
36	473827,67	210863,7	16,36	22,47	0,47	1,79	1,36	87	0,359	4,5	2,43
37	473827,59	210860,62	16,11	25,54	0,19	1,57	0,92	282	0,228	24	1,44
38	473829,2	210865,67	18	20,6	0,08	1,05	1,18	110	0,045	7,6	1,24
39	473830,7	210866,88	19,57	19,47	0,23	1,31	1,47	379	0,273	36,9	1,92
40	473832,24	210866,25	21,07	20,18	0,36	2,02	1,75	222	0,569	15,5	3,54
41	473832,36	210863,16	21,01	23,28	0,12	0,98	1,09	57	0,043	5	1,06
42	473834,21	210865,07	22,97	21,48	0,17	1,18	1,18	71	0,059	4,6	1,39
43	473836,17	210865,48	24,95	21,18	0,23	0,7	0,68	34	0,023	1,3	0,48
44	473840,65	210868,22	29,58	18,7	0,28	0,99	0,64	52	0,046	2,4	0,64
45	473843,14	210867,38	32,02	19,68	0,35	0,96	0,77	49	0,07	8,9	0,74
46	473843,31	210865,97	32,11	21,09	0,1	0,77	1,03	79	0,047	7,1	0,8
47	473842,78	210863,69	31,45	23,34	0,52	0,92	0,83	67	0,208	5,8	0,76
48	473842,89	210862,66	31,5	24,37	0,53	0,85	0,85	45	0,167	2,9	0,72
49	473843,75	210863,05	32,38	24,03	0,76	1,1	1,36	38	0,384	3,2	1,5
50	473844,78	210866,66	33,61	20,49	0,28	1,22	1,22	57	0,116	8,6	1,48
51	473847,43	210867,28	36,29	20,02	0,17	0,9	1,4	87	0,071	6,6	1,26
52	473849,01	210867,3	37,88	20,08	0,46	0,98	0,96	54	0,133	2,3	0,93
53	473849,4	210869,64	38,39	17,78	0,13	0,98	1,51	82	0,056	11,1	1,47
54	473852,99	210866,85	41,82	20,76	0,6	1,25	1,47	54	0,215	4,6	1,84
55	473851,96	210864,4	40,65	23,15	0,49	1,57	0,75	72	0,281	13,3	1,18
56	473855,95	210869,23	44,91	18,55	0,25	1,42	1,1	542	0,326	74,7	1,56
57	473858,18	210867,13	47,01	20,78	0,31	1,84	1,4	91	0,141	7,9	2,57
58	473860,61	210866,83	49,42	21,21	0,32	1,29	1,79	137	0,235	22,2	2,3
60	473858,48	210865,09	47,2	22,83	0,21	0,98	1,23	69	0,058	4,5	1,2
61	473855,75	210864,61	44,45	23,16	0,1	1,31	0,96	87	0,048	11,2	1,25
63	473864,65	210869,47	53,61	18,81	0,12	1,12	1,18	103	0,071	12,2	1,32
83	473828,58	210859,87	17,05	26,35	0,18	1,24	1,37	275	0,219	17,9	1,71

160308 Holterweg 1-006 gein 15-12-2016
 Service-Provider Armaex B.V.
 Verantwoordelijke Herman
 Gebruiker
 LONG0_RAD 0,108297527
 LAT0_RAD 0,91192618
 LONGY_RAD 0,108289212
 LATY_RAD 0,911926316

Nr.	Noord m	Oost m	X rel m	Y rel m	Diepte m	Signaal-Bre m	Signaal-Len m	Max-Waare nT	Magn. Mor Am ²	LSQ nT	Fit-Area m ²
39	473835,74	210834,19	23,11	11,59	0,26	1,56	1,23	177	0,241	24,6	1,92
40	473826,79	210829,88	14,09	15,77	0,35	2,19	1,54	532	1,523	36,4	3,36
41	473835,33	210830,21	22,63	15,57	0,62	1,3	1,08	28	0,191	2,9	1,41
42	473824,23	210828,56	11,51	17,05	0,29	1,19	1,08	145	0,177	4,5	1,29
43	473819,97	210829,04	7,25	16,51	0,44	1,84	1,91	158	0,637	11,4	3,51
47	473821,24	210825,89	8,47	19,67	0,2	1,28	1,71	536	0,418	20,9	2,19
52	473831,09	210820,1	18,23	25,61	0,25	1,95	1,13	371	0,491	28,6	2,19
53	473835,28	210819,94	22,43	25,84	0,24	1,3	1,43	53	0,088	5,1	1,86
54	473840,24	210819,27	27,37	26,58	0,16	1,54	1,19	125	0,092	6,4	1,83
55	473846,17	210823,06	33,36	22,89	0,29	1,41	1,69	216	0,347	8,6	2,38
56	473848,86	210817,94	35,98	28,04	0,1	1,99	1,65	351	0,234	20,5	3,28
57	473856,32	210825,6	43,55	20,51	0,23	2,49	2,32	433	0,586	11,3	5,77
58	473859,37	210824,47	46,58	21,68	0,38	1,75	1,99	412	0,874	40	3,49
59	473861,4	210826,36	48,64	19,82	0,36	0,69	1,13	72	0,136	4	0,78
60	473862,65	210825,88	49,88	20,32	0,34	0,84	1,02	77	0,1	2,9	0,86
61	473865,5	210826,25	52,74	19,99	0,36	1,34	1,78	507	0,829	54,8	2,38
65	473869,56	210827,37	56,82	18,93	0,18	1,67	0,93	213	0,135	12,4	1,55
66	473869,19	210823,12	56,38	23,18	0,2	1,3	1,54	163	0,096	5,3	2
67	473870,52	210824,72	57,73	21,61	0,33	1,08	1,62	94	0,168	10,9	1,76
68	473874,46	210821	61,62	25,38	0,81	1,41	1,21	264	1,984	19,4	1,71
69	473877,4	210819,17	64,53	27,26	0,31	1,13	1,41	509	0,683	108,7	1,58
70	473855,53	210822,78	42,71	23,31	0,08	1,04	1,19	145	0,05	11,4	1,24

160308 Holterweg 1-007 gein 15-12-2016
 Service-Provider Armaex B.V.
 Verantwoordelijke Herman
 Gebruiker
 LONG0_RAD 0,108289237
 LATO_RAD 0,911926399
 LONGY_RAD 0,108274142
 LATY_RAD 0,911927613

Nr.	Noord m	Oost m	X rel m	Y rel m	Diepte m	Signaal-Bre m	Signaal-Len m	Max-Waare nT	Magn. Mom Am ²	LSQ nT	Fit-Area m ²
2	473819,95	210809,19	5,96	4,53	0,1	1,35	1,13	272	0,141	20,8	1,52
6	473829,41	210805,99	14,97	8,83	0,26	2,11	2,4	399	0,366	12,9	5,07
7	473846	210808,25	31,72	8,56	0,26	1,61	1,4	334	0,291	12,1	2,26
8	473856,5	210807,65	42,07	10,39	0,2	2,11	1,46	647	0,591	44,6	3,08
9	473870,97	210810,87	56,82	8,92	0,31	2,31	1,94	364	0,78	26,3	4,47
10	473875,38	210810,48	61,16	9,83	0,91	3,11	2,04	175	3,367	14,2	6,34
11	473879,74	210814,11	65,92	6,74	1,91	2,84	4,67	562	61,466	82	13,27
12	473882,49	210804,92	67,56	16,19	0,56	3	2,29	2400	12,238	194,9	6,85
13	473876,23	210806,11	61,48	14,27	0,45	1,04	1,06	59	0,14	4	1,1
14	473873,24	210805,23	58,41	14,79	0,49	0,9	0,63	41	0,116	3,8	0,57
15	473876,38	210802,97	61,25	17,41	0,15	1,21	0,85	37	0,028	2,7	1,02
16	473861,05	210802,38	45,97	16,17	0,14	0,96	1,11	38	0,028	2,4	1,07
17	473850,95	210797,87	35,4	19,46	0,17	1,48	0,88	37	0,038	3,2	1,31
18	473842,31	210798,12	26,85	18,18	0,94	5,47	5,34	6571	157,658	392,2	29,23
19	473837,75	210803,23	22,93	12,56	0,12	2,19	1,56	1058	0,648	22,6	3,41
20	473833,84	210797,54	18,37	17,75	0,42	2,17	2,4	1483	3,644	116	5,21
21	473824,46	210798,83	9,21	15,35	0,71	4,01	2,54	972	6,37	33,9	10,18
22	473823,04	210802,88	8,28	11,16	0,24	2,48	1,54	687	1,116	39,3	3,81
30	473826,11	210793,96	10,27	20,39	0,52	1,96	1,73	208	1,055	27,7	3,39
31	473821,71	210786,88	5,06	26,9	0,25	2,4	2,42	555	0,808	67,4	5,81
32	473832,43	210791,13	16,21	23,94	0,25	1,9	2,15	211	0,328	7	4,09
33	473845,65	210792,13	29,45	24,52	0,44	2,34	1,44	257	0,763	15,3	3,37

34	473842,21	210792,78	26,12	23,46	0,45	1,29	0,83	272	0,579	20	1,06
35	473846,74	210789,9	30,28	26,86	0,48	1,06	1,44	128	0,374	4,4	1,52
36	473869,64	210795,57	53,69	23,95	0,4	2,02	1,69	481	1,527	34,8	3,41
37	473881,68	210801,61	66,36	19,39	1,98	3,23	3,15	272	41,437	37,5	10,17
38	473882,65	210790,87	66,05	30,17	0,2	1,1	0,98	272	0,334	45,1	1,07
39	473878,38	210791,12	61,84	29,41	0,3	0,79	0,75	171	0,215	7,6	0,59
40	473876,73	210784,91	59,46	35,38	0,25	1,08	1,06	436	0,329	10,4	1,14
41	473870,16	210787,8	53,28	31,73	0,52	3,63	2,56	7371	31,132	349,6	9,28
42	473868,09	210785,72	50,98	33,56	0,74	2,9	2,48	429	4,385	22,2	7,19
43	473866,45	210789,63	49,82	29,47	0,37	1,77	2,21	67	0,143	14,8	3,9
44	473863,19	210789,35	46,55	29,36	0,16	1,54	1,23	72	0,068	7,8	1,89
45	473862,75	210786,12	45,73	32,52	0,43	1,61	1,27	86	0,214	7,4	2,05
46	473861,47	210785,16	44,34	33,32	0,05	1,11	1,15	109	0,024	5,9	1,28
47	473849,2	210787,28	32,41	29,75	0,39	2,42	2,67	1148	2,596	41,7	6,46
48	473846,34	210787,83	29,63	28,87	0,94	2,07	1,42	126	2,268	28,7	2,95
49	473845,71	210782,58	28,38	34,01	1,44	3,73	3,75	5086	208,542	186,6	13,96
50	473842,74	210784,29	25,63	31,96	0,16	1,38	1,11	381	0,31	88,8	1,54
51	473834,38	210783,5	17,24	31,75	0,45	3,02	1,96	854	2,306	38,8	5,91
52	473829,12	210785,85	12,3	28,79	0,57	2,5	2,25	4484	17,19	172,7	5,61
53	473827,93	210781,06	10,55	33,41	0,65	2,17	1,59	293	1,782	31,8	3,46
54	473825,93	210781,3	8,58	32,94	0,28	1,69	1,46	510	0,632	33,3	2,47
55	473826,4	210782,82	9,24	31,48	0,27	1,75	1,48	475	0,714	54,9	2,59
56	473825,25	210784,48	8,29	29,7	0,21	1,61	1,36	375	0,48	42,3	2,2
57	473821,9	210787,04	5,27	26,75	0,64	2,11	1,75	555	1,628	68,8	3,69
63	473826,19	210777,35	8,37	36,88	0,48	1,11	1,13	120	0,272	13	1,26
64	473826,39	210779,02	8,78	35,25	0,26	1,29	0,75	83	0,09	12,3	0,96
68	473872,73	210779,79	54,88	39,99	0,12	1,31	0,77	377	0,223	53,3	1
69	473876,49	210774,48	57,98	45,71	0,2	2,15	1,52	781	0,834	73,2	3,27
70	473882,12	210773,68	63,48	47,17	0,45	1,75	2,21	7111	18,082	214,1	3,86
72	473884,3	210773,04	65,57	48,06	0,23	1,1	0,65	167	0,151	74,3	0,72
74	473841,55	210768,12	22,53	47,88	0,34	1,77	1,79	340	0,476	24,5	3,16
75	473842,83	210767,15	23,69	48,99	0,78	2,15	1,19	266	2,426	56,1	2,56
76	473830,05	210765,15	10,76	49,46	0,31	2,25	1,46	246	0,366	23,3	3,28

90	473881,29	210795,97	65,3	24,94	2,49	3,65	3,82	278	64,195	48,7	13,94
91	473881,98	210784,43	64,62	36,48	3,37	3,91	6,74	403	236,318	100,6	26,31



RAPPORT

Kwalitatieve Risicoanalyse ontwikkeling Holterwegzone

Transport gevaarlijke stoffen over het spoor

Klant: Gemeente Deventer

Referentie: I&BBE8628-101-100R001F1.0

Versie: 1.0/Finale versie

Datum: 22 februari 2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Chopinlaan 12
9722 KE Groningen
Netherlands
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Kwalitatieve Risicoanalyse
ontwikkeling Holterwegzone
Ondertitel: QRA Spoor Holterwegzone
Referentie: I&BBE8628-101-100R001F1.0
Versie: 1.0/Finale versie
Datum: 22 februari 2017
Projectnaam: QRA Holterwegzone Deventer
Projectnummer: BE8628-101-100
Auteur(s): Rik Beuling

Opgesteld door: Rik Beuling

Gecontroleerd door: Erik Ader

Datum/Initialen: 22-02-2017/RA 

Goedgekeurd door: Simone van Dijk

Datum/Initialen: 22-02-2017/SvD 

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Toetsingskader externe veiligheid	2
2.1	Risiconormen inrichtingen en vervoer gevaarlijke stoffen	2
3	Uitgangspunten	4
3.1	Scenario's	4
3.2	Bevolkingsbestand	4
3.2.1	Huidige bevolking	4
3.2.2	Toekomstige bevolking	5
3.3	Vervoersaantallen	5
3.4	Overige uitgangspunten	6
4	Resultaten	7
4.1	Plaatsgebonden Risico	7
4.2	Groepsrisico	7
4.2.1	Figuren GR richting Bathmen	8
4.2.2	Figuren GR richting Eefde	10
5	Conclusie	12
6	Referenties	13

Bijlagen

A1	Aanwezigen ontwikkeling Holterwegzone	
-----------	--	--

1 Inleiding

De gemeente Deventer is voornemens om stuk braakliggend terrein tussen de Holterweg en het spoor richting Bathmen te gaan ontwikkelen, gelegen net ten oosten van de N348. Op deze plek is men voornemens een *Leisure-strip* te bestemmen. De ontwikkeling wordt de Holterwegzone genoemd. Op het terrein worden een fastfoodrestaurant, een kinderspeelparadijs, een partycentrum en meerdere feestzalen voorzien. Het ontwikkelingsplan Holterwegzone is in figuur 1 weergegeven.

Net boven de ontwikkeling loopt zoals gezegd het spoor richting Bathmen en net ten westen van de N348 loopt het spoor richting Eefde. Over deze beide spoortrajecten worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Per 1 april 2015 is het Basisnet in werking getreden. Op dat moment zijn ook het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet in werking getreden. Wat de berekening van het groepsrisico betreft, dient bij ruimtelijke besluiten die betrekking hebben op transportroutes die onder het Basisnet vallen, uit te worden gegaan van de in bijlage II (Tabel Basisnet spoor) van de Regeling basisnet genoemde vervoershoeveelheden. Deze aantallen geven de totale gebruiksruimte per baanvak weer. De gemeente Deventer heeft Royal HaskoningDHV verzocht de effecten van de ontwikkeling Holterwegzone voor de externe veiligheid als gevolg van de spoorwegtransporten te bepalen, in een zogeheten Kwantitatieve Risicoanalyse (QRA). Dit rapport beschrijft de uitgangspunten, methoden en uitkomsten van de QRA.

Voor de QRA zijn berekeningen uitgevoerd met het programma RBMII, versie 2.3.0. Dit programma is door Rijkswaterstaat ontwikkeld speciaal om de uitwerking van transport over enkele modaliteiten op de externe veiligheid te berekenen. Voor de berekeningen is het bevolkingsmodel van de gemeente Deventer gehanteerd. Deze is door Royal HaskoningDHV in december 2013 voor het laatst geactualiseerd [ref. 1].



Figuur 1: Weergave ontwikkeling Holterwegzone

2 Toetsingskader externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving bij het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het kader van de externe veiligheid dient, in het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheid. In de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs), het Besluit externe veiligheid transportroutes (bevt) en de Regeling Basisnet (Rbn) zijn risiconormen opgenomen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hieraan moet getoetst worden bij een aantal besluiten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) of in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

2.1 Risiconormen inrichtingen en vervoer gevaarlijke stoffen

De overheid stelt grenzen aan de externe risico's van gevaarlijke stoffen. De grenzen zijn vertaald in normen voor het plaatsgebonden risico (PR) en een oriëntatiewaarde voor het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico

Het risico op een plaats buiten een inrichting of langs een transportas voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting of bij de transportas, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor inrichtingen (zoals ook een emplacement) geldt dat binnen de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour geen kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour als richtwaarde.

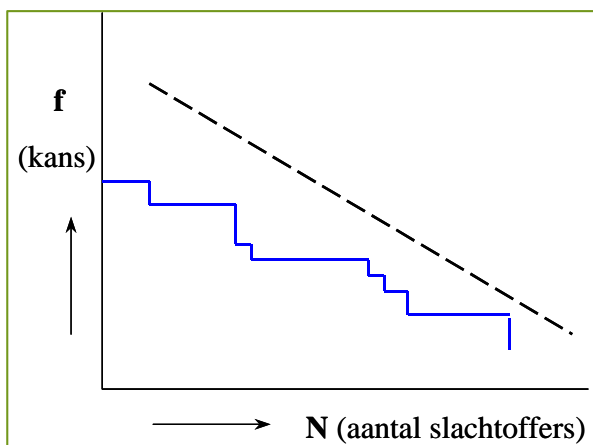
Voor het transport van gevaarlijke stoffen geldt de 10^{-6} per jaar PR-contour voor nieuwe situaties voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. Voor de bestaande situaties geldt de 10^{-5} per jaar PR-contour als grenswaarde en de 10^{-6} per jaar PR-contour als een streefwaarde voor (beperkt) kwetsbare objecten.

Groepsrisico

De cumulatieve kansen per jaar dat een aantal personen overlijdt als gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting of bij een transportas, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor het groepsrisico bestaat geen wettelijke norm waaraan getoetst wordt. In plaats daarvan wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Het bevoegd gezag een beschouwing ten aanzien van deze kwantitatieve waarde is een van de elementen uit de verantwoordingsplicht van het groepsrisico (zie ook hieronder). Binnen deze verantwoording kan het gevoegd gezag van deze waarde afwijken. Er bestaat een oriëntatiewaarde voor inrichtingen en een oriëntatiewaarde voor transport van gevaarlijke stoffen.

In figuur 2 is een voorbeeld van een fN-curve opgenomen. Een belangrijk verschil tussen een fN-curve voor inrichtingen en het transport van gevaarlijke stoffen betreft de ligging van de oriëntatiewaarde. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen ligt de oriëntatiewaarde een factor 10 hoger dan voor inrichtingen.



Figuur 2: Voorbeeld fN-curve, de streepjeslijn geeft de oriëntatiewaarde aan

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Verantwoording van het groepsrisico is een onderdeel van het externe veiligheidsbeleid. Door middel van een verantwoordingsplicht wil de rijksoverheid overheden aanzetten tot nadenken over onder andere de omvang van het groepsrisico in relatie tot de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden. De verantwoordingsplicht is van toepassing bij iedere relevante verandering van het groepsrisico zowel boven als onder de oriëntatiewaarde. Een verandering kan optreden door uitbreiding/afname van risicovolle activiteiten en/of door een verandering van de personendichtheid.

Volgens het Bevt moeten bij een uitgebreide verantwoording tenminste de volgende aspecten in de bestuurlijke afweging worden vermeld:

- Het aantal personen in het invloedsgebied
- Het groepsrisico
- De mogelijkheden tot risicovermindering
- De mogelijke alternatieven
- De mogelijkheden van bestrijdbaarheid
- De mogelijkheden van zelfredzaamheid.

In veel gevallen kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording, waarbij alleen de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in beeld gebracht hoeven te worden. Zie verder artikelen 7 en 8 van het Bevt.

Een belangrijk onderdeel van de verantwoordingsplicht is de adviestaak van de veiligheidsregio. De rijksoverheid heeft (wettelijk) vastgesteld dat het bevoegd gezag het bestuur van de regionale brandweer in de gelegenheid dient te stellen advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

3 Uitgangspunten

3.1 Scenario's

Om een goed beeld te krijgen van het gevolg van de ontwikkeling Holterwegzone voor de externe veiligheid, in bijzonder het transport van gevaarlijke stoffen, zijn de volgende twee scenario's onderzocht:

- 1 Huidige situatie / Autonome ontwikkeling;
- 2 Toekomstige situatie.

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van deze scenario's weergegeven.

Tabel 1: Scenario's QRA Holterwegzone

Scenario	Populatie	Transport
Huidige situatie / autonome ontwikkeling	Huidig	Basisnet
Toekomstige situatie	Huidig + realisatie ontwikkeling Holterwegzone	Basisnet

3.2 Bevolkingsbestand

3.2.1 Huidige bevolking

Het bevolkingsbestand dat voor de berekeningen is gehanteerd, is in 2013 door Royal HaskoningDHV gemaakt in opdracht van de gemeente Deventer. Voor een verdere toelichting op de wijze van inventarisatie wordt verwezen naar de betreffende rapportage [ref. 2]. Hieronder worden de voornaamste zaken uit deze rapportage kort beschreven.

Conform de voorwaarden in de Handleiding Risicoberekeningen Transport (HART) [ref. 3] zijn de bevolkingsgegevens minimaal geïnventariseerd tot een afstand gelijk aan de maximale 1%-letaliteitsgrens. Vanaf het spoortraject tot aan de maximale effectafstand (invloedsgebied; 995m voor stofcategorie B2) zijn de bevolkingsgegevens gedetailleerd geïnventariseerd. Omdat de 10^{-8} contour in alle gevallen op een kleinere afstand ligt, is er voor gekozen om tot op 200 meter zeer gedetailleerd te inventariseren en op grotere afstand alleen wanneer het extra detailniveau van toegevoegde waarde is. Voor de geïnventariseerde bevolking zijn, tenzij anders vermeld in het rekenbestand, de standaard personendichtheden voor de verschillende functies gebruikt.

In het veld omschrijving in het digitale RBM bestand is per bevolkingsvlak aangegeven wat de exacte herkomst van de gegevens is. Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende mogelijkheden:

- Aantal woningen x 2,4 personen: Het aantal woningen is geteld en vervolgens vermenigvuldigd met het kengetal conform de HART;
- Bedrijfsvloeroppervlak (b.v.o.): Bij een gegeven b.v.o. is met een eenheid per oppervlak (oppervlaktes uit GIS bestand gebruiksoppervlak van gemeente) het aantal aanwezigen bepaald;
- Eenheid per oppervlak: In dit geval rekent het programma met het oppervlak van het getekende vlak;
- SAVE rapportage: In deze gevallen is een absoluut aantal aanwezigen of het gebruik van een kengetal direct overgenomen uit het Safeti bestand behorend bij de SAVE rapportage [ref. 4];
- RBM file Spoomodel 2007: In enkele gevallen is een absolute of relatieve waarde direct overgenomen uit het RBM bestand van 2007 [ref. 5].

- RBM Bestemmingsplan Bergweide: In dit geval staat bij omschrijving het getal of letter-en-cijfer-combinatie gelijk aan de titel van het vlak, zoals de invoer was in de rapportage van het toenmalige DHV [ref. 6] en is de waarde niet veranderd;
- Afwijkende aanname: Voor enkele vlakken (met name grote gebieden buiten de 460 meter) is een afwijkende aanname gedaan wanneer beoordeeld is dat de standaard waarden redelijkerwijs niet toepasbaar waren.

3.2.2 Toekomstige bevolking

Op de locatie nabij het ontwikkelingsplan Holterwegzone worden 7 bedrijfslocaties gerealiseerd. De aantallen aanwezigen zijn door de gemeente Deventer aangeleverd. Bijlage 1 geeft de aantallen aanwezigen en gehanteerd typen bevolkingsvlakken voor de ontwikkeling Holterwegzone weer. Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven zoals in RBM gehanteerd.



Figuur 3: Ontwikkeling Holterwegzone (plangebied blauw omlijnd)

3.3 Vervoersaantallen

De Regeling basisnet geeft de volgende vervoersaantallen voor het traject nabij de ontwikkeling Cellarius.

Trajectnaam en nummering	Richting	A	B2	B3	C3	D3	D4	Warme koude BLEVE verhouding (factor RBM)	
								A	B
Route 30, Deventer Oost – Hengelo West	Bathmen	210	200	0	1000	50	50	0	0,95
Route 62, Zutphen Twentekanaal aansl. – Deventer Oost	Eefde	200	200	0	100	50	50	0	0,95

3.4 Overige uitgangspunten

De spoorbreedte die in het model is gehanteerd is overgenomen uit eerdere RBM berekeningen en gecontroleerd aan de hand van de Regeling basisnet (bijlage II Tabellen Basisnet spoor). Het gehanteerde weerstation is Deelden en er zijn geen wissels aanwezig in de betreffende trajecten.

Voor de berekeningen is versie 2.3.0, build 535 van RBMII gebruikt.

4 Resultaten

4.1 Plaatsgebonden Risico

Voor omgevingsbesluiten die ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken langs doorgaande routes van spoorwegen die deel uitmaken van het Basisnet Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Voor het Basisnet gelden namelijk de (veiligheids)afstanden die in de Regeling basisnet zijn opgenomen. Voor het traject nabij de ontwikkeling geldt geen veiligheidszone buiten de spoorlijn (ofwel een veiligheidsafstand van 0 meter). Het plaatsgebonden risico vormt hiermee op voorhand geen belemmering voor de vaststelling van de plannen.

4.2 Groepsrisico

Voor de GR-berekeningen zijn in één model twee scenario's gebruikt, één met de huidige bevolking en één in de toekomstige situaties waarin de ontwikkeling van de Holterwegzone is opgenomen. In deze paragraaf worden de resultaten van de berekeningen gepresenteerd. Voor toetsing van het GR is de kilometer met het hoogste GR relevant. Tabel 2 geeft de bevindingen weer.

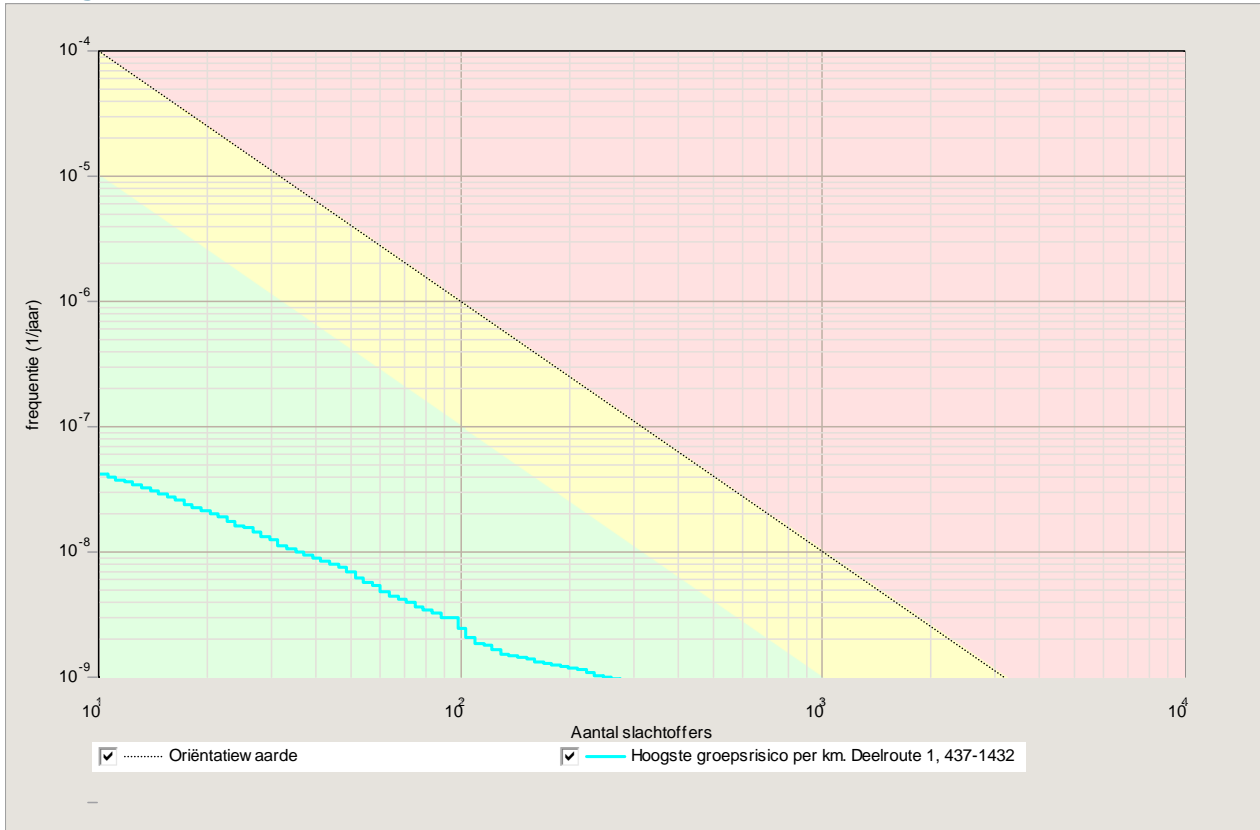
Tabel 2: Uitkomsten GR berekeningen

Spoortraject	Situatie	Overschrijdingsfactor GR (t.o.v. oriëntatiewaarde)
Richting Bathmen	Huidige situatie	0,007 bij 261 slachtoffers en een frequentie van $1,0 \times 10^{-9}$
	Toekomstige situatie	0,015 bij 362 slachtoffers en een frequentie van $1,2 \times 10^{-9}$
Richting Eefde	Huidige situatie	0,002 bij 116 slachtoffers en een frequentie van $1,1 \times 10^{-9}$
	Toekomstige situatie	0,002 bij 116 slachtoffers en een frequentie van $1,2 \times 10^{-9}$

De fN-curves en de kilometers met het hoogst berekende groepsrisico per situatie zijn in paragrafen 4.2.1 en 4.2.2 weergegeven.

4.2.1 Figuren GR richting Bathmen

Huidige situatie



Figuur 4: fN-curve richting Bathmen huidige situatie



Figuur 5: Kilometer hoogste risico richting Bathmen huidige situatie

Toekomstige situatie



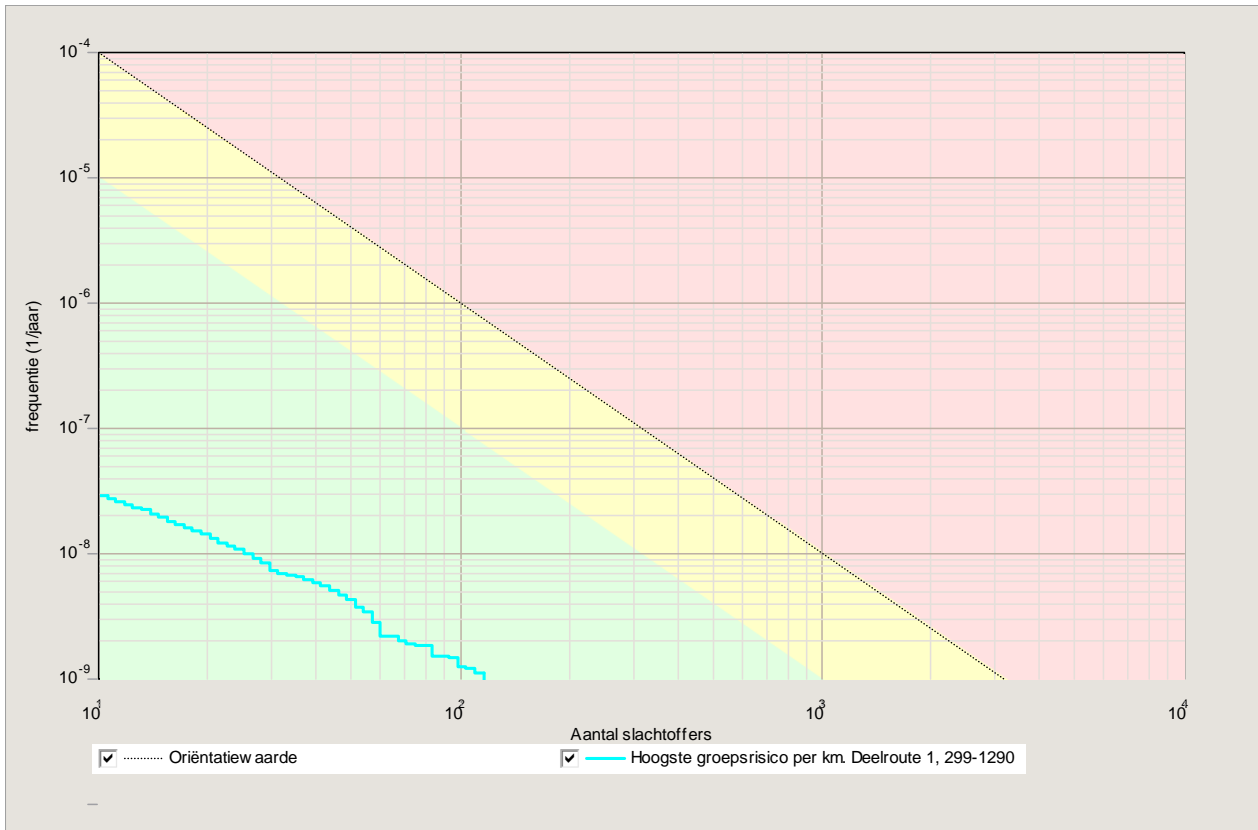
Figuur 6: fN-curve richting Bathmen toekomstige situatie



Figuur 7: Kilometer hoogste risico richting Bathmen toekomstige situatie

4.2.2 Figuren GR richting Eefde

Huidige situatie

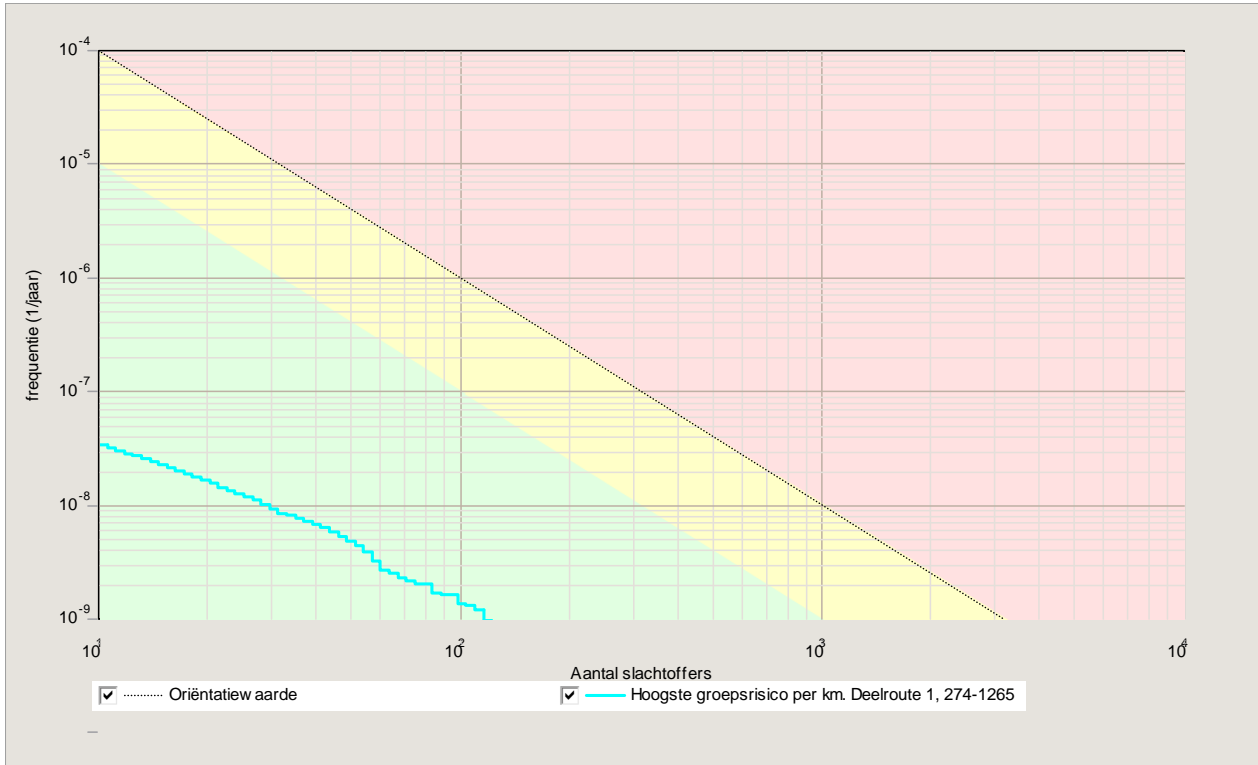


Figuur 8: fN-curve richting Eefde huidige situatie



Figuur 9: Kilometer hoogste risico richting Eefde huidige situatie

Toekomstige situatie



Figuur 10: fN-curve richting Eefde toekomstige situatie



Figuur 11: Kilometer hoogste risico richting Eefde toekomstige situatie

5 Conclusie

Plaatsgebonden risico

Voor omgevingsbesluiten die ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken langs doorgaande routes van spoorwegen die deel uitmaken van het Basisnet spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Voor het Basisnet spoor gelden namelijk de (veiligheids)afstanden die in de Regeling basisnet zijn opgenomen. Voor het traject nabij de ontwikkeling geldt geen veiligheidszone buiten de spoorlijn (ofwel een veiligheidsafstand van 0 meter). Het plaatsgebonden risico vormt hiermee op voorhand geen belemmering voor de vaststelling van plannen langs dit traject.

Groepsrisico

Zoals uit de resultaten voor het groepsrisico blijkt, is er in de toekomstige situatie een toename van het groepsrisico voor het traject richting Bathmen. Voor het traject richting De overschrijdingsfactor loopt op van 0,007 naar 0,015 ten opzichte van de oriëntatiewaarde.

Het lage groepsrisico op beide trajecten in zowel de huidige als de toekomstige situatie langs zowel het traject richting Bathmen als het traject richting Eefde is als gevolg van de vervoersaantallen uit de Regeling basisnet Spoor erg klein. Aangezien het groepsrisico als gevolg van de ontwikkeling niet toeneemt tot boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde hoeft het groepsrisico op basis van artikel 8, lid 2, onderdeel a van de Bevt slechts beperkt verantwoord te worden. Dit betekent dat de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid verantwoord moeten worden.

Overall conclusie

Zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico vormen geen belemmering voor de vaststelling van de nieuwe ontwikkeling in het bestemmingsplan. Aangezien het groepsrisico als gevolg van de ontwikkeling niet toeneemt tot boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde hoeft het groepsrisico op basis van artikel 8, lid 2, onderdeel a van de Bevt slechts beperkt verantwoord te worden. Dit betekent dat de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid verantwoord moeten worden.

6 Referenties

- [1] 'Ontwikkeling stadsvilla's op terrein Cellarius/de Hullu te Deventer-Colmschate, Onderzoek externe veiligheid', DHV. B.V., mei 2011, doc. nr. MD-DE20110161;
- [2] 'Actualisatie Spoormodel Deventer', Royal HaskoningDHV, 2011 referentienummer MD-GR20130285;
- [3] 'Handleiding Risicoberekeningen Transport (HART)', Rijkswaterstaat, november 2011, concept;
- [4] 'Externeveiligheidsberekeningen ontwikkeling T&D Terrein Deventer', SAVE / Oranjewoud, 10 augustus 2012, revisie 1;
- [5] 'Risico inventarisatie spoor gemeente Deventer', DHV B.V., maart 2007, doc. nr. MD-BL20070264;
- [6] 'RBMII-berekeningen spoor bestemmingsplan Bergweide', DHV B.V., februari 2011.



Appendix

1. Aanwezigen ontwikkeling Holterwegzone

A2 Aanwezigen ontwikkeling Holterwegzone

Tabel 3: Aanwezigen ontwikkeling Holterwegzone

#	Type	Type bevolkingsvlak	Aantal evenementen	Standaard duur evenement (uren)	Duur dag (uren)	Duur nacht (uren)	Aanwezigen dag/uur	Aanwezigen nacht/uur
1	fastfood (drive)	Weekendevenement	2/weekend	17	10,5	6,5	41	29
		Weekevenement	5/week	17	10,5	6,5	41	29
2	combinatie leisure en sport	Weekendevenement	2/weekend	15	8,5	6,5	133	107
		Weekevenement	5/week	15	8,5	6,5	133	107
3	kinderspeelparadijs	Weekendevenement	2/weekend	10	8,5	1,5	94	21
		Weekevenement	1/week ¹	7	5,5	1,5	94	21
		Weekevenement	4,2/12 weken ²	10	8,5	1,5	94	21
4	feestzaal	Weekendevenement	2/weekend	14	7,5	6,5	401	401
		Weekevenement	5/12 weken	14	7,5	6,5	401	401
5	feestzaal	Weekendevenement	2/weekend	14	7,5	6,5	267	267
		Weekevenement	5/12 weken	14	7,5	6,5	267	267
6	feestzaal/	Weekendevenement	2/weekend	14	7,5	6,5	134	134
		Weekevenement	5/12 weken	14	7,5	6,5	134	134
7	amusement	Weekendevenement	2/weekend	14	7,5	6,5	22	20
		Weekevenement	5/week	14	7,5	6,5	22	20

¹ Vanaf 13:00u (woensdagmiddag)

² Vakantieweken



With its headquarters in Amersfoort, The Netherlands, Royal HaskoningDHV is an independent, international project management, engineering and consultancy service provider. Ranking globally in the top 10 of independently owned, nonlisted companies and top 40 overall, the Company's 6,500 staff provide services across the world from more than 100 offices in over 35 countries.

Our connections

Innovation is a collaborative process, which is why Royal HaskoningDHV works in association with clients, project partners, universities, government agencies, NGOs and many other organisations to develop and introduce new ways of living and working to enhance society together, now and in the future.

Memberships

Royal HaskoningDHV is a member of the recognised engineering and environmental bodies in those countries where it has a permanent office base.

All Royal HaskoningDHV consultants, architects and engineers are members of their individual branch organisations in their various countries.



Adviesgroep AVIV BV
M.H. Tromplaan 55
7513 AB Enschede

Externe veiligheid N348 Holterwegzone te Deventer

Project : 163179
Datum : 1 februari 2017
Auteur : ing. A.J.H. Schulenberg

Opdrachtgever:
Gemeente Deventer
t.a.v. H. Bisseling
Postbus 5000
7400 GC Deventer

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Normstelling externe veiligheid transport	3
2.1. Wet- en regelgeving	3
2.2. Risicobenadering.....	3
2.2.1. Plaatsgebonden risico	3
2.2.2. Groepsrisico.....	4
3. Uitgangspunten risicoberekening.....	6
3.1. Plangebied	6
3.2. RBM II	6
3.3. Transportintensiteit.....	7
3.4. Trajecteigenschappen	7
3.5. Bebouwing.....	7
4. Resultaten weg.....	8
4.1. Plaatsgebonden risico	8
4.2. Groepsrisico	8
5. Conclusie.....	11
Referenties	12
Bijlage 1. RBM II versie 2.3	13
Bijlage 2. Gegevens bebouwing.....	17

1. Inleiding

De gemeente Deventer is voornemens een bestemmingsplan voor leisure-doeleinden op te stellen: de Holterwegzone. Dit bestemmingsplan ligt binnen het invloedsgebied van de provinciale weg N348 en de spoorlijn Deventer - Almelo. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig. De resultaten van de risicoberekeningen voor de N348 worden in deze rapportage gepresenteerd, de resultaten voor het spoortransport worden separaat gerapporteerd. De resultaten van de risicoberekeningen worden in deze rapportage gepresenteerd.

De rapportage is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de normstelling externe veiligheid voor transportroutes samengevat. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten van de risicoberekening beschreven. Hoofdstuk 4 bevat het resultaat van de risicoberekening. Hoofdstuk 5 ten slotte bevat de conclusie.

2. Normstelling externe veiligheid transport

2.1. Wet- en regelgeving

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Het risico voor personen die verblijven in de omgeving wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn de regels opgenomen voor de ruimtelijke ordening [1]. Voor infrabesluiten zijn de regels vastgelegd in de Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten (de Beleidsregels) [2].

Op 1 april 2015 is het Basisnet volledig in werking getreden. Het basisnet bestaat uit een aangewezen aantal routes (wegen, spoorwegen en vaarwegen) waarop het mogelijk moet zijn en blijven om gevaarlijke stoffen te vervoeren. Voor elke weg, spoorlijn en vaarweg die deel uitmaakt van het Basisnet, is vastgesteld hoeveel risico het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg, spoorlijn of vaarweg maximaal mag veroorzaken. De basisnetroutes en deze zogenoemde "risicoplafonds" zijn vastgelegd in de regeling basisnet [3]. De N348 ter hoogte van de Holterwegzone is geen basisnetroute.

2.2. Risicobenadering

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [4]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2.1. Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een

route en kwetsbare bestemmingen zoals woonwijken. In tabel 1 wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico van toepassing zijn.

Type object	Omgevingsbesluit
Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10^{-6}
Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10^{-6}

Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico

De grenswaarde moet te allen tijde in acht worden genomen, het bevoegd gezag mag niet van de grenswaarde afwijken. Voor de richtwaarde geldt dat uitsluitend in geval van zwaarwegende belangen (zoals economische) daarvan mag worden afgeweken. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes dienen de afstanden rechtstreeks getoetst te worden aan de risicoplafonds zoals die zijn vastgesteld in de Regeling Basisnet [3]. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van andere dan de basisnetroutes dienen de afstanden getoetst te worden aan de berekende 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico. In veel gevallen is een risicoberekening niet nodig en kan worden volstaan met het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) [5].

2.2.2. Groepsrisico

Indien een plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, wordt in de toelichting bij het bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning in elk geval ingegaan op:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en
- voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die transportroute een ramp voordoet.

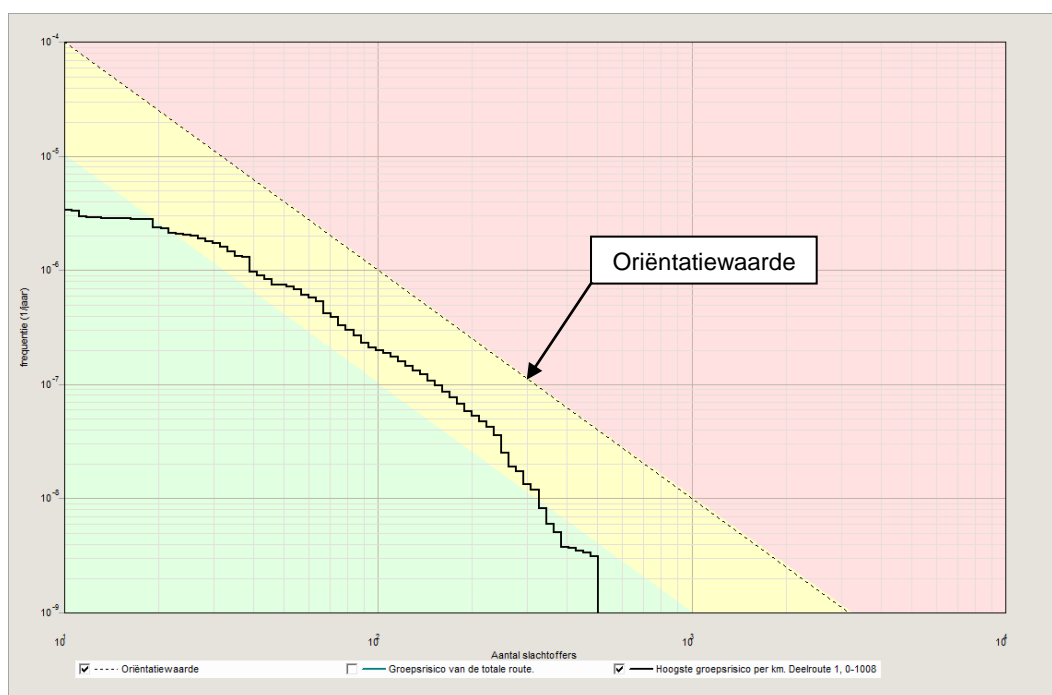
Als het groepsrisico door een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een transportroute meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie en groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde dient het groepsrisico te worden verantwoord. Dit wordt ook wel aangeduid als de verantwoordingsplicht groepsrisico. In de motivering bij het betrokken besluit moeten ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

- 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- 2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;

- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit, kortom de kans op een ramp. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Figuur 1 geeft een voorbeeld.

Het groepsrisico wordt bepaald per kilometer route en vergeleken met de oriëntatiewaarde. Deze waarde helpt het bevoegd gezag bij de afweging of de kans op een ramp opweegt tegen het maatschappelijk voordeel van het voorgenomen besluit. Het begrip *oriëntatiewaarde* houdt in dat het bevoegd gezag gemotiveerd kan besluiten een hogere kans op een ramp te accepteren.

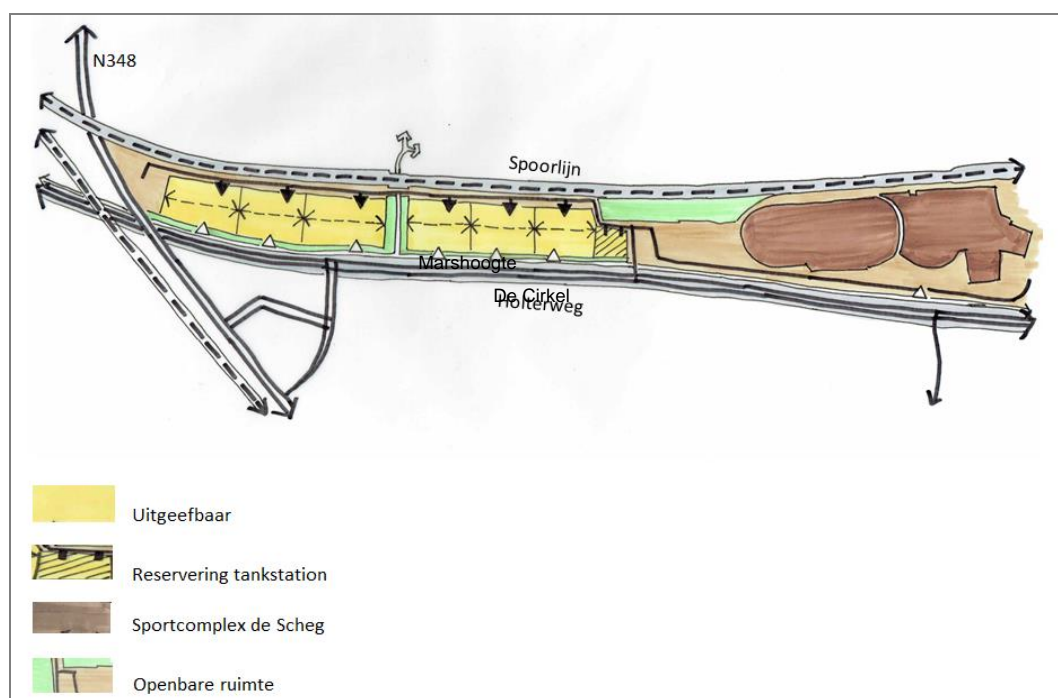


Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

3. Uitgangspunten risicoberekening

3.1. Plangebied

Figuur 2 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de N348 en de spoorlijn Deventer - Almelo.



Figuur 2. Situatieschets plangebied

3.2. RBM II

Het risico van het transport wordt berekend met RBM II versie 2.3 [6]. De methodiek is samengevat in bijlage 1. De berekening wordt uitgevoerd conform de Handleiding risicoanalyse transport [5]. Voor de berekening zijn de volgende gegevens nodig:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen.
- Trajecteigenschappen zoals de uitstromingsfrequentie, de kans per voertuigkilometer dat een tankauto of spoorketelwagen met gevaarlijke stoffen betrokken raakt bij een ongeval zodanig dat er uitstroming van de stof optreedt.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval. De bevolkingsdichtheden worden aangegeven in veelhoeken langs de route met een uniforme dichtheid per veelhoek.
- De meteorologische condities: hiervoor is weerstation Deelen gebruikt.

3.3. Transportintensiteit

De N348 (wegvakken O17 en O49) ter hoogte van bestemmingsplan Holterwegzone wordt niet genoemd in bijlage I van de regeling Basisnet. Voor dit wegvak is daarom uitgegaan van de tellingen van RWS [7]. Met behulp van het Global Economy scenario uit de prognose tot 2020 van DVS zijn de transportintensiteiten op jaarbasis omgerekend naar 2017 [8]. Tabel 2 toont het resultaat.

Stof-categorie	Voorbeeld-stof	2007		2017	
		O17	O49	O17	O49
LF1	Heptaan	542	1802	599	1991
LF2	Pentaaan	213	669	235	739
GF3	Propaan	230	246	230	246

Tabel 2 Transportintensiteit wegvakken N348 in 2007 en 2017

3.4. Trajecteigenschappen

In deze studie is uitgegaan van de standaard uitstromingsfrequentie $3.6 \cdot 10^{-7}$ per voertuigkilometer voor een weg buiten de bebouwde kom. Voor de breedte van de weg is 15 m gehanteerd. Bij de risicoberekening wordt standaard aangenomen dat 61% van het transport overdag plaatsvindt tussen 8:00 en 18:30 uur en 39% 's nachts.

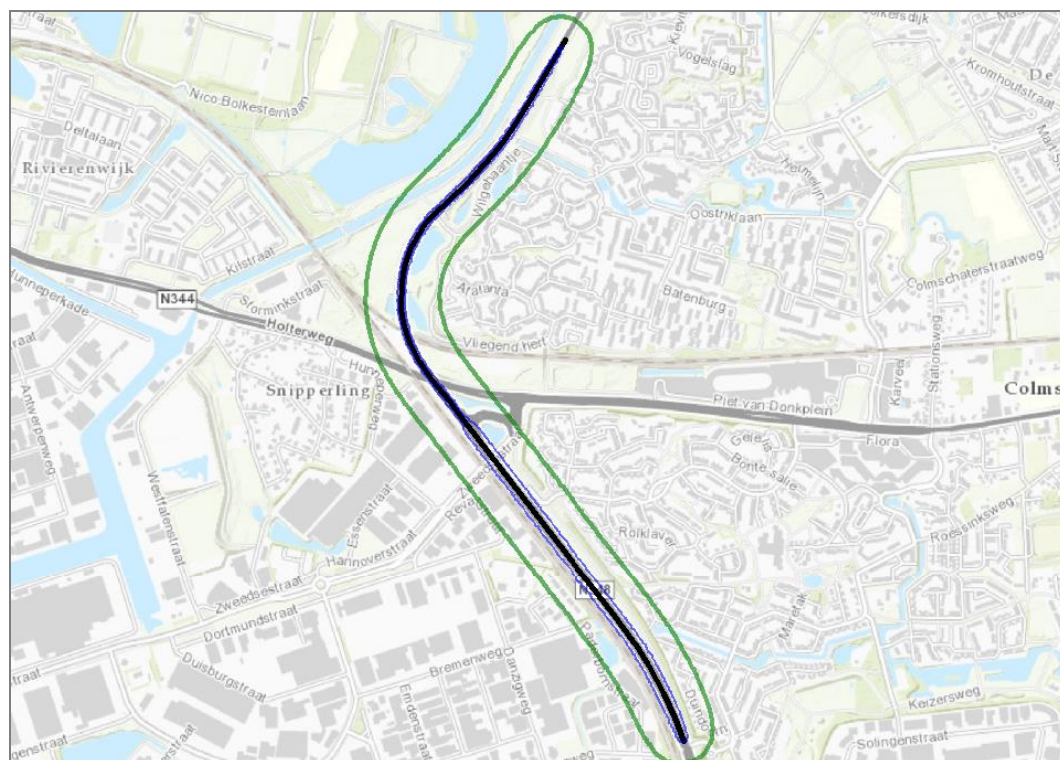
3.5. Bebouwing

Voor de bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen langs de weg voor de referentiesituatie is gebruik gemaakt van aangeleverde RBM II-bestanden [9]. Gegevens over de invulling van het plangebied zijn aangeleverd door de opdrachtgever [10]. De gehanteerde werkwijze en gemodelleerde verandering van de omgeving is opgenomen in bijlage 2.

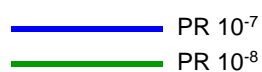
4. Resultaten weg

4.1. Plaatsgebonden risico

Figuur 3 toont het plaatsgebonden risico. De berekeningen hebben niet geleid tot plaatsgebonden risicocontour voor de grenswaarde 10^{-6} . Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor bestemmingsplan Holterwegzone.

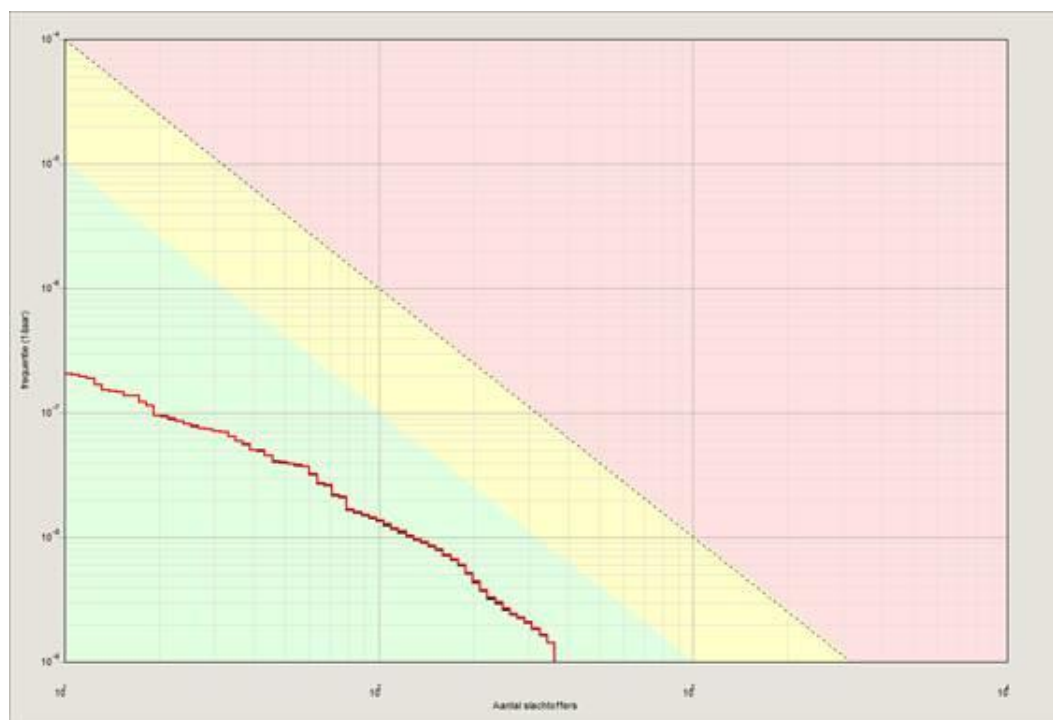


Figuur 3. Plaatsgebonden risico



4.2. Groepsrisico

Figuur 4 toont het groepsrisico voor het kilometervak met het hoogste groepsrisico. De ligging van dit kilometervak wordt getoond in figuur 5 voor de toekomstige situatie (niet verschillend van de huidige situatie). Realisatie van het plan leidt tot een zeer geringe toename van het groepsrisico. De verklaring hiervoor is dat het groepsrisico in belangrijke mate bepaald wordt door bebouwing ten zuiden van het bestemmingsplan.



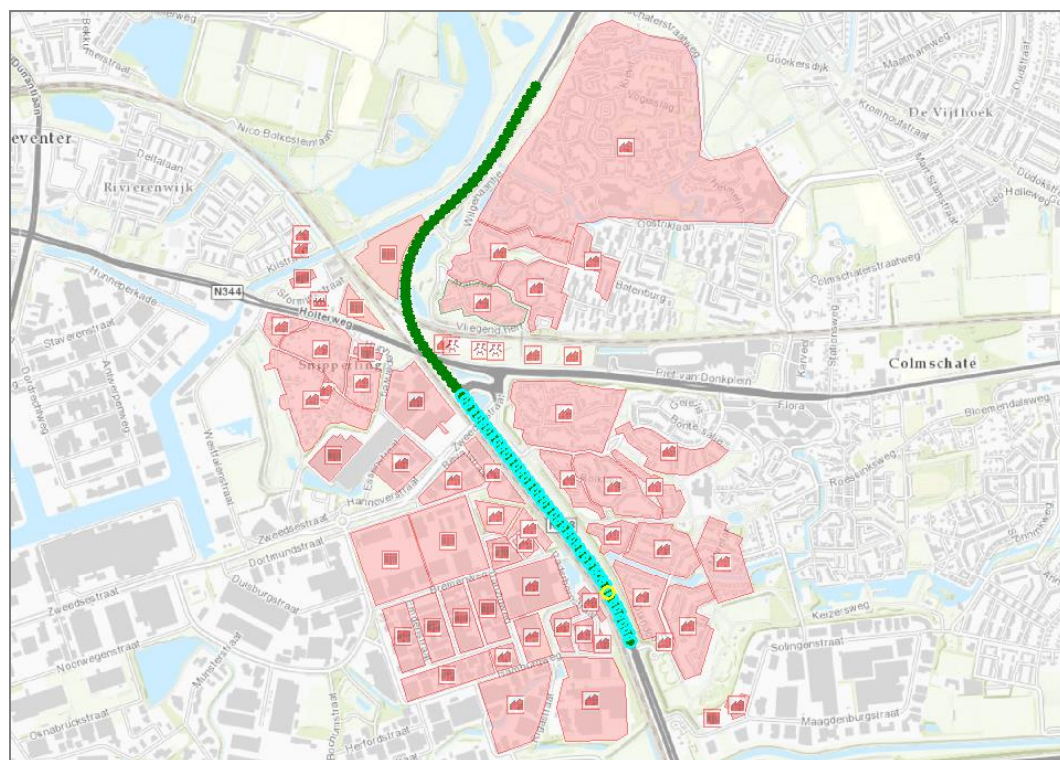
Figuur 4. Hoogste groepsrisico per kilometer

Huidige bebouwing
 Toekomstige bebouwing

Tabel 3 vat de resultaten samen wat betreft de afstand van de fN-curve tot de oriëntatiewaarde voor het kilometervak met het hoogste groepsrisico. De mate van overschrijding van het groepsrisico wordt uitgedrukt als de maximale factor tussen de berekende fN-curve en de oriëntatiewaarde $fN^2 = 10^{-2}$ voor meer dan 10 slachtoffers. Een factor 0.021 betekent bijvoorbeeld dat de berekende frequentie van de fN-curve meer dan 45 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde (bij een bepaald aantal slachtoffers).

Bebouwing	Factor
Huidig	0.021
Toekomstig	0.022

Tabel 3. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde



Figuur 5. Ligging kilometer hoogste groepsrisico toekomstige situatie

- : Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico bevat en een aanduiding van de grootte van dit groepsrisico. Groen gekleurde kern is kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde.
- : Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het groepsrisico
- : Grootte van het groepsrisico van het resterende deel van het traject. Groen gekleurd is kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde.

5. Conclusie

De externe veiligheidsrisico's door het transport van gevaarlijke stoffen over de N348 ter hoogte van bestemmingsplan Holterwegzone zijn berekend voor de bestaande en de toekomstige situatie. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor bestemmingsplan Holterwegzone.

Groepsrisico

Het groepsrisico is kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. De ontwikkeling van bestemmingsplan Holterwegzone leidt nauwelijks tot een toename van het groepsrisico. In zowel de huidige als de toekomstige situatie is het groepsrisico meer dan 45 keer kleiner dan de oriëntatiewaarde.

Omdat het groepsrisico kleiner is dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde, kan een verantwoording van het groepsrisico achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Referenties

1. Ministerie I&M 2013 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Staatsblad 2013, nr. 465
2. Ministerie I&M 2014 Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten
Staatscourant 1 oktober 2014, nr. 25839
3. Ministerie I&M 2014 Regeling Basisnet
Staatscourant 19 maart 2014, nr. 8242
4. Ministerie VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Staatsblad 2004, nr. 250
5. Ministerie I&M 2015 Handleiding Risicoanalyse Transport
Versie 1.1 gedateerd 1 april 2015
6. AVIV 2012 Handleiding RBM II
7. Rijkswaterstaat 2015 2015 04 Basisnet referentie aantallen & werkelijke
jaarintensiteiten_tcm174-372285.xls
8. DVS 2007 Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over
de weg 2007
9. Royal Haskoning
DHV 2016 Holterwegzone december 2016 bevolking voor
AVIV.r2s. Geleverd 20 december 2016
10. Gemeente
Deventer 2016 Raming bezoekers Leisure-strip Holterweg_incl
verhouding dag nacht.xlsx. Geleverd 22 december
2016

Bijlage 1. RBM II versie 2.3

1. Overzicht

Voor evaluatie van de externe veiligheid van het transport van gevaarlijke stoffen is de rekenmethodiek RBM II ontwikkeld [1]. Hiermee kan het plaatsgebonden risico en groepsrisico veroorzaakt door het transport berekend worden.

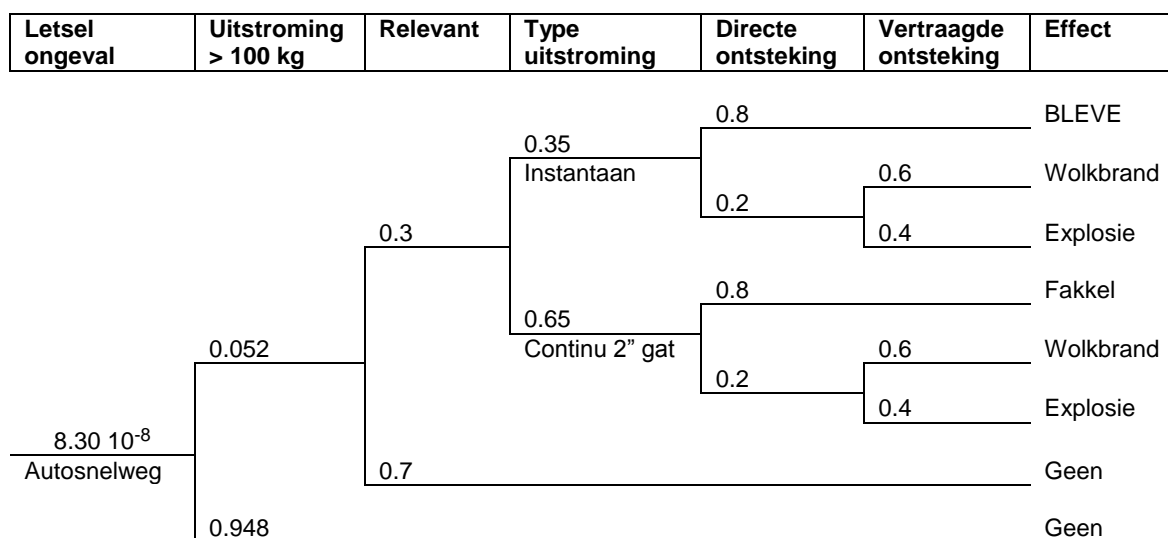
In RBM II bestaat de systeembeschrijving uit de typering van het traject, de lengte van het traject, en de aantallen transporten per jaar per stofcategorie. De fractie van het transport die overdag plaatsvindt, kan worden opgegeven.

De bevolkingsdichtheden worden aangegeven in veelhoeken langs de route met een uniforme dichtheid per veelhoek. Er kan voor de dag en nacht een personendichtheid worden opgegeven. De ongevalsscenario's en de effectberekeningen zijn niet door de gebruiker te beïnvloeden. Na het invoeren van de basisgegevens en het starten van de berekeningen worden de resultaten gepresenteerd in de vorm van risicocontouren langs de route en de fN-curve per kilometer.

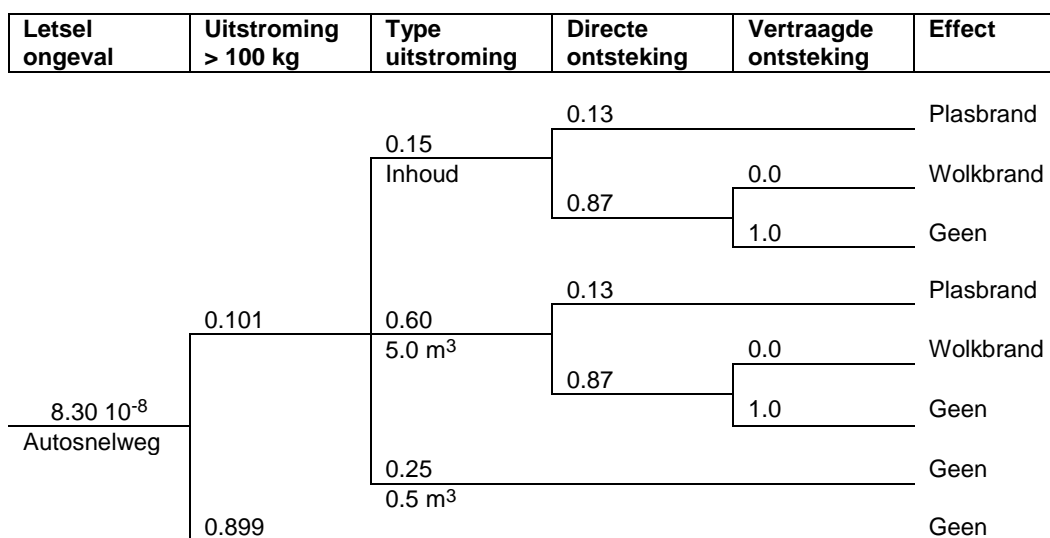
2. Gebeurtenisbomen

Figuur 1.1 toont de gebeurtenisboom voor een ongeval met een druktankwagen geladen met brandbaar tot vloeistof verdicht gas. Er wordt verondersteld dat bij vertraagde ontsteking het gas altijd ontsteekt bij de maximale omvang van de wolk. Voor een toxisch tot vloeistof verdicht gas wordt dezelfde gebeurtenisboom gebruikt tot en met de tak type uitstroming. Het effect is een toxische gaswolk.

Figuur 1.2 toont de gebeurtenisboom voor een ongeval met een atmosferische tankwagen geladen met brandbare vloeistof. De kans op directe ontsteking geldt voor de stofcategorie LF2. Voor de stofcategorie LF1 wordt een 30 maal kleinere waarde gebruikt. Er wordt geen rekening gehouden met vertraagde ontsteking. Het dampgenererend vermogen van de vloeistoffen is gering, zodat er geen brandbare gaswolk van enige omvang zal ontstaan. Voor een toxische vloeistof wordt dezelfde gebeurtenisboom gebruikt tot en met de tak type uitstroming. Het effect is een toxische gaswolk. Voor een vloeistof die zowel brandbaar als toxisch is worden de effecten gecombineerd.



Figuur 1.1. RBM II gebeurtenisboom uitstroming brandbaar gas druktankwagen



Figuur 1.2. RBM II gebeurtenisboom uitstroming brandbare vloeistof atmosferische tankwagen

3. Ongevingsfrequentie en kans op uitstroming

RBM II bevat standaard waarden om de uitstromingsfrequentie van druk- en atmosferische tankwagens voor drie wegtypen te berekenen. Deze basisgegevens zijn afgeleid in een studie uitgevoerd in 1994 [2] en geactualiseerd in 2005 [3]. De standaard waarden worden getoond in tabel 1.1.

Wegtype	Ongevingsfrequentie [vtgkm]	Kans op uitstroming > 100 kg	
		Druk	Atmosferisch
Autosnelweg	$8.30 \cdot 10^{-8}$	0.052	0.101
Buiten bebouwde kom	$3.60 \cdot 10^{-7}$	0.034	0.077
Binnen bebouwde kom	$5.90 \cdot 10^{-7}$	0.006	0.021

Tabel 1.1. Motorvoertuigletselonegevingsfrequentie (zonder ongevallen met langzaam verkeer) en kans op uitstroming voor verschillende wegtypen

4. Voorbeeldstoffen

In RBM II zijn standaardscenario's opgenomen voor de verschillende stofcategorieën. Voor elke stofcategorie worden de effectberekeningen uitgevoerd voor een voorbeeldstof. De voorbeeldstoffen worden getoond in tabel 1.2.

Hoofdcategorie	Categorie	VN-nummer	Stofnaam
Brandbare gassen	GF0		(Niet ingevuld)
	GF1	1040	Ethyleenoxide
	GF2	1011	Butaan
	GF3	1978	Propaan
Toxische gassen	GT1		(Niet ingevuld)
	GT2	1064	Methylmercaptaan
	GT3	1005	Ammoniak
	GT4	1017	Chloor
	GT5	1017	Chloor
	GT6		(Niet ingevuld)
	GT7		(Niet ingevuld)
Brandbare vloeistoffen	LF1	1206	Heptaan
	LF2	1207	Pentaaan
Toxische vloeistoffen	LT1	1093	Acrylnitril
	LT2	1277	Propylamine
	LT3	1092	Acroleïne
	LT4	2480	Methylisocyanaat
	LT5		(Vervoersverbod)
	LT6		(Vervoersverbod)
Explosieven	EX1		(Niet ingevuld)
	EX2		(Niet ingevuld)
	EX3		(Niet ingevuld)

Tabel 1.2. Voorbeeldstoffen RBM II

5. Meteorologische omstandigheden

In RBM II kan een weerstation worden geselecteerd waarvan de meteorologische gegevens worden gebruikt. Het wegvervoer vindt voor 70% gedurende de dag en voor 30% gedurende de nacht plaats.

Referenties

1. AVIV 2012 Handleiding RBM II
2. AVIV 1994 Fundamenteel onderzoek naar kanscijfers voor risicoberekeningen bij wegtransport gevaarlijke stoffen
Rapport voor ministeries VROM en V&W
3. AVIV 2005 Actualisatie uitstroomfrequentie wegtransport
Rapportnr. 05860

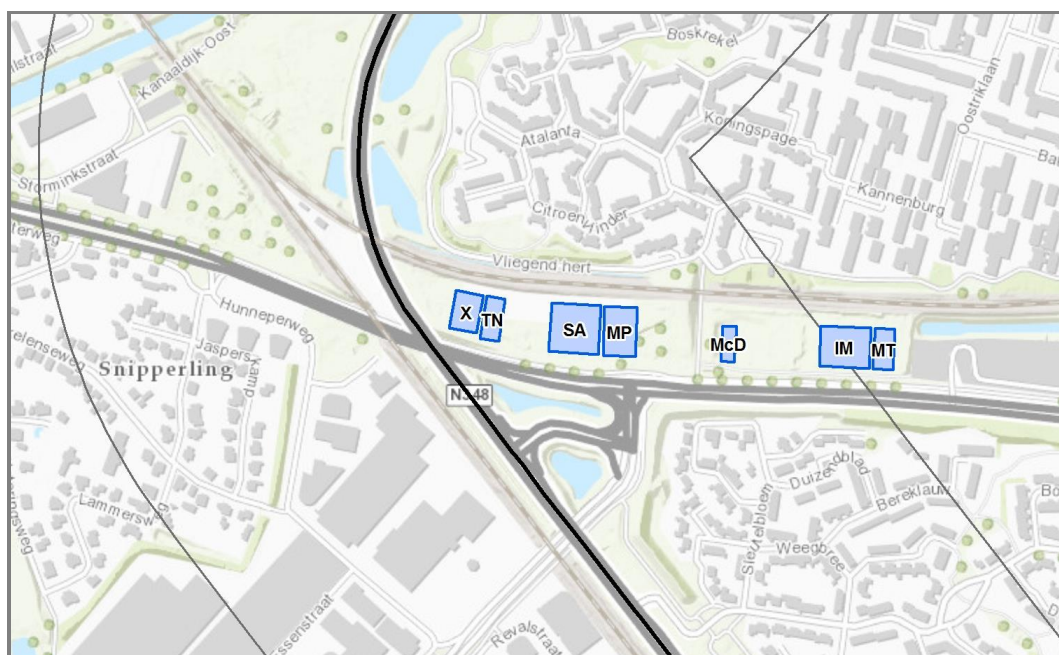
Bijlage 2. Gegevens bebouwing

Voor de bevolkingsgegevens in de omgeving van de N348 is gebruik gemaakt van een bestaand RBM II-bebouwingsbestand [9]. Tabel 4 toont de aanwezigheidsgegevens per gebied, de gebieden zelf zijn weergegeven in figuur 6.

Vlak ID	Aantal personen		Toelichting
	Dag	Nacht	
1	164	319	Wonen
2	193	375	Wonen
3	199	385	Wonen
4	135	253	Wonen
Wonen 57	29	58	Wonen
Industrie semi continu	6	1	1/100 m ²
Wonen 60	41	82	Wonen
Wonen 61	12	24	Wonen
Wonen 62	60	120	Wonen
19	121	232	Wonen
20	327	614	Wonen
21	59	115	Wonen
22	218	419	Wonen
23	63	121	Wonen
24	51	101	Wonen
25	126	236	Wonen
26	183	337	Wonen
27	202	398	Wonen
28	7	14	Wonen
30	250	94	Wonen
76	2829	2707	
B2	374	0	
B3	317	0	
B4	56	0	
B5	357	0	
B6	178	0	
B7	90	0	
B8	74	0	
B11	332	0	
B13	157	0	
B14	283	0	
B15	253	0	
B16	289	0	
B17	92	0	
B18	57	0	
B19	554	0	
B20	781	0	
RW bestaand 45	7	15	
RW bestaand 46	25	50	
Wonen 120	134	269	

Tabel 4. Gegevens RBM II omgeving

De invulling van bestemmingsplan Holterwegzone is aangeleverd door de opdrachtgever [10]. Deze gegevens zijn vertaald naar een aanwezigheid dag en nacht. Tabel 5 toont het resultaat per gebied, de gebieden zelf zijn weergegeven in figuur 6. Aangezien er geen vervoer van gevaarlijke stoffen in het weekeinde wordt verondersteld, is de aanwezigheid in het weekeinde niet van invloed op de uitkomsten. Er zijn daarom uitsluitend evenementen op werkdagen gedefinieerd. Zoals blijkt uit figuur 7 ligt het kinderspeelparadijs (vlak MT) buiten het invloedsgebied rond de N348 en is daarom niet gemodelleerd.



Figuur 7. Ligging bebouwingsgebieden binnen bestemmingsplan Holterwegzone. De dunne zwarte lijn is de grens van invloedsgebied

Vlak ID	Betreft	Aantal personen		Ingevoerd als
		Dag	Nacht	
X	Amusementshal	22	20	Woonbebouwing
TN	Feestzaal	74	134	Evenement (op werkdagen), 60 /jr 7.5 uur overdag; 6.5 uur 's nachts
SA	Feestzaal	401	401	Evenement (op werkdagen), 15 /jr 7.5 uur overdag; 6.5 uur 's nachts
MP	Feestzaal	267	267	Evenement (op werkdagen), 60 /jr 7.5 uur overdag; 6.5 uur 's nachts
McD	Fast food (incl. drive)	41	29	Woonbebouwing
IM	Combinatie leisure en sport	133	107	Woonbebouwing

Tabel 5. Gegevens RBM II Holterwegzone

Reactienota Zienswijzen

Bestemmingsplan en Beeldkwaliteitplan 'Leisurestrook Holterweg'

Gemeente Deventer
November 2017

INHOUDSOPGAVE

Inhoud

1 INLEIDING	2
1 ZIENSWIJZEN.....	2
2 LEESWIJZER.....	2
2 ZIENSWIJZEN BESTEMMINGSPLAN.....	3
2.1 INGEDIENDE ZIENSWIJZEN	3
2.2 ZIENSWIJZE	3
3 AMBTELIJKE WIJZIGINGEN BESTEMMINGSPLAN.....	5

1 INLEIDING

Zienswijzen

Het college van burgemeester en wethouders heeft het ontwerpbestemmingsplan en beeldkwaliteitplan 'Leisurestrook Holterweg' ter inzage gelegd. Deze plannen hebben van 21 september 2017 tot en met 1 november 2017 voor iedereen ter inzage gelegen. Dit conform artikel 3.8 en artikel 6.14 van de Wet ruimtelijke ordening en afdeling 3.4. van de Algemene wet Bestuursrecht.

Tegen het bestemmingsplan is 1 zienswijze ingediend. Op het beeldkwaliteitplan zijn geen reacties gekomen.

Deze reactienota bevat de samenvatting en beantwoording van de zienswijze ten aanzien van bovengenoemde bestemmingsplan.

Verder zijn er ter verbetering enkele ambtelijke wijzigingen in het bestemmingsplan aangegeven.

Leeswijzer

Deze reactienota betreft de behandeling van de zienswijze op het ontwerp bestemmingsplan 'Leisurestrook Holterweg'. Deze zienswijze is in deze nota samengevat opgenomen met daarbij de beantwoording (*cursief* weergegeven).

De ambtelijke wijzigingen op het bestemmingsplan staan in onderdeel 3 aangegeven.

2 Zienswijzen bestemmingsplan

2.1 Ingediende zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan 'Leisurestrook Holterweg' heeft van 21 september 2017 tot en met 1 november 2017 voor iedereen ter inzage gelegen. Binnen deze termijn is 1 zienswijze ontvangen:

Zienswijze: F.J.M. Kobosse namens Paul van Gulp Horeca Bedrijven BV en Paul van Gulp Fastfood & Catering BV.

De zienswijze is binnen de inzagetermijn ingediend en voorzien van alle benodigde gegevens en is daarom ontvankelijk.

Hierna is de zienswijze samengevat weergegeven en voorzien van beantwoording.

2.2 Zienswijze

Samenvatting

- A) Reclamanten geven aan dat zij al sinds 2015 duidelijkheid trachten te krijgen over de vestiging van nog een vestiging van een fastfoodrestaurant nabij het eigen filiaal aan de Holterweg. Reclamanten voelen zich aan het lijntje gehouden nu duidelijk is geworden dat er een fastfoodrestaurant mogelijk wordt in het bestemmingsplan 'Leisurestrook Holtweg' en de gemeente met McDonald in onderhandeling is. De gemeente heeft hiervoor nooit reclamanten benaderd terwijl dit wel in de rede had gelegen nu de meest voor de hand liggende optie is dat de betreffende locatie aan reclamanten wordt gegund. Blijkbaar gaat het echter niet om een goede ruimtelijke ordening maar om het vergeven aan een derde, waarbij overige belangstellenden dienen te worden buitengesloten.
- B) Reclamanten geven aan dat de onderliggende bestemming 'sport' zou moeten worden verlaten terwijl er elders in Deventer ruimtegebrek is aan sportvelden, training-accommodatie, etc.
- C) Omdat reclamanten in het geheel niet zijn benaderd m.b.t. de bestemmingswijziging komen zij op tegen bestemming en regels in het bestemmingsplan, die concurrerende bedrijven de mogelijkheid bieden om zich aldaar te vestigen.
- D) Reclamanten geven aan dat er een deugdelijke onderbouwing voor voorliggende planologische keuzes ontbreekt en er wordt hierdoor aan de gemeenteraad verzocht niet over te gaan tot vaststelling van het plan. Het blijkt dat niet inzichtelijk is of het bestaande voorzieningenniveau wordt aangetast.
- E) Reclamanten geven aan dat het bestemmingsplan onvoldoende feitelijke en cijfermatige onderbouwing geeft. Met name dat de conclusie dat het ontwikkelen van een zelfstandige horecavestiging complementair is aan de functies in de leisure strook.
- F) Reclamanten geven aan dat de bestemmingen kennelijk systematisch met elkaar verbonden zijn en dat reclamanten hierdoor het gehele plan bestrijden en dat het bestemmingsplan en beeldkwaliteitplan niet dienen te worden vastgesteld.
- G) Reclamanten vinden dat vaststelling van het bestemmingsplan onrechtmatig is jegens reclamanten en wellicht ook sportverenigingen.
- H) Reclamanten geven aan dat in relatie tot verkeerseffecten geen uitleg is opgenomen.

Beantwoording

- A) *Reclamanten hebben in 2015, en 2017 de gemeente verzocht om informatie te verschaffen middels een wob verzoek. De gemeente heeft deze tot dan toe bekende informatie aan reclamanten toegestuurd. Wij hebben reclamant hierbij ook aangegeven dat McDonalds zich op eigen initiatief heeft gemeld bij de gemeente als geïnteresseerde voor de realisatie van een vestiging binnen het plangebied en dat wij hierover in onderhandeling zijn. Reclamanten hebben in 2015 niet bij de gemeente concreet met een initiatief aangegeven dat zij geïnteresseerd waren om gronden aan te kopen. Er is hier dan ook geen sprake van aan een lijntje houden door de gemeente. In 2017 heeft er tussen reclamanten en de gemeente een*

gesprek plaatsgevonden. Conform het door de gemeenteraad vastgestelde 'Ontwikkelperspectief Leisure-strip Holterweg' is hierbij aangegeven er in het plangebied enkel ruimte is voor één zelfstandig restaurant en dat de gemeente hierover met McDonald's in onderhandeling is.

- B) Deze opmerking van reclamanten is feitelijk niet juist. De onderliggende bestemmingen in het plangebied is 'verkeer –verblijfsgebied', 'groen' en 'water'. Binnen deze bestemmingen is de functie sport niet toegelaten.
- C) Reclamanten waren op de hoogte van de ontwikkeling van het 'Ontwikkelingsperspectief Leisure-Strip Holterweg' en de hierop volgende herziening van het bestemmingsplan voor het plangebied. Dit is in het overleg in 2017 tussen de gemeente en reclamanten aangegeven. Verder heeft er een informatieavond over het Ontwikkelperspectief plaatsgevonden dat op de gebruikelijke wijze is gepubliceerd. Ook het ontwerp bestemmingsplan is op de gebruikelijke wijze voor iedereen kenbaar gemaakt. Het ontwikkelperspectief is al sinds september 2016 gepubliceerd op Deventerverkoopt.nl. Zoals ieder ander belangstellenden zijn reclamanten voldoende in de gelegenheid geweest om zich als serieuze belangstellenden met een plan te melden. Van deze mogelijkheid hebben reclamanten geen gebruik gemaakt.
- D) en F)

In de toelichting van het bestemmingsplan is de behoefte voor de toegelaten functies nader onderbouwd. Dit conform de ladder van duurzame verstedelijking. Voor de vestiging van één zelfstandig restaurant is systematisch beschreven waarom hier behoefte aan is. Dit is nader onderbouwd in relatie en vergelijk tot de hiervoor bepaalde regio en andere vergelijkbare steden. Hieruit blijkt dat er marktruimte is gezien het inwonersaantal en het gemiddelde aan aanwezige horecabedrijven. De gemeente ziet één zelfstandig restaurant als een ondersteuning van het concept van de leisure-strip. Gezien de doelgroepen en het bezoekgedrag zal de horeca zich ook hierop richten en aanvullend zijn op het bestaande aanbod in Deventer. Hierdoor zal het bestaande voorzieningenniveau niet worden aangetast. Voor de leisurefuncties geldt dat bijvoorbeeld minimale bedrijfsoppervlakte maten zijn opgenomen waardoor er geen gevolgen zijn voor het bestaande voorzieningenniveau. McDonald's heeft zelfstandig in het kader van de ladder van duurzame verstedelijking een onderzoek laten uitvoeren. Hieruit blijkt dat er mogelijkheden zijn voor de vestiging van een fastfood restaurant op deze locatie. De gemeente heeft deze onderbouwing integraal meegenomen in de toelichting van het bestemmingsplan met de aanvulling dat de gemeente van mening is dat niet enkel om een fastfoodrestaurant hoeft te gaan. Dit onderzoek van McDonald's hebben reclamanten ook van de gemeente ontvangen.

In verschillende documenten is de afgelopen jaren de keuze voor invulling van het plangebied nader beschreven en onderbouwd. De onderhavige ontwikkellocatie is al in 2002 voor leisure functies in de 'ontwikkelvisie centrum Colmschate' als zodanig opgenomen. Ook is dit herhaald in het structuurplan 'Deventer 2025 (vastgesteld april 2004). Ook in het voorgaande bestemmingsplan 'Colmschate eo', vastgesteld in 2012, is in de toelichting van het bestemmingsplan het onderhavige plangebied als ontwikkellocatie benoemd. Voor de nadere invulling en programmering van het plangebied heeft de gemeente op 19 juli 2017 het ontwikkelingsperspectief vastgesteld.

- G) Reclamant onderbouwt niet waarom vaststelling van het bestemmingsplan onrechtmatig is jegens reclamanten en wellicht ook sportverenigingen. De gemeente is het hiermee oneens en ziet niet in waarom hier sprake zou zijn van onrechtmatigheid.
- H) In paragraaf 5.3 van de toelichting van het bestemmingsplan is met gegevens nader onderbouwd dat de verkeersgenererende werking door invulling van het plangebied met de beoogde functies tussen de 500 en 2.300 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. De bestaande infrastructuur in de omgeving is hierop berekend.

Conclusie:

De zienswijze geeft geen aanleiding het plan aan te passen.

3 Ambtelijke wijzigingen bestemmingsplan

Ten opzichte van het ontwerp bestemmingsplan worden de volgende wijzigingen doorgevoerd. Hierbij is de regeling zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan doorgehaald en de wijziging cursief en dikgedrukt weergegeven.

Regels

1.18 **evenement/evenementenhal:**

een publieke activiteit met een tijdelijk, plaatsgebonden en van het reguliere gebruik afwijkend karakter, plaatsvindend ~~in de open lucht~~ **binnen gebouwen** of in tijdelijke onderkomens en in het algemeen bedoeld ter ontspanning en/of vermaak, waaronder begrepen commerciële, culturele, religieuze, recreatieve en/of sportieve of daarmee gelijk te stellen activiteiten zoals markten, braderieën, beurzen, kermissen, festiviteiten, wedstrijden, bijeenkomsten, festivals en dergelijke, **al dan niet in combinatie met ondergeschikte horeca;**

Motivering wijziging

Gezien de nabijheid van het treinspoor heeft de veiligheidsregio geadviseerd om evenementen buiten gebouwen te beperken. Door toevoeging van het begrip 'evenementenhal' wordt nader het karakter en de bedoeling van de activiteit aangegeven.

Verder is ondergeschikte horeca toegevoegd waardoor er geen onduidelijkheid bestaat dat dit bij evenementen is toegelaten.

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Cultuur en ontspanning' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven, instellingen en/of voorzieningen ten behoeve van leisure, met dien verstande dat wordt voldaan aan de afstand van minimaal 50 meter van het gebouw tot de dichtstbijzijnde gevel van een geluidsgevoelige functie en een maximale geluidsbelasting op de meest nabije gevel van een geluidsgevoelige functie van 50 dB(a), met daarbij behorende en ondersteunende:
 1. **ondergeschikte** horeca;
 2. **ondersteunende** kantoren en vergaderruimten;
- b. **uitsluitend ter plaatse van de aanduiding ' specifieke vorm van horeca - restaurant'** een zelfstandig restaurant met de daarbij behorende:
 1. terrassen;
- c. evenementen/**evenementenhallen** en feestzalen **met ondergeschikte horeca, met dien verstande dat wordt voldaan aan de afstand van minimaal 50 meter van het gebouw tot de dichtstbijzijnde gevel van een geluidsgevoelige functie en een maximale geluidsbelasting op de meest nabije gevel van een geluidsgevoelige functie van 50 dB(a);**
- d. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'verkooppunt van motorbrandstoffen zonder lpg' maximaal één verkooppunt voor motorbrandstoffen, met uitzondering van lpg;

Motivering wijziging

In artikel 1.25 wordt het begrip 'Leisure' nader omschreven. In deze omschrijving wordt gesproken van ondergeschikte horeca. Hierdoor zijn deze begrippen op elkaar afgestemd in artikel 3.1. onder a.

In het plangebied is slechts één zelfstandig restaurant toegelaten. Om dit goed te regelen is hiervoor de locatie specifiek vastgelegd op de verbeelding. In artikel 3.1 onder b wordt hiernaar verwezen.

Verder is ter verduidelijking het begrip 'evenementenhallen' bij artikel 3.1 onder c toegevoegd zodat dit aansluit bij de begripsbepaling in artikel 1.18.

De toevoeging van 'ondergeschikte horeca' geeft duidelijkheid over dat horeca als onderdeel van deze activiteiten/functies is toegestaan.

Belangrijk is dat er geen onevenredige hinder ontstaat op de omgeving. Daarom is net als bij de leisurefuncties genoemd in artikel 3.1. onder a daarom de afstandsmaat en maximale geluidsniveau opgenomen.

Verbeelding

Op de verbeelding wordt de functie aanduiding 'restaurant' toegevoegd.

Motivering wijziging

Zie hiervoor de wijziging in artikel 3.1 onder b.

Toelichting

Aangepaste tekst paragraaf Ecologie toelichting bestemmingsplan

Tijdens de raadstafel op 6 december 2017 met betrekking tot het bestemmingsplan Leisurestrook Holterweg zijn een aantal vragen over de uitgevoerde ecologische quickscan. Naar aanleiding van deze vragen is de paragraaf ecologie op een aantal punten aangepast. Hieronder is zijn de aanvullingen onderstreept aangegeven.

5.7 Ecologie

Beschermde flora en fauna

Ten behoeve van het plangebied is een quickscan flora en fauna uitgevoerd (Quickscan Flora- en faunawet De Scheg west, Deventer, rapportnummer 12-086/5, juni 2012). Dit onderzoek is in de bijlage opgenomen. Het doel van het onderzoek is te achterhalen of er in het plangebied beschermde plant- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn. Vanaf januari 2017 is de Flora en Fauna wet vervangen door de wet Natuurbescherming. Het uitgevoerde onderzoek voldoet ook aan de vereisten van deze wet Natuurbescherming.

De bevindingen zijn tot stand gekomen op basis van twee veldbezoeken aan het plangebied en zijn als volgt:

- In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen of te verwachten;
- Er zijn in het onderzoeksgebied geen vaste verblijfplaatsen en vliegroutes voor vleermuizen te verwachten. Het onderzoeksgebied wordt mogelijk als foerageergebied gebruikt door vleermuizen. Bij eventuele kap van bomen worden deze bomen nog voor vergunningverlening extra gecontroleerd op geschiktheid voor vleermuizen.;
- Verspreid in het onderzoeksgebied zijn vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde, zoogdiersoorten aangetroffen en te verwachten. Verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde zoogdieren zijn niet aangetroffen en worden niet verwacht;
- Aanwezige bomen en struweel vormen broedgebied voor algemene broedvogels. Er zijn geen vogelsoorten aangetroffen en/of te verwachten waarvan de nestplaatsen en hun functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn;
- Mogelijk vindt er in het plangebied beperkt overwintering plaats van algemene en laag beschermde amfibieën als Bruine kikker, Kleine watersalamander en Gewone pad.

Ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het onderzoeksgebied zouden mogelijk exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor de in voorliggende situatie aanwezige of te verwachten tabel 1-soorten geldt in deze situatie echter automatisch ontheffing van de Wet natuurbescherming;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor 15 maart en na 15 juli. Overigens wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum;

- Om schade aan kleine landzoogdieren en amfibieën te minimaliseren is het wenselijk – indien de planning van de activiteiten dit toelaat – graafwerkzaamheden in het onderzoeksgebied zoveel mogelijk uit te voeren in de periode september- december (mits vorstvrij).

Gebiedsbescherming

Naast soortenbescherming kan voor ontwikkelingen gebiedsbescherming relevant zijn. Er zijn geen beschermde Natuurmonumenten of Natura 2000-gebieden in de nabije omgeving van het projectgebied. Natura 2000 is het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden. De Rijntakken ten westen van Deventer behoren tot een Natura 2000-gebied. Verder zijn ten oosten van de stad nog enkele gebieden onderdeel van het NatuurNetwerk Nederland (NNN). Dit netwerk van natuurgebieden en –verbindingen vormt een aanvulling op het Natura 2000-netwerk binnen Nederland. De NNN kent geen wettelijke bescherming, maar wordt alleen beschermd door beleidskaders, zoals het Barro en de omgevingsverordening van de provincie. In dit geval is de afstand van het plangebied tot het Natura 2000-gebied en de NNN dermate groot dat geen invloed te verwachten valt van de geplande ontwikkeling.

Depositie van stikstof door bijvoorbeeld activiteiten en daarmee samenhangende vervoersbewegingen kunnen wel relevant zijn en komen voort uit het recent vastgestelde Programmatiese Aanpak Stikstof. De provincie Overijssel is bevoegd gezag voor de sturing op stikstofdepositie op kwetsbare natuur.

Binnen het plangebied is een z.g. Vlinder idylle aangelegd. Dit is in samenspraak met De Ulebelt en de Vlinderstichting tot stand gekomen. Hiervoor zijn wilgen geplant, is een voor vlinders/insecten aantrekkelijk kruidenmengsel gezaaid en zijn boomstammen neergelegd waar insecten gebruik van maken. Duidelijk is dat deze voorziening tijdelijk is tot definitieve ontwikkeling van het gebied. Dit is vastgelegd in een contract tussen de betrokken partijen.

Verder is er ten westen van het verbindingsfietspad naar de wijk Blauwenoord een waardevolle eikengroep aanwezig uit de jaren 80. Op de hittestresskaart van Deventer laat deze groep duidelijk zijn positieve effect zien in het verder relatief kale plangebied. Bij de verdere uitvoering van het plan wordt bekeken op welke wijze hiermee wordt omgegaan.

Conclusie

Het aspect 'ecologie' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.