

Toelichting

Bestemmingsplan
Eeshof Tubbergen

Status: Vastgesteld

Eeshof Tubbergen

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding voor het bestemmingsplan	3
1.2 Ligging en begrenzing	3
1.3 Vigerend bestemmingsplan	4
1.4 Bij het plan behorende stukken	4
1.5 Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2 Gebiedsbeschrijving	6
2.1 Ontstaansgeschiedenis	6
2.2 Huis Eschede of de Eeshof	7
Hoofdstuk 3 Beleidskader	9
3.1 Rijksbeleid	9
3.2 Provinciaal beleid	11
3.3 Gemeentelijk beleid	16
Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden	18
4.1 Milieu	18
4.2 Externe veiligheid	21
4.3 Waterhuishouding	23
4.4 Archeologie	24
4.5 Cultuurhistorie	25
4.6 Flora en Fauna	25
4.7 Verkeer en infrastructuur	28
Hoofdstuk 5 Planbeschrijving	30
5.1 Stedenbouwkundig plan	30
5.2 Ontwerp	31
5.3 Schaduwstudie	32
Hoofdstuk 6 Planopzet	33
6.1 Feitelijke planopzet	33
6.2 Juridische planopzet	33
Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid	35
7.1 Economische uitvoerbaarheid	35
7.2 Handhaving	35
7.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
7.4 Omgeving	36
7.5 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro	36
7.6 Zienswijzenprocedure	36
Bijlagen bij toelichting	37
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek	38
Bijlage 2 Archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek	94
Bijlage 3 Quicksan Ecologie	121
Bijlage 4 Aanvullend ecologisch onderzoek	159
Bijlage 5 Schaduwstudie	164

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het bestemmingsplan

Op het gebied van de zorg veranderd de laatste jaren veel. Enkele gebouwen van Zorggroep Sint Maarten (ZSM) voldoen niet aan de huidige eisen en zijn niet makkelijk aan te passen aan de huidige eisen. Ook wordt er een afname verwacht van het aantal zorgplaatsen. Daarom is gekozen voor het slopen van enkele gebouwen zodat er ruimte ontstaat voor nieuwe, flexibele bebouwing die wel aan de huidige eisen voldoen. Om de oude havezathe op het terrein meer ruimte te geven, komt de nieuwbouw op andere locaties dan de te slopen gebouwen. In het vigerende bestemmingsplan is het bouwvlak strak om de huidige bebouwing gelegd. Vandaar dat een bestemmingsplan herziening nodig is.

1.2 Ligging en begrenzing

Het plangebied ligt in aan de noordkant van Tubbergen. Ten oosten van het plangebied liggen de voetbalvelden van T.V.C. 21 en ten noorden ligt het zorgcomplex van Trivium Meulenbelt Zorg. Aan de westkant liggen andere gebouwen van de ZSM en de Hardenbergerweg. Ten slotte is aan de zuidkant een bosperceel van ZSM dat dienst doet als park.

1.3 Vigerend bestemmingsplan



Figuur 1 Uitsnede uit de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan Tubbergen (bron: Ruimtelijke plannen)

Het vigerende bestemmingsplan voor het plangebied is het op 6 januari 2015 vastgestelde bestemmingsplan Tubbergen. Voor het plangebied geldt de bestemming Maatschappelijk en de bouwvlakken zijn strak om de huidige bebouwing gelegd. De aanbouwen aan de oude havezathe mogen een maximale bouwhoogte van 9 meter en een maximale goothoogte van 6 meter hebben. Voor een deel van het plangebied geldt dat het een archeologische waarde heeft, dit wordt verderop in dit bestemmingsplan behandeld

1.4 Bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Eeshof Tubbergen" bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. NL.IMRO.0183.1503728-vg01) en een renvooi;
- regels.

Op de verbeelding is de bestemming van het plangebied aangegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen.

Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten, maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.5 Leeswijzer

Dit bestemmingsplan is als volgt opgebouwd:

In hoofdstuk 1 wordt de aanleiding voor de bestemmingsplanherziening en de ligging en begrenzing van het plangebied aangegeven. Verder wordt een opsomming gegeven van de bij het plan behorende stukken en wordt het vigerende bestemmingsplan genoemd dat met voorliggende herziening wordt herzien.

Hoofdstuk 2 geeft een gebiedsbeschrijving weer van het plangebied.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het relevante Europese, Rijks-, provinciale, regionale en gemeentelijke beleid ten aanzien van de ruimtelijke en functionele structuur.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de verschillende milieutechnische en overige ruimtelijke aspecten. Bekeken wordt of het onderhavige plan daartoe geen belemmeringen oplevert danwel van ondervindt.

In hoofdstuk 5 worden het plan, alsmede de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden besproken. In dit hoofdstuk wordt ook het stedenbouwkundige plan en beeldkwaliteitplan besproken.

Hoofdstuk 6 gaat in op hoe het beleid en de planuitgangspunten/-doelstellingen zijn verwoord in de regels. Op deze regels wordt een toelichting gegeven.

Als laatste wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de economische uitvoerbaarheid, handhaving van het plan en de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Ten slotte zijn de bijlagen opgenomen.

Hoofdstuk 2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied is gelegen in het landschap van de Oost-Nederlandse zandgronden. De geomorfologie van dit landschap is bepaald door de twee laatste ijstijden. De voorlaatste ijstijd, die zo'n 180.000 jaar geleden begon, stuwde een dik pakket landijs over ons land tot aan de lijn IJmuiden- Zevenaar. Diverse ijslobben stuwden dikke pakketten zand en grind, die in een eerder stadium door rivieren waren afgezet, omhoog tot stuwwallen. De ijslob in het Dinkeldal is verantwoordelijk voor het ontstaan van de stuwwallen bij Ootmarsum en Denekamp.

In de perioden tussen de twee laatste ijstijden begroeide het landschap grotendeels met bos. Vooral berk en grove den bepaalden het beeld. In het Dinkeldal vormden zich zogenaamde beekafzettingen van klei, veen en zand.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, werd het landschap getransformeerd tot een toendra. Ijzige winden legden dikke pakketten zand neer, waardoor een sterk wisselend en golvend landschap ontstond van dekzandruggen en dekzandkopjes. Door de aanwezige permafrost moest het water in de zomer oppervlakkig afstromen wat een sterke erosie van het landschap veroorzaakte. In de stuwwallen ontstonden tongbekkens, brede uitgesleten dalen. Door de koude verdween een groot deel van de berkenbossen.

De laatste ijstijd eindigde 10.000 jaar geleden. Door de toenemende temperatuur ontstond er een parklandschap gedomineerd door berk en den. Het door wind gevormde landschap wordt door beplanting vastgelegd. In een later stadium komen er steeds meer boomsoorten bij zoals eik, iep, linde op de hogere gronden en els in de beekdalen. Vanaf circa 3000 jaar geleden komen daar de beuk en haagbeuk voor.

De allereerste bewoners van het gebied zijn neolitische landbouwers (circa 5000 jaar geleden). De grafheuvels en in een latere periode de raatakkers (celtic fields) herinneren aan deze vroegste bewoners. Langzaam maakt het beboste gebied plaats voor heidevelden.

In de late middeleeuwen gaat het door een sterke bevolkingstoename sneller. Men moest steeds meer vee houden waardoor de druk op de woeste gronden toenam. Er ontstaat een cultuurlandschap van weiden, essen en velden. De sterke variatie in de ondergrond zorgt voor kleinschalige vormen van landbouw; kleine bouwlandcomplexen en losse esdorpjes bepalen het beeld. In eerste instantie ontstaan de landbouwcomplexen op plekken waar voldoende variatie aanwezig is; meestal de overgang van hoog naar laag. Op plekken waar keileem in de ondergrond zit vind je later ook nederzettingen bovenop de stuwwallen. Op smalle dekzandruggen waar er net genoeg land is voor één of twee boerderijen ontstaan de zogenaamde essenzwermen.

Op de lagere delen tussen de stuwwallen overheerst het kampenlandschap. Op de kleine zandopduikingen ontstond een bont patroon van omwalde akkertjes en weilanden. De graskampen liggen langs beken of als die er niet zijn aan de rand van een es. In dit laatste geval worden zij maten of meden genoemd.

Het landbouwsysteem dat werd gebruikt om aan de toenemende vraag naar graan te voorzien is het zogenaamde potstalsysteem. Mest werd vermengd met heideplaggen, grasplaggen en zand en jaar na jaar uitgereden over de akkers. Hierdoor ontstond een kunstmatige ophoging van soms meer dan een meter. Om voldoende potstal te kunnen produceren werd er steeds meer bos omgezet in heide. Er wordt gesproken van een benodigde verhouding bouwland:heide van 1:20.

Na 1850 bepalen nog twee grootschalige ontwikkelingen de verschijningsvorm van het landschap:

- de invoering van de kunstmest in ca. 1905. Hierdoor kwamen de ontginningen, waarbij woeste grond werd omgezet in vooral weidegrond, versneld op gang. Ook neemt na 1945 het areaal bos weer toe. Vooral op de stuwwallen en rond landgoederen;
- de ruilverkavelingen van na 1945. Door de ontginning van de woeste gronden ontstonden er problemen met de afwatering. Tevens werd de ontsluiting van de percelen steeds problematischer door verdergaande mechanisatie en motorisatie van de landbouwproductie. De ruilverkavelingen boden uitkomst om deze problemen het hoofd te bieden.

2.2 Huis Eschede of de Eeshof

In Tubbergen stond het huis Eschede of de Eeshof. Van oorsprong was dit het hof van het adellijk geslacht 'Van Tubbergen'. Deze hof was een hoofdhof of Curtis, wat betekend een centrum van agrarische exploitatie. Later is deze hof uitgegroeid tot een havezate onder het adellijk geslacht "van Eschede", dat van 1411 tot 1806 op deze hof heeft gewoond. In 1582 is het huis Eschede of Eeshof verwoest en daarna ten noorden van het dorp nieuw gebouwd. Dit is nu het rijksmonument Huis Eschede of de Eeshof. Ook het koetshuis behoord bij de monumentale status.



Figuur 2 kaart uit ongeveer 1940

Het benedengedeelte is ten dele nog 18e eeuws. Boven de deur is 1719 aangegeven. In de vleugelachtige aanbouw aan de linkerszijde zijn twee stenen met wapens en de jaartallen 1780 en 1786 ingemetseld. De verdieping is 19e eeuws. Het huis staat bekend als het geboortehuis van Dr. Schaepman.



Figuur 3 kaart uit 1965

Op de bovenstaande figuur is te zien dat de oorspronkelijke havezathe is uitgebreid tot een verpleeg- en verzorgingstehuis.



Figuur 4 kaart uit 1988

Op de bovenstaande figuur is goed te zien dat er continue veranderingen plaatsvinden van de bebouwing op het terrein. Een groot deel van de gebouwen die te zien zijn op de kaart uit 1988 zal nu gesloopt worden omdat ze niet meer voldoen aan de huidige eisen.

Het park is op de oudste kaart al ingericht als park en is buiten het plangebied gehouden.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk is een overzicht opgenomen van relevant beleid. Het voorziene plan wordt daarna steeds kort beoordeeld in het licht van het besproken beleid. In hoofdstuk 5 wordt het plan uitvoerig toegelicht.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), vastgesteld op 13 maart 2012, is het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid van het Rijk opgenomen. De SVIR schetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, leefbaar en veilig. De SVIR vervangt onder meer de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit en de Agenda Vitaal Platteland.

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die gaat voor een excellent internationaal vestigingsklimaat, ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met andere overheden en met een Europese en mondiale blik. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijks betrokkenheid. Zo ontstaat er ruimte voor een maatwerk en keuzes van burgers en bedrijven.

Het roer om

Het Rijk brengt de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat (burgers en bedrijven), laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...') en de gebruiker komt centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor die belangen is het rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken ('je gaat er over of niet'). Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies. Daartoe schaft het Rijk het landschapsbeleid af en beperkt het rijksregimes in het natuurdomein. Het Rijk versterkt de samenhang tussen de verschillende modaliteiten en tussen ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. De sturing op verstedelijking laat het Rijk los. Alleen in de stedelijke regio's rond de mainports (Noordvleugel en Zuidvleugel) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

Rijksdoelen en nationale belangen

Het Rijk heeft in de SVIR drie doelen geformuleerd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

Het Rijk benoemt in de SVIR 13 nationale belangen; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. Het betreft de volgende belangen:

1. een excellent ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
2. ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie;

3. ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
4. efficiënt gebruik van de ondergrond;
5. een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief achterland-verbindingen;
6. betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
7. het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen;
8. verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
9. ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kader voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
10. ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
11. ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en fauna soorten;
12. ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
13. zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Ladder voor duurzame verstedelijking

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de SVIR geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat voor onder andere bestemmingsplannen de treden van de ladder moeten worden doorlopen.

Het doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen.

De ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Uit de rechtspraak van de Raad van State blijkt dat van een nieuwe stedelijke ontwikkeling geen sprake is indien de planologische mogelijkheden onder het vorige regime ook al bestonden. Ook oordeelt de Raad van State dat de ladder niet van toepassing is op kleinschalige ontwikkelingen.

De oppervlakte van de bouwvlakken in het bestemmingsplan 'De Eeshof' wijkt niet of nauwelijks af van die uit het bestemmingsplan 'Tubbergen'. Ook is geen sprake van een wijziging van de gebruiksmogelijkheden. Onder deze omstandigheden is op grond van de rechtspraak van de Raad van State geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, en is de ladder voor duurzame verstedelijking derhalve niet van toepassing.

Dit neemt niet weg dat bij de totstandkoming van onderhavig bestemmingsplan vanzelfsprekend wel aandacht is besteed aan de vraag of er behoefte is aan de voorgenomen ontwikkeling. Daarbij is geconcludeerd dat die behoefte er is. Daarbij is onder meer betrokken dat de veranderingen in de intramurale ouderenzorg leiden tot een grotere behoefte aan zware zorgplaatsen zoals bij De Eeshof, en dat deze behoefte de komende jaren ten gevolge van de vergrijzing alleen maar verder zal toenemen. Bovendien is er rekening mee gehouden dat het huidige aantal zorgplaatsen (dat volledig benut wordt) na realisering van het plan behoorlijk zal afnemen.

Plan

Het is van belang dat de bestaande landschapskwaliteiten worden meegenomen in het ontwerp. Bij het opstellen van het inrichtingsplan vormen de monumenten met hun omgeving belangrijke kaders. Dit is conform de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte punt 10 van de 13 nationale belangen: "ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten".

Op grond van de rechtspraak van de Raad van State is in deze situatie geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, en is de ladder voor duurzame verstedelijking derhalve niet van toepassing.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie bevat het provinciaal beleid op het gebied van water, wonen, milieu, natuur, landelijk gebied, werklocaties, bodem, verkeer en vervoer en ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie definieert wat de provincie van provinciaal belang acht.

De rode draden van de omgevingsvisie zijn Duurzaamheid en Ruimtelijke Kwaliteit.

Duurzaamheid

Hiervoor hanteert de provincie de volgende definitie: 'Duurzame ontwikkeling voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien'.

Ruimtelijke kwaliteit

De ambitie is een kwaliteitsontwikkeling in gang te zetten, waarbij elk project, elke ontwikkeling, iets bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving. Centraal staat daarbij het benoemen, beschermen en versterken van de essentiële gebiedskenmerken. Ruimtelijke kwaliteit wordt gerealiseerd door naast bescherming vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen in projecten en regels.

De hoofdambitie van de Provincie Overijssel luidt: "een toekomstvaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden." Enkele belangrijke beleidskeuzes waarmee de Provincie Overijssel haar ambities wil realiseren zijn:

- Een continu en beleefbaar watersysteem als dragende structuur van Overijssel: we verbinden de wateropgave meer met natuuropgaven en we gaan voor realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur in 2018.
- Door meer aandacht voor herstructurering zet de provincie Overijssel in op een breed spectrum aan woon-, werk- en mixmilieu's: dorpen en steden worden gestimuleerd hun eigen kleur te ontwikkelen.
- Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik bij bebouwing door de zogenaamde 'SER-ladder' als regel voor Overijssel in te voeren. Deze methode gaat ervan uit dat je eerst het gebruik van de ruimte optimaliseert, dan de mogelijkheid van meervoudig ruimtegebruik onderzoekt en dan pas de mogelijkheid om het ruimtegebruik uit te breiden bekijkt. Hierbij vindt de provincie afstemming tussen gemeenten over woningbouwprogramma's en bedrijfslocaties noodzakelijk.

Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

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

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

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht, waarna wordt ingegaan op het plan.

ad 1. Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes vloeien voort uit keuzes van EU, Rijk of provincie. Het zijn keuzes die bepalend zijn of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. De provincie Overijssel verlangt op diverse terreinen dat gemeenten over hun ruimtelijke ontwikkelingsplannen afspraken maken met hun buurgemeenten. De provincie Overijssel wil zo van het evenwicht te bewaren tussen enerzijds ruimte voor gemeenten en anderzijds het voorkomen van inefficiënte concurrentie tussen gemeenten.

Zo wordt een optimaal afgestemd en zuinig ruimtegebruik bereikt en overcapaciteit voorkomen. Andere

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

Nationaal Landschap

De kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Noordoost-Twente zijn:

- a. het samenhangende complex van beken, essen, kampen en moderne ontginningen;
- b. de grote mate van kleinschaligheid;
- c. het groene karakter.

Bestemmingsplannen voorzien alleen in nieuwe ontwikkelingen binnen gebieden die begrensd zijn als Nationaal Landschap als die bijdragen aan het behoud of de ontwikkeling van de kernkwaliteiten.

Cultuurhistorie

Cultuurhistorische waarden: het samenspel van historische landschappen, historisch geografische elementen en structuren, cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en bouwwerken en archeologische vindplaatsen die iets vertellen over het verleden. In de toelichting op bestemmingsplannen wordt aangegeven op welke wijze bij de planontwikkeling rekening is gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden.

SER ladder

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

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

Plan

Met het Nationaal Landschap en haar kernkwaliteiten is tijdens het opstellen van het inrichtingsplan rekening gehouden. Deze zijn dan ook terug te vinden in het groene karakter van het terrein en de aansluiting van het terrein op het omliggende landschap en de inpassing erin. Hiermee wordt voldoende ingegaan op deze generieke beleidskeuze.

De cultuurhistorische waarden van de rijksmonumenten worden versterkt door het slopen van de aangebouwde gebouwen. Hierdoor krijgen de monumenten weer hun oude status van solitair gebouw terug.

Ad 2. Ontwikkelingsperspectieven

De Omgevingsvisie beschrijft zes ontwikkelingsperspectieven voor de groene en stedelijke omgeving. Daarmee geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelperspectieven geven aan wat waar ontwikkeld kan worden. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.



Figuur 5 Ontwikkelingsperspectieven

Plan

Volgens de kaart ontwikkelingsperspectieven uit de Omgevingsvisie Overijssel ligt het plangebied in het 'Dorpen en kernen als veelzijdige leefmilieus', breed spectrum woon-, werk- en mixmilieu's'.

- Dorpen en kernen als veelzijdige leefmilieus

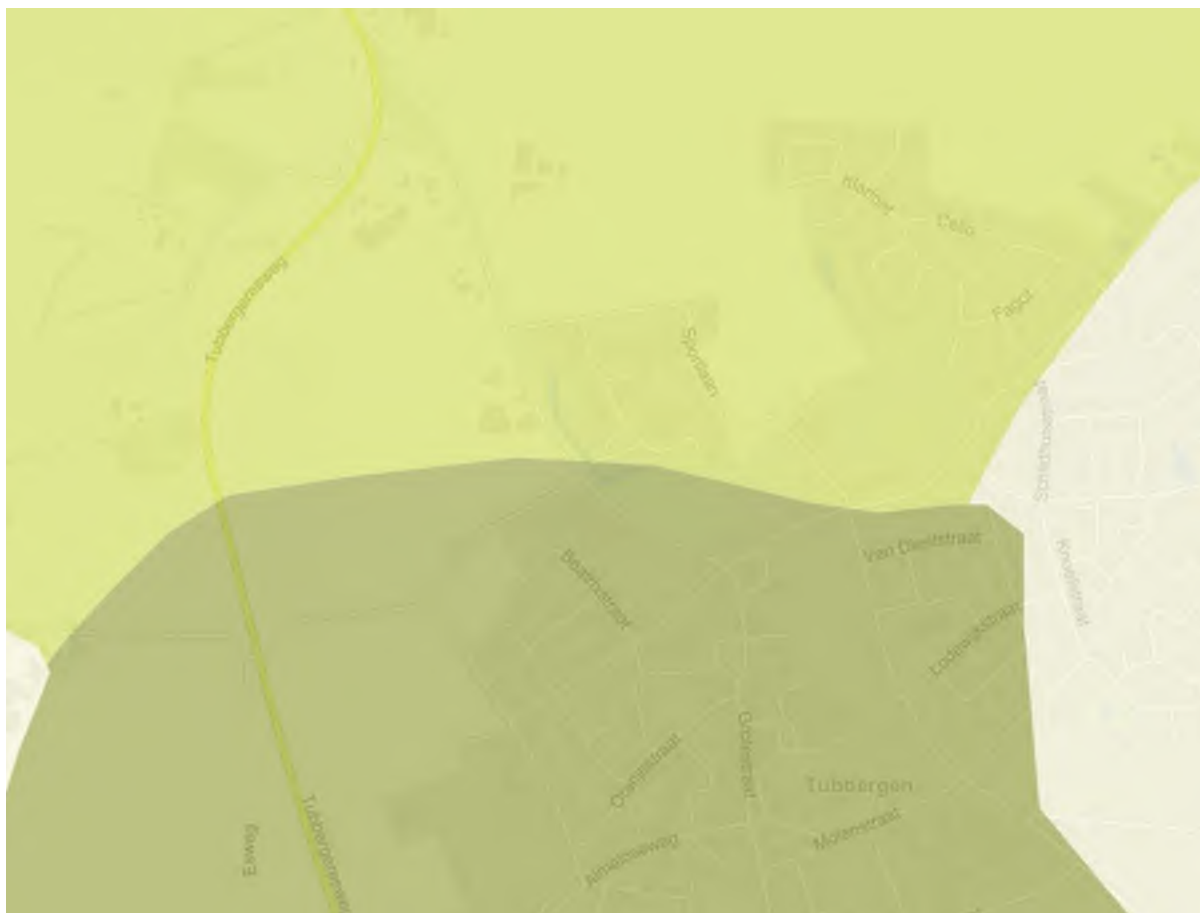
Veelzijdige mix van woon- en werkmilieus elk met een eigen karakteristiek. De identiteit en eigenheid van de kernen is leidend bij opgaven zoals herstructurering, inbreiding en uitbreiding.

Het plangebied behoort tot het element Woonwijk.

Het plan voorziet in herstructurering van een terrein met zorgwoningen te Tubbergen. Het plan behelst meerdere zorgwoningen, biedt ruimte aan het herstel van het cultuurhistorische karakter van het terrein. Daardoor wordt de gebruikruimte versterkt.

Ad 3. Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Op de bewuste locatie zijn de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap en de stedelijke laag van toepassing.



Figuur 7 Laag van het agrarische cultuurlandschap

Laag van het agrarisch cultuurlandschap

De locatie is op de gebiedskenmerkenkaart 'de laag van het agrarisch cultuurlandschap' aangeduid met het gebiedstype 'Oude hoevenlandschap'.

Het oude hoevenlandschap heeft in essentie hetzelfde patroon en dezelfde kwaliteiten als het essenlandschap, maar is jonger, ontstaan op een kleinschaliger patroon in de ondergrond (kleine dekzandkopjes), opgebouwd vanuit individuele erven en daardoor kleiner van schaal.

Plan

Het plan wordt gerealiseerd op het terrein van de Havezathe De Eeshof, en houdt rekening met de hier aanwezige waarden. Het plan maakt onderdeel uit van de huidige bebouwing van het dorp Tubbergen.

Door de noodzakelijk vervanging van gedateerde gebouwen is er de kans om de havezathe weer solitair op het terrein te plaatsen. De aangebouwde gebouwen worden gesloopt waardoor de havezathe meer ruimte krijgt. Hierdoor wordt het landschap versterkt.

Stedelijke laag

Het dorp Tubbergen behoort in de stedelijke laag tot de dorpen en buurtschappen. Dorpen en buurtschappen maken van oorsprong deel uit van de agrarische cultuurlandschappen. Vanuit hier werden de omliggende agrarische gronden ontgonnen en daarna vaak eeuwenlang bewerkt. Door de verschillende condities van de ondergrond en de natuurlijke omgeving, ontstond een palet aan dorpen, ieder met hun eigen kenmerken, karakter en kwaliteiten.

Woonwijken 1955-nu

De woonwijken van na 1955 zijn grotendeels planmatig ontworpen en gerealiseerd. Dat heeft geleid tot een per wijk kenmerkende hoofdstructuur met eigen aard, maat en karakter (patroon van o.a. hoofdroutes en wegen, wooneenheden en parken en groenstructuur). Functies zijn meestal ruimtelijk van elkaar gescheiden

Plan

Doordat vervanging plaatsvindt van de bestaande gebouwen veranderd er niet veel aan de functionaliteit van het zorgcomplex. Het plangebied is een zorgcomplex dat in de loop van de tijd organisch gegroeid is rond de Havezathe De Eeshof. De hierboven genoemde kenmerken zijn dan ook grotendeels niet terug te vinden op het terrein. Wel is het duidelijk dat deze functie ruimtelijk gescheiden is van andere functies in de omgeving.

Conclusie Omgevingsvisie Overijssel

Geconcludeerd kan worden dat de ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Welstand nota gemeente Tubbergen 2009

Het plangebied valt in de welstandsnota in deelgebied 6. Het beleid voor dit gebied is gericht op het behoud van de speciale woonfunctie en de ruimtelijke samenhang.

De historische structuur van De Eeshof is goed bewaard gebleven ondanks allerlei eigentijdse veranderingen. Voor het gebied geldt dan ook het welstandsniveau bijzonder.

Plan

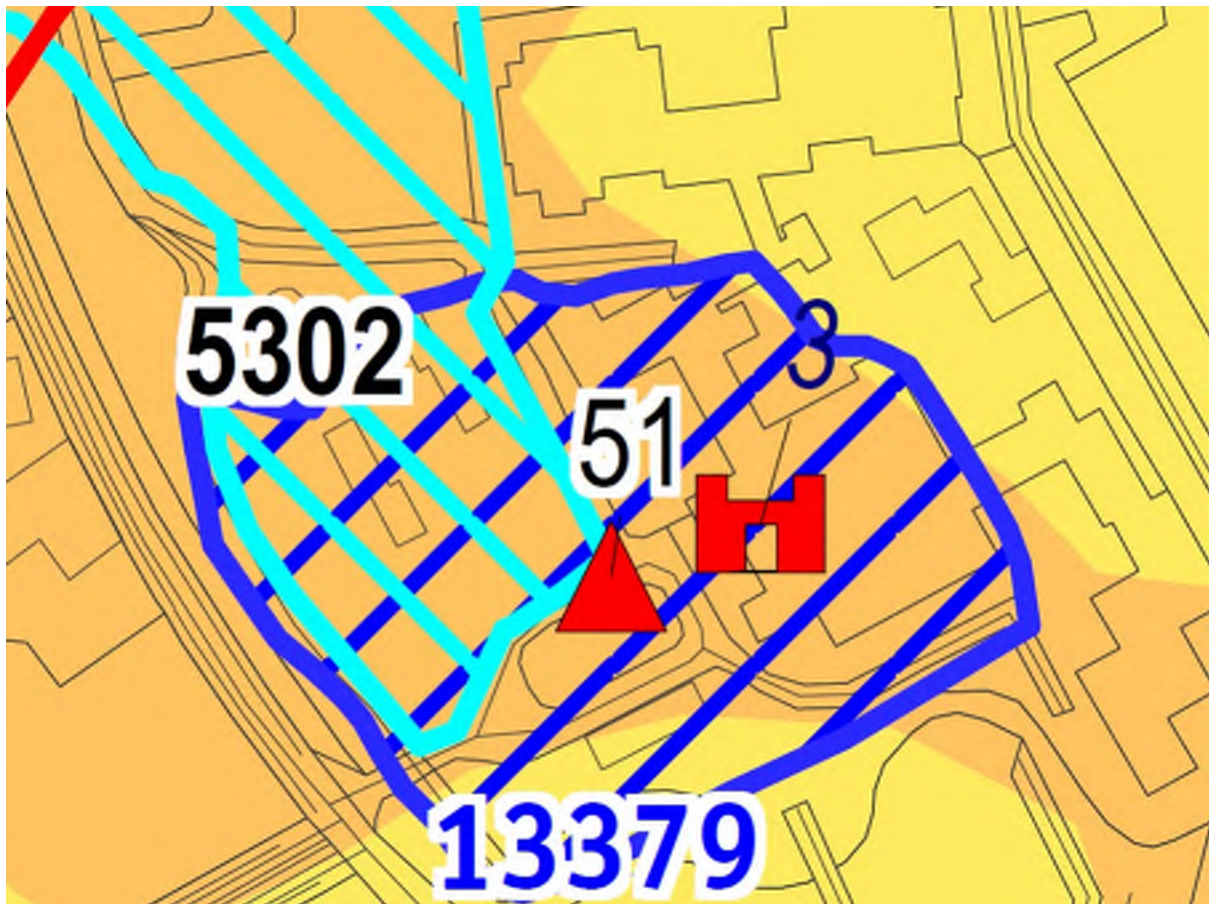
Het plan sluit grotendeels aan bij het gestelde in de welstandsnota. Alleen aan het criterium dat dakkapellen maximaal 20% van het dakoppervlak mogen vullen kan niet voldaan worden. Om het gebouw en de ruimte zo efficiënt mogelijk te kunnen gebruiken is er een derde woonlaag nodig. Deze woonlaag wordt in de kap gesitueerd, maar om voldoende licht te hebben is er meer oppervlak voor dakkapellen nodig.

3.3.2 Archeologie

Voor het aspect archeologie vormt de Wet op de archeologische monumentenzorg (1988) het wettelijk kader. Kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven.

Naast het inventariseren van de te verwachten archeologische waarden, moet het bestemmingsplan, indien nodig, een bescherming bieden voor archeologisch waardevolle gebieden.

In 2010 heeft de gemeenteraad de archeologische verwachtings- en advieskaart vastgesteld en geeft voor het grondgebied van de gemeente de verwachtingswaarde voor archeologische resten aan. Aan de op het kaartmateriaal vlakdekkend aangegeven verwachtingszones (zie figuur 8) zijn beleidsadviezen gekoppeld.



Figuur 8 Archeologische verwachtingskaart

Op de archeologische verwachting- en advies kaart uit 2010 is goed te zien dat het plangebied aan meerdere situaties onderhevig is:

Het terrein dat donkerblauw gearceerd is heeft een hoge tot zeer hoge archeologische waarde, hier is de aanwezigheid van archeologische resten aangetoond. Archeologisch onderzoek is vereist bij plangebieden groter dan 100 m² en bodemingrepen dieper dan 50 cm.

Plan

Op de archeologische verwachtingskaart is te zien dat het plangebied deels een hoge archeologische waarde heeft en dat een noordoostelijke deel een lage archeologische verwachting heeft. Omdat het plangebied groter is dan 100 m² dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. In 4.4 worden de uitkomsten van het archeologisch onderzoek beschreven.

Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden

De uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan moet worden aangetoond ingevolge de Wet ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 van het Bro). Daaronder valt zowel de onderzoeksverplichting naar verschillende ruimtelijk relevante aspecten (geluid, bodem, etc.), als de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Daarvan wordt in dit hoofdstuk verslag gedaan. De toets aan het beleid is in het vorige hoofdstuk al aan de orde gekomen.

4.1 Milieu

4.1.1 Bodem

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient een bodemonderzoek te worden verricht.

Door Kruse Milieu BV is een Verkennend bodemonderzoek (Bijlage 1) uitgevoerd. Hieronder worden de conclusies uit dat onderzoek verwoord.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 15 boringen verricht, waarvan 9 tot 0.50 meter en 6 tot maximaal 2.0 meter diepte. Ten behoeve van het grondwateronderzoek is gebruik gemaakt van de bestaande peilbuis 003 van Arcadis. Deze peilbuis bevindt zich nabij de voormalige ondergrondse tank.

Gebleken is dat de bodem op de onderzoekslocatie vanaf het maaiveld tot 0.5 m-mv bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand. In diverse boringen is deze laag tevens zwak siltig en zwak humeus. Van 0.8 m-mv tot 1.5 m-mv is overwegend zeer fijn tot uiterst fijn zand opgeboord. Ter plaatse van boring 101 is van 0.8 tot 1.5 m-mv een groenbruine leemlaag opgeboord. Vanaf circa 1.5 m-mv tot einde boordiepte is zeer grof tot matig grof zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen.

Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 3 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem. Het freatische grondwater is in de bestaande peilbuis 003 aangetroffen op 1.40 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- Bovengrondmengmonster BG I is niet verontreinigd;
- Bovengrondmengmonster BG II is zeer licht verontreinigd met kwik en lood;
- Ondergrondmengmonster OG I is zeer licht verontreinigd met kwik en lood;
- Ondergrondmengmonster OG II is niet verontreinigd;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien er enkele overschrijdingen van de streef- en tussenwaarden zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In bovengrondmengmonster BG II, in ondergrondmengmonster OG I en in het grondwater zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Nader onderzoek wordt niet nodig geacht. Bovengrondmengmonster BG I en ondergrondmengmonster OG II zijn niet verontreinigd.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem.

Bij de geplande nieuwbouw komt in de toekomst mogelijk grond vrij. Afvoer van de grond dient te voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit en de voorschriften van het bevoegd gezag (de ontvangende gemeente). Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan een indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit worden uitgevoerd. Alle onderzochte grond, die bij de nieuwbouwwerkzaamheden mogelijk vrij komt, is vrij toepasbaar, aangezien geen verontreinigingen zijn aangetroffen in de boven- of ondergrond in gehalten hoger dan 2x de achtergrondwaarden. Met andere woorden: op basis van de indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit gelden er geen beperkingen ten aanzien van het hergebruik van de grond.

Opgemerkt dient te worden dat voorliggend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning en dat de bemonstering derhalve niet geheel voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit. De resultaten van dit bodemonderzoek kunnen in het licht van het Besluit Bodemkwaliteit door het bevoegd gezag als 'overig bewijsmateriaal' worden geaccepteerd. Het is echter niet uitgesloten dat het bevoegd gezag bij grondafvoer eist dat de grond nogmaals wordt bemonsterd en geanalyseerd volgens de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar mening van Kruse Milieu BV geen bezwaar tegen de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien de vastgestelde (zeer) lichte verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

4.1.2 Geluid

In een bestemmingsplan moet rekening worden gehouden met geluidhinder. Hiervoor is de Wet geluidhinder (Wgh) bepalend. Deze onderscheidt drie vormen van geluidhinder: wegverkeerslawaai, industriellawaai en spoorweglawaai. De wet geeft (voorkeurs) grenswaarden voor de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige functies zoals woningen. Bij vaststelling van een bestemmingsplan dienen deze grenswaarden in acht te worden genomen.

Wegverkeer

De meest nabij gelegen weg met een zekere geluidsuitstraling is de Hardenbergerweg, ter hoogte van het plangebied een 30 km weg. De afstand tot de Hardenbergerweg is ruim 80 meter. Tussen de Hardenbergerweg en het plangebied bevindt zich tevens bebouwing. Deze bebouwing zorgt ervoor dat geluid afdoende wordt afgeschermd.

Railverkeer

Het dichtstbijzijnde spoorweg traject ligt op meer dan 10 kilometer van het plangebied, vandaar dat dit geen invloed heeft op het geluidsniveau in het plangebied.

Vliegverkeer

Het dichtstbijzijnde (mogelijke) vliegveld ligt op meer dan 15 kilometer van het plangebied. Het is nog onbekend wat er met dit vliegveld gaat gebeuren, op dit moment wordt er nauwelijks gevlogen vanaf dit vliegveld. Daarom heeft dit vliegveld geen invloed op het geluidsniveau in het plangebied.

Plan

Daarmee is aangetoond dat het project voor wat betreft geluid in overeenstemming is met wet- en regelgeving.

4.1.3 Luchtkwaliteit

Het aspect luchtkwaliteit is per 15 november 2007 geregeld in de Wet luchtkwaliteit. Deze wet maakt deel uit van de Wet milieubeheer. De wet is enerzijds bedoeld om negatieve effecten van luchtverontreiniging op de volksgezondheid aan te pakken. Anderzijds schept de wet ruimte voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks de (landelijke) overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De Wet luchtkwaliteit 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 geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als een project "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Een project draagt "niet in betekenende mate" bij aan de luchtverontreiniging als de 3%-grens niet wordt overschreden. De 1%-grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM 10) of stikstofdioxide (NO₂). Projecten die "niet in betekenende mate" bijdragen aan de luchtverontreiniging zijn onder andere:

- woningbouwlocaties met niet meer dan 1500 nieuwe woningen bij één ontsluitingsweg en 3000 nieuwe woningen bij twee ontsluitingswegen;
- kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen;
- bepaalde landbouwrichtingen.

Plan

In dit plan gaat het om herbouw van een woonzorgcomplex, dus kan hier de term "niet in betekende mate" worden gebruikt. De aantallen zorgwoningen nemen af van 90 naar 68. Hiermee wordt voldaan aan de eisen zoals gesteld in de Wet milieubeheer.

4.1.4 Bedrijvigheid en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. 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.

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.

4.1.4.1 Hardenbergerweg 37

Op het perceel Hardenbergerweg 37 is een rundveebedrijf gevestigd. Hiervoor geldt vanuit milieuzonering een vaste afstand van 50 meter tot gevoelige objecten buiten en 100 meter binnen de bebouwde kom. In dit geval is dus een afstand van 100 meter van toepassing. De kortste afstand tussen het rundveebedrijf en het plangebied is 100 meter. Ook staat er nog een ander gebouw met een Maatschappelijke functie tussen. De afstand is voldoende.

4.1.4.2 *Zwembad de Vlaskoel*

Ten zuidoosten van het plangebied ligt het zwembad De Vlaskoel. Voor een zwembad geldt een milieuzonering van 50 meter. Het zwembad ligt op een afstand van ongeveer 125 meter van de te realiseren nieuwbouw. De afstand is ruim voldoende.

4.1.4.3 *Canisius Tubbergen*

Ten westen van het plangebied ligt het Canisius, een school met vmbo, havo en vwo. Voor scholen geldt een milieuzonering van 30 meter. De school ligt op een afstand van ruim 100 meter. De afstand is ruim voldoende.

4.1.4.4 *Sportvelden*

Ten oosten van het plan is het sportcomplex van TVC '21 gelegen. De ligging van het hoofdveld zonder verlichting is gelegen op ruim 30 meter. Het dichtstbijzijnde veld met verlichting ligt op meer dan 50 meter van de geplande nieuwbouw. Op basis van de VNG bedrijven en Milieuzonering moet 50 meter afstand aangehouden worden op het aspect geluid voor een veldsportveld met verlichting. De afstand tot het verlichte sportveld is ruim voldoende.

Ook komt de nieuwe bebouwing verder van het sportveld af te liggen dan de huidige bebouwing. Nu wordt er geen geluidshinder ervaren en dat zal bij nieuwbouw dan ook afnemen.

4.1.4.5 *Plan*

De milieuzoneringen vormen geen beletsel voor de bouw van de woningen.

4.2 Externe veiligheid

4.2.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Per 1 januari 2010 moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Die beperkingen moeten in milieuvergunningen en bestemmingsplannen zijn vastgelegd. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen.

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen (Brzo);
- het Vuurwerkbesluit.

4.2.2 Plaatsgebonden risico

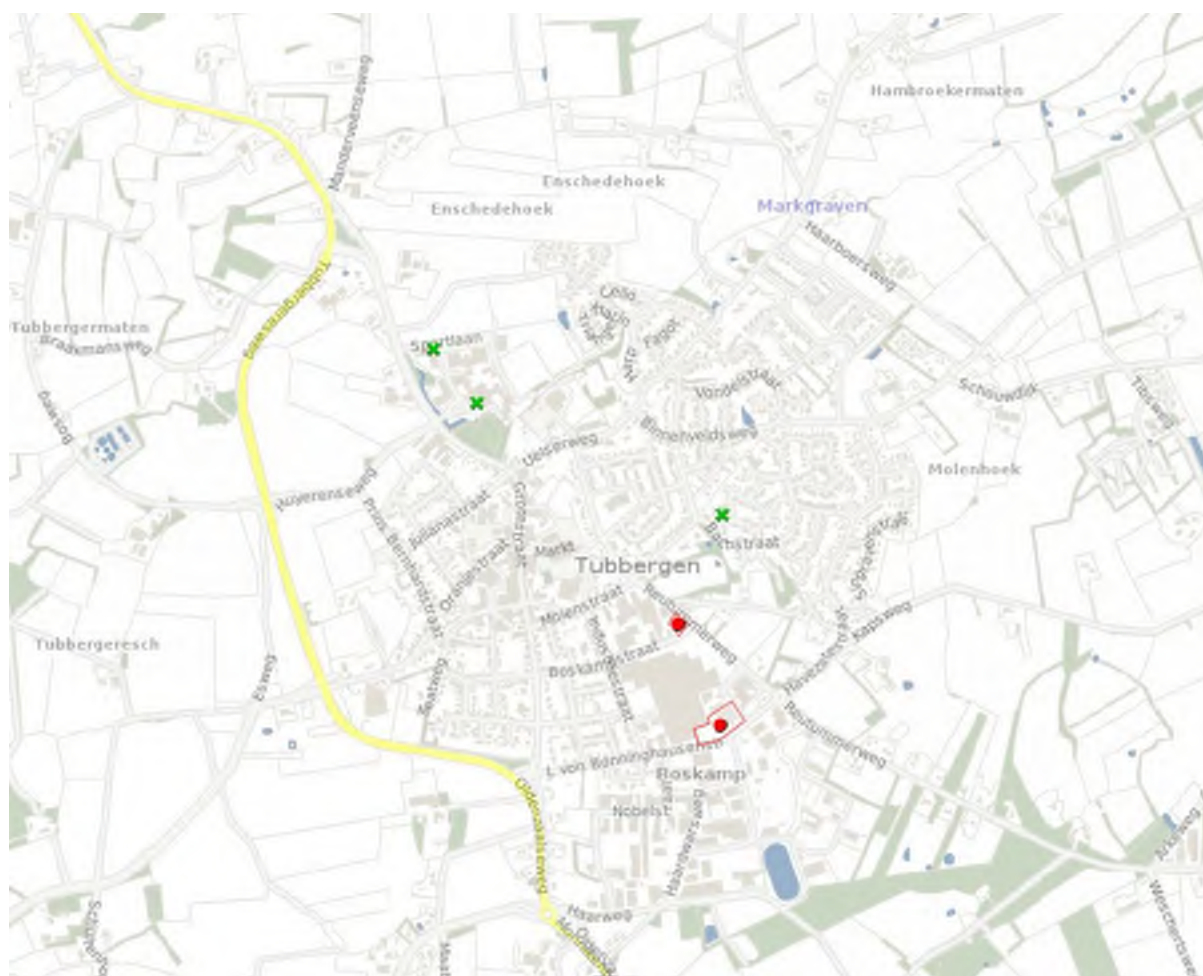
Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10^{-6} als grenswaarde. Binnen deze risicocontour (die als wettelijke harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden geprojecteerd.

4.2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. In het ontwerp-Besluit externe veiligheid buisleidingen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

4.2.4 Situatie in en nabij het plangebied

Aan hand van de Risicokaart Overijssel is een inventarisatie verricht van risico bronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart Overijssel staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart weergegeven.



Figuur 9 Uitsnede Risicokaart Overijssel

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

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

De dichtstbijzijnde inrichting ligt op ongeveer 750 meter afstand. Tussen de inrichting en het plangebied liggen meerdere woningen

Plan

Geconcludeerd kan worden dat het plan voldoet aan de eisen uit de wet- en regelgeving ter zaken van externe veiligheid.

4.3 Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt aangegeven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. In de paragraaf dient te worden uiteengezet of en in welke mate het plan in kwestie gevolgen heeft voor de waterhuishouding, dat wil zeggen het grondwater en het oppervlaktewater. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets: 'het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren (door de water beheerder), afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten'. Het kader voor de watertoets is het vigerende beleid (Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid 21e eeuw, Europese Kaderrichtlijn water en de beleidslijn Ruimte voor de Rivier). De watertoets wordt uitgevoerd binnen de bestaande wet- en regelgeving op het gebied van de ruimtelijke ordening en water. Voor details wordt verwezen naar genoemde beleidsdocumenten.

Veiligheid

De veiligheid is niet in het geding. Het plangebied bevindt zich op hoger gelegen grond. De afstand van de ingrepen tot de waterloop Markgraven is 20 meter of meer. De ingrepen zullen geen effect hebben op de Markgraven.

Wateroverlast

Er is geen wateroverlast bekend op het terrein. Het verharde oppervlak neemt in het plangebied af. De oude gebouwen met een oppervlak van 2600 m² worden gesloopt en er komt nieuwbouw met een maximaal grondoppervlak van 2600 m² voor terug.

In werkelijkheid zal het verharde oppervlak afnemen, omdat de geplande nieuwbouw minder vierkante meters nodig heeft. Daarnaast komen er minder parkeerplaatsen en worden de nieuwe parkeerplaatsen aan de rand van het terrein gesitueerd, zodat er minder routes over het terrein gaan.

De kans op wateroverlast neemt met het afnemen van verharding af.

Verwerking hemelwater - Vasthouden, bergen, afvoeren

Het regenwater wordt opgevangen op eigen terrein.

Riolering

Alleen het afvalwater wordt aangesloten op de riolering.

Watervoorziening

De watervoorziening wordt afgestemd op het aantal bewoners en de verwachte vraag van de bewoners.

Volksgezondheid

De installatie voldoet aan alle eisen. Het oppervlaktewater zal de volksgezondheid niet aantasten.

Grondwateroverlast

Er is geen grondwateroverlast bekend. Doordat het verhard oppervlak afneemt zal het hemelwater langzaam in de grond trekken.

Oppervlaktewaterkwaliteit

Aan de oppervlaktewaterkwaliteit veranderd niets. De ingrepen vinden op een dusdanige afstand plaats dan er geen verandering is te verwachten in kwaliteit.

Behoud/realisatie goede waterkwaliteit voor mens en natuur en afstemming KRW

In het plangebied wordt de waterkwaliteit behouden. De ingrepen vinden plaats op meer dan 20 meter afstand van de Markgraven, wat onder de KRW valt.

Grondwaterkwaliteit

Alleen het hemelwater zal in het grondwater terecht komen, het afvalwater wordt aangesloten op het riool.

Verdroging

Verdroging vindt in het plangebied niet plaats. Het hemelwater wordt natuurlijk verwerkt in het plangebied.

Natte natuur

Niet van belang in het plangebied, omdat het een binnenstedelijke ontwikkeling is.

Daarmee voldoet het plan aan het beleid van het waterschap en draagt het bij aan de verbetering van het watersysteem.

4.4 Archeologie

Om de archeologische waarden van het plangebied te onderzoeken is er een archeologisch uitgevoerd.

Door RAAP is een archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied van de Eeshof te Tubbergen (mei 2015, zie Bijlage 2).

Doel van dit onderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden.

Op basis van het bureauonderzoek geldt bij aanvang van het veldonderzoek een hoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd, gezien de ligging van het plangebied binnen de omgrachting van de voormalige havezate De Eeshof.

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek en onder verwijzing naar de doelstellingen daarvan, is het volgende geconcludeerd:

- De gedempte gracht van de havezate doorsnijdt het plangebied.
- In meerdere boringen zijn archeologische indicatoren in de vorm van fragmenten aardewerk (Late Middeleeuwen B en Nieuwe tijd) aangetroffen.
- De bovengrond is grotendeels verstoord, maar het archeologisch relevante niveau lijkt grotendeels intact.

De resultaten van het onderzoek wijzen er op dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Vanuit het oogpunt van de archeologische monumentenzorg zijn er redenen om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding conform het protocol opgraven aan te bevelen.

4.5 Cultuurhistorie

In het plangebied staat het rijksmonument Huis Enschede of de Eeshof. Het benedengedeelte is ten dele nog 18e eeuws. Boven de deur is 1719 aangegeven. In de vleugelachtige aanbouw aan de linkerzijde zijn twee stenen met wapens en de jaartallen 1780 en 1786 ingemetseld. De verdieping is 19e eeuws. Het huis staat bekend als het geboortehuis van Dr. Schaepman.

Eén van de doelstellingen van dit plan is om het rijksmonument meer allure te geven door het slopen van de aanbouwen zodat het monument vrij komt te staan. Daarmee vermeerderd de cultuurhistorische waarde.

4.6 Flora en Fauna

Op de planlocatie Eeshof te Tubbergen (gemeente Tubbergen) is een quickscan uitgevoerd in het kader van de Flora en faunawet en andere vigerende natuurwetgeving, zie Bijlage 3. Vervolgens is er door Ecomilieu een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 4.

Bovengenoemde quickscan is gebaseerd op bronnenonderzoek en een veldbezoek. Dit veldbezoek heeft op 30 april 2015 plaatsgevonden.

Het plangebied ligt niet in het Nationaal Natuurnetwerk (voormalig Ecologische Hoofdstructuur) en ligt op ruim 3,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied het Springendal & Dal van de Mosbeek. Het plangebied valt gezien de afstand en ligging buiten de invloedssfeer waardoor er geen ecologische oriëntatie uitgevoerd dient te worden aan het Nationaal Natuurnetwerk beleid en de Natuurbeschermingswet.

Uit de effectentoetsing Flora- en faunawet blijkt dat bij de sloop van de vrijstaande zorgwoning en het aaneengesloten zorgcomplex mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn op:

- Vleermuizen;
- Jaarrond beschermde gierwaluw en huismus;
- Broedvogels.

Uit de resultaten van het natuurwaardenonderzoek blijkt verder dat in de aanwezige bomen binnen het plangebied geen holten, gaten of spleten aangetroffen zijn, die geschikt kunnen zijn voor vleermuizen of jaarrond beschermde vogels.

Vleermuizen

Momenteel is niet duidelijk welke functies de vrijstaande zorgwoning en zorgcomplex hebben voor vleermuizen. Om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen is het daarom noodzakelijk aanvullend onderzoek naar gebruiksfuncties van aanwezige vleermuissoorten te verrichten. Het wordt aanbevolen dit aanvullend onderzoek uit te voeren volgens het vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit BIJ12 (BIJ12, 2013). Bij gebruikmaking van dit protocol is er een grote mate van zekerheid dat een eventuele ontheffingsaanvraag zonder aanvullende informatie in behandeling wordt genomen. Tevens geeft het vleermuisprotocol invulling aan de onderzoekinspanning voortkomend uit de Flora- en faunawet, waarbij aanvullend vleermuisonderzoek inhoudt, dat in deze twee veldbezoeken in periode 15 mei t/m 15 juli (direct na zonsondergang of direct voor zonsopkomst) t.b.v. zomer- en kraamverblijfplaatsen onderzoek en twee veldbezoeken in periode 15 augustus t/m 1 oktober (tussen drie uur na zonsondergang en drie uur voor zonsopkomst) t.b.v. paarverblijfplaatsen onderzoek aan het onderzoeksgebied gebracht dienen te worden. Deze bezoeken dienen te worden uitgevoerd door een ecoloog met behulp van een batdetector van het type 'heterodyne' met time expansion.

Jaarrond beschermde gierwaluw en huismus

De nesten van de gierwaluw en huismus zijn jaarrond beschermd (DR, 2009b). Momenteel is niet duidelijk of de te slopen vrijstaande zorgwoning en zorgcomplex nesten bevat van de gierwaluw en huismus. Het is daarom nodig het voorkomen van nesten van deze soorten in kaart te brengen. Voor de gierwaluw betekent

dit dat er twee gerichte veldbezoeken plaats dienen te vinden in de periode 1 juni t/m 15 juli (soortenstandaard gierzwaluw, DR, 2011). Het gierzwaluwonderzoek kan deels worden gecombineerd met het vleermuisverblijfplaatsenonderzoek. Om de aan- of afwezigheid en eventuele totale aantallen van de huismus aan te tonen, dienen er twee gerichte veldbezoeken plaats te vinden in de periode 1 april t/m 15 mei (soortenstandaard huismus, DR 2011) of 4 veldbezoeken in de periode van 10 maart t/m 20 juni. Indien er nesten voorkomen van gierzwaluw en huismus, dan dient de functionaliteit van het plangebied als nestlocatie te worden gewaarborgd (DR, 2009c). Dit houdt in dat compenserende nestkasten of dakpannen geplaatst moeten worden en dat de sloop buiten het broedseizoen dient plaats te vinden.

Broedvogels

Gedurende de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient ten alle tijde te worden voorkomen.

Voor de in het plangebied te verwachten algemene vogelsoorten kan hiermee rekening gehouden worden door werkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet, globaal wordt de periode half maart tot medio juli aangehouden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het feit dat veel vogels meerdere legfels per jaar kunnen hebben.

Om te voorkomen dat de vogels tot broeden komen binnen het plangebied kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om het plangebied op voorhand ongeschikt te maken. Voor de scholekster zal dat bijvoorbeeld betekenen dat het grind van het platte dak verwijderd dient te worden voordat de scholekster arriveert in haar broedterritorium. Tevens kan in het broedseizoen worden gesloopt als het plangebied kort voor de daadwerkelijke sloop is geïnspecteerd door een ecoloog en er geen broedvogels zijn aangetroffen.

Zorgplicht

Voor alle soorten geldt de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient een ieder voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten. Dit houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of nalaten, nadelige gevolgen voor flora en/of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zulk in redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden geveerd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Lichtbeschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Indien de planning het toelaat, kan schade aan de algemene soorten en laag beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën worden geminimaliseerd door werkzaamheden zoveel als mogelijk uit te voeren buiten de voortplantingsperiode van februari t/m augustus. De minst schadelijke periode is de vorstvrije periode in september t/m november.

Aanvullend ecologisch onderzoek

Uit het oriënterend onderzoek kwam naar voren dat aanvullend onderzoek nodig was naar beschermde natuurwaarden onder de Flora- en faunawet. Dit aanvullend onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of (functies van) gierzwaluwen, huismussen en vleermuizen aanwezig zijn in de te slopen opstallen, zie Bijlage 4.

Gierzwaluw

In het plangebied zijn tijdens de gierzwaluw veldbezoeken met regelmaat een groep van ca. 8 foeragerend overvliegende gierzwaluwen aangetroffen boven het plangebied. Deze gierzwaluwen vlogen af en aan oostelijk de bouw in, waar ze naar verwachting de nesten hebben. In het plangebied zijn geen nestfuncties van de gierzwaluw aangetroffen of te verwachten.

Huismus

In het plangebied zijn op 30 april tijdens de quickscan verspreid 12 baltsende/nestindicerende huismus mannen aangetroffen in het plangebied. Diverse huismussen waren druk nestmateriaal aan het slepen onder de pannen, regengoot en onder dedakboeien. Tijdens de veldbezoeken zijn totaal 13 baltsende/nestindicerende huismusmannen waargenomen. Het plantsoen in het plangebied bevat verder diverse beschermde huismusfuncties, zoals schuilplaatsen, (groep)baltsplekken, zandbadlocaties etc.

Vleermuizen

Ten tijde van de vleermuis veldbezoeken zijn geen uit- of invliegende, dan wel baltsende, sociaal roepende of zwermende vleermuizen waargenomen. Er zijn tijdens de veldbezoeken in het plangebied alleen foeragerende exemplaren waargenomen van laatvlieger (1x) en gewone dwergvleermuis (5x).

Overige beschermde soorten

Tijdens de veldbezoeken is verder intensief gezocht naar aanwijzingen/sporen die kunnen duiden op de aanwezigheid van overige beschermde soorten zoals o.a. beschermde plantensoorten. In het plangebied zijn tijdens de veldbezoeken, zoals verwacht geen aanwijzingen of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van overige beschermde soorten.

Conclusie

Concluderend kan het volgende over de verschillende beschermde soorten worden gezegd.

Gierzwaluw, vleermuizen en overige beschermde soorten

In het plangebied zijn geen vaste rust- of verblijfplaatsen van gierzwaluw en vleermuizen aangetroffen of te verwachten. Overige beschermde soorten zijn tevens niet aangetroffen in het plangebied. Gezien de ligging van het plangebied in de groene omgeving met veel alternatieve groenstructuren, wordt geen nadelige effecten verwacht op aanwezige foerageerroutes van vleermuizen. De geplande ingrepen houden daarmee voor deze soorten geen overtreding in van de Flora- en faunawet.

Huismus

In het plangebied gaat door de sloop van de opstallen dertien vaste voortplantingsplaatsen van de huismus verloren. Het plantsoen in het plangebied herbergt daarnaast alle functies die voor een duurzame instandhouding van de huismuspopulatie ter plekke van belang is. Gezien veel van het plantsoen verwijderd wordt, verdwijnt ook de geschiktheid van het plangebied als leefomgeving.

Vanuit de Flora- en faunawet mag op geen enkel moment, ook niet tijdelijk, een achteruitgang van de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rusten verblijfplaats optreden. Een gebied moet voor de huismus blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te rusten.

Het slopen van de opstallen en verwijderen van het plantsoen is daarmee een overtreding van de Flora- en faunawet. Hiervoor dient een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb= ontheffing) aangevraagd te worden bij de omgevingsvergunningaanvraag. Voor de Vvgb aanvraag dient een mitigatie- en compensatieplan opgesteld te worden. Door het opstellen en uitvoeren van een werkprotocol met toegespitste mitigerende en compenserende maatregelen, worden nadelige effecten op de staat van instandhouding van de huismuspopulatie ter plekke met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid geminimaliseerd/weggenomen, waardoor Dienst Regelingen een Verklaring van geen bedenkingen kan afgeven.

De vooraf te treffen maatregelen moeten van dien aard zijn dat de functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen behouden blijft. Essentieel is dat de getroffen aanvullende maatregelen moeten functioneren of met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid zullen functioneren, voordat het oorspronkelijke onderdeel van het leefgebied wordt aangetast. Ook moet er voldoende invulling aan de zorgplicht worden gegeven.

4.7 Verkeer en infrastructuur

4.7.1 Algemeen

Parkeren op eigen terrein

Elke initiatiefnemer van een plan is zelf verantwoordelijk voor het realiseren van zijn eigen parkeervoorzieningen. Een nieuw initiatief (uitbreiding, nieuwbouw of functiewijziging) mag geen onaanvaardbare problemen veroorzaken in de omgeving. Dit betekent dat in beginsel de parkeerbehoefte op eigen terrein moet worden gerealiseerd. Aanvragers van een omgevingsvergunning zullen bij de aanvraag moeten aantonen hoeveel parkeerplaatsen er op eigen terrein worden gerealiseerd. Indien er op het eigen terrein onvoldoende parkeerruimte is en initiatiefnemer gebruik wil maken van de afwijkingsmogelijkheid, zal de initiatiefnemer moeten aantonen dat sprake van bijzondere omstandigheden dan wel dat op een andere wijze in de parkeerruimte wordt voorzien.

Bepalen parkeerbehoefte

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte vormen de gemeentelijke parkeernormen in het gemeentelijk beleid de leidraad. Het betreffen de gemeentelijke parkeernormen die gelden op het moment van besluitvorming van een aanvraag om een omgevingsvergunning. Indien er geen omgevingsvergunning vereist is, dan zijn de gemeentelijke parkeernormen bepalend die gelden op het moment dat de gebruiksverandering feitelijk plaatsvindt.

Bij de berekening van het aantal parkeerplaatsen wordt aan het eind van de berekening afgerond naar boven. Reden hiervoor is dat bij afronding naar beneden het aantal aan te leggen parkeerplaatsen niet overeenkomt met de totale parkeerbehoefte.

In de parkeerregeling is een zogenoemde 'dynamische verwijzing' opgenomen. Als de beleidsinzichten met betrekking tot parkeren gedurende de looptijd van het bestemmingsplan wijzigen en dit in de parkeernota wordt vastgesteld, kan er in het vervolg bij aanvragen om omgevingsvergunning voor bouwen aan dit nieuwe beleid wordt getoetst (ABRvS 9 september 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2837).

Afmetingen parkeerplaatsen

Voor het berekenen van het aantal parkeerplaatsen moet uit worden gegaan van standaardmaten. Zo geldt er een andere afmeting voor een haakse en gestoken parkeerplaats dan voor een parkeerplaats bestemd voor langs parkeren. De breedte van het parkeervak moet bij haaks en gestoken parkeren minimaal 2,50 meter zijn en bij langs parkeren minimaal 2,00 meter. De lengte (diepte) van het parkeervak moet bij haaks en gestoken parkeren minimaal 5,00 meter zijn en bij langs parkeren minimaal 5,50 meter. Indien de feitelijke inrichting daartoe aanleiding geeft (bijvoorbeeld verhouding rijbaanbreedte met de breedte van de opstelplaats), kan door middel van een omgevingsvergunning worden afgeweken van de afmetingen.

Er dient sprake te zijn van bruikbare parkeerplaatsen. Dit betekent dat de ruimte om de parkeerplaats te kunnen bereiken wel reëel moet zijn en dat de afstanden tussen parkeerplaatsen onderling en tussen parkeerplaatsen en gebouwen voldoende moet zijn om daadwerkelijk gebruik te kunnen maken van de parkeerplaatsen. Bij publieke voorzieningen geldt dat voldoende parkeerplaatsen voor minder valide gebruikers moeten worden aangelegd. Het betreft hier de algemene gehandicaptenparkeerplaatsen.

4.7.2 Plan

Verkeer

Het verkeer zal door de herbouw van de zorgwoningen niet toenemen, er zal door het afnemen van het aantal zorgwoningen (van 90 naar 72) vermoedelijke minder verkeersbewegingen gaan plaatsvinden. De wegenstructuur op en rond het terrein blijft intact, er zal alleen met het parkeren geschoven worden, zie onder parkeren.

Parkeren

Het parkeren van de Eeshof vind plaats op eigen terrein. Er bevinden zich nu 81 parkeerplaatsen op het terrein voor 157 zorgwoningen en +/- 300 m² voor het glasmuseum.

De 91 te slopen zorgwoningen hebben 45 parkeerplaatsen tot de beschikking. Dit komt ongeveer overeen met de minimale eis uit de ASV 2012 van het CROW. Voor de nieuwe situatie is uitgegaan van het gemiddelde van de minimale en de maximale eisen uit de ASV 2012. Dit houdt in dat de nieuwbouw (72x0.6=) 43 parkeerplaatsen nodig heeft.

In het ontwerp worden er 29 parkeerplaatsen verwijderd en er worden 27 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd.

In de regels staat dat het terrein niet eerder in gebruik kan worden genomen dan dat er voldoende parkeerplaatsen zijn gerealiseerd. Met voldoende parkeerplaatsen wordt bedoeld de normen uit het parkeernota van de Gemeente Tubbergen.

Hoofdstuk 5 Planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt het stedenbouwkundige schets van de Eeshof behandeld.

5.1 Stedenbouwkundig plan



Figuur 10 Stedenbouwkundige schets

In de stedenbouwkundige schets is te zien hoe het terrein in hoofdlijnen wordt ingericht. De nieuwbouw aan de kant van de sportvelden is al ingetekend. De nog te ontwerpen nieuwbouw ten noorden van de Havezathe is als vlek ingetekend. Binnen deze vlek moet het gebouw ontworpen worden. De afstand tot de Havezathe is overal ruim, zodat de Havezathe beter beleefd wordt. De nieuwbouw komt qua uitstraling overeen met de gebouwen aan de Hardenbergerweg die in een eerder stadium zijn gebouwd. De gebouwen hebben allemaal twee lagen met een derde laag in de kap verwerkt.



Figuur 11 3d aanzicht Havezathe in relatie tot nieuwbouw

Daarnaast zijn de parkeerplaatsen en routes aan de rand van het terrein gesitueerd, zodat de binnenruimte optimaal benut kan worden door de bewoners en bezoekers.

Ten behoeve van de bewoners en bezoekers van de nieuwbouw wordt een speciale PG tuin ingericht, deze is omheind en is speciaal bedoeld voor de psychogeriatrische bewoners. de tuin is zo ingericht dat zij maximaal kunnen genieten van de buitenruimte.

5.2 Ontwerp

Aangezien het ontwerp nog niet voor beide locaties klaar is, wordt in dit hoofdstuk alleen het ontwerp behandeld dat ontworpen is. De andere nieuwbouw wordt waarschijnlijk ook in twee lagen met een kap uitgevoerd, maar dat is afhankelijk van de definitieve invulling.



Figuur 12 Oostzijde van de ontworpen nieuwbouw

Het gebouw wordt uitgevoerd met twee lagen met een kap, zodat het gebouw niet afwijkt van de omgeving en niet concurreert met de Havezathe. Deze verschijningsvorm is redelijk standaard voor een dorp als Tubbergen. Er zijn niet veel gebouwen die hoger zijn dan twee woonlagen met een kap. Voor de nieuwbouw worden natuurlijke materialen gebruikt in natuurlijke kleuren.



Figuur 13 Westzijde van de ontworpen nieuwbouw

5.3 Schaduwstudie

Tijdens de schaduwstudie (zie Bijlage 5) hebben we een vergelijking gemaakt tussen de huidige situatie en de situatie na nieuwbouw. Daarvoor hebben we het 3d model gebruikt met daarin de boomgegevens uit de bomenanalyse. Voor 4 tijdstippen op een dag en voor de vier jaargetijden hebben we het effect schaduw onderzocht. Voor de winterperiode hebben we gebruik gemaakt van bomen zonder blad, om zo een goede vergelijking te kunnen maken. De schaduw van de bomen is bij benadering, omdat elke boom anders is en dus een andere schaduw werpt op de naastgelegen zorgwoningen.

Zoals te zien is op de verschillende plaatjes is het effect van de nieuwbouw op het gebied van schaduw beduidend minder dan het effect van de schaduw in de huidige situatie, behalve in de winterperiode. Tijdens de winterperiode is te zien dat voor een klein deel van met name de middag er iets meer schaduw is. Dit is niet te vergelijken met de afname van schaduw in de andere periodes.

Daarmee is aangetoond dat de nieuwbouw geen negatief effect heeft op de hoeveelheid schaduw ten opzichte van de naastgelegen zorgwoningen. En dat het juist bijdraagt aan meer zonuren voor de naastgelegen zorgwoningen.

Hoofdstuk 6 Planopzet

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wijze van bestemmen. In de eerste 2 paragrafen wordt daarbij een toelichting gegeven op het instrument 'bestemmingsplan' in het algemeen voor die lezer die niet dagelijks te maken hebben met bestemmingsplannen.

6.1 Feitelijke planopzet

Het bestemmingsplan is een middel waarmee functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. In artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is bepaald dat twee begrippen centraal staan: een goede ruimtelijke ordening en uitvoerbaarheid.

Het plangebied heeft de bestemming Maatschappelijk. De bouwvlakken zijn verschoven ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. Ook zijn de hoogtes aangepast aan de huidige eisen.

6.2 Juridische planopzet

Een bestemmingsplan bestaat uit 3 elementen. Dit zijn de toelichting, de regels en de verbeelding (plankaart). De regels en de verbeelding worden hieronder toegelicht.

6.2.1 Regels

De regels van dit bestemmingsplan zijn opgezet volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012) en bestaan uit de volgende onderdelen:

- inleidende regels;
- bestemmingsregels;
- algemene regels;
- overgangs- en slotregels.

Inleidende regels

De inleidende regels bestaan uit de volgende bepalingen:

Artikel 1: Begripsbepalingen

Artikel 2: Wijze van meten

In artikel 1 worden omschrijvingen gegeven van belangrijke, in de regels voorkomende begrippen. Het opnemen van deze omschrijvingen voorkomt interpretatieverschillen. In artikel 2 wordt op vergelijkbare wijze een omschrijving gegeven van de wijze waarop in de regels voorkomende maten dienen te worden gemeten.

Bestemmingsregels

Elke bestemming wordt afzonderlijk in een bestemmingsbepaling opgenomen. De opbouw van een bestemmingsbepaling komt in deze paragraaf aan de orde, waarbij per bestemmingsonderdeel een korte toelichting wordt gegeven. Een bestemmingsbepaling wordt als volgt opgebouwd:

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- ontheffing van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- ontheffing van de gebruiksregels;
- aanlegvergunning;
- sloopvergunning;
- wijzigingsbevoegdheid.

De bestemmingsomschrijving en de bouwregels komen in ieder artikel voor. De overige onderdelen zijn opgenomen indien deze voor de betreffende bestemming relevant zijn.

Bestemmingen

Artikel 3 Maatschappelijk

De bestemming 'Maatschappelijk' geldt voor het gehele terrein. De bestemming van deze gronden is met dit bestemmingsplan niet gewijzigd.

Artikel 4 Waarde Archeologie

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van en onderzoek naar aanwezige of naar verwachting aanwezige archeologische waarden.

Algemene regels

De algemene regels bevatten de volgende onderdelen:

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Het is denkbaar dat gronden bij meerdere bouwaanvragen in aanmerking worden genomen, zodat onbedoeld meer bebouwing ontstaat dan met het plan wordt beoogd. De anti-dubbeltelregeling (conform tekst Bro) voorkomt dit.

Artikel 6 Algemene afwijkingsregels

Deze regels beogen het plan enige flexibiliteit mee te geven. Het betreft veel voorkomende gewenste afwijkingen, die op alle bestemmingen van toepassing zijn.

Overgangs- en slotregels

Dit hoofdstuk bevat het overgangsrecht (conform tekst Bro) en de citeertitel van het plan.

6.2.2 De verbeelding

De verbeelding vormt in veel gevallen de logische toegang naar (digitale) bestemmingsplaninformatie. Een duidelijke en eenduidige opzet is daarom van groot belang. De plankaart bevat alleen die zaken die juridisch relevant zijn. Datgene dat op de plankaart staat vermeld, is derhalve ook terug te vinden in de regels. Dit uitgangspunt wordt gehanteerd om de kaart zo rustig en leesbaar mogelijk te houden. De topografische basis voor de bestemmingsplankaart wordt gevormd door de meest actuele Grootchalige Basiskaart van Nederland (GBKN/GBK) aangevuld met kadastrale gegevens.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Het hoofddoel van dit bestemmingsplan is de gewenste toekomstige situatie planologisch-juridisch vast te leggen. Binnen het plangebied zijn verschillende deelontwikkelingen beoogd, met als hoofddoel de ontwikkeling van nieuwbouw voor de Zorggroep Sint Maarten met de hoofdfunctie zorg.

De gronden in het plangebied zijn eigendom van Zorggroep Sint Maarten. Zorggroep Sint Maarten heeft middelen gereserveerd voor de realisatie van de nieuwbouw op het terrein. Deze is goedgekeurd door het College van Bestuur. De nieuwbouw wordt gefinancierd met eigen middelen. Met dit besluit is de dekking van de bouwactiviteiten voor dit project zeker gesteld.

Op grond van bovenstaande inzichten wordt geconcludeerd dat het beoogde plan economisch uitvoerbaar is.

7.2 Handhaving

Een belangrijk onderdeel van de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan is de mogelijkheid om de regels daadwerkelijk te kunnen handhaven.

Met het oog op de handhaafbaarheid is in dit bestemmingsplan gestreefd naar een duidelijke formulering van de regels, met duidelijke toetsingscriteria die worden gehanteerd bij de beoordeling van vergunnings-, afwijkings- en wijzigingsaanvragen.

Voor wat betreft het toezicht op het bouwen en wat daarmee samenhangt, vervult de gemeente het toezicht op de naleving van het bestemmingsplan. Dat toezicht heeft onder andere betrekking op het opsporen en eventueel aanpakken van illegale bouw en/of gebruik. Het gemeentelijke bouwtoezicht is tevens belast met het toezicht op de naleving van vergunningsvoorschriften. Daarbij is er een nauwe samenwerking tussen de gemeentelijke afdelingen ontwikkeling en vergunningen. Met dit bestemmingsplan worden geen handhavingszaken gelegaliseerd.

7.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Om rechtskracht te krijgen moet dit bestemmingsplan de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegde procedures doorlopen. Daarbij worden de volgende stappen doorlopen.

Inspraak en vooroverleg

Conform de gemeentelijke inspraakverordening is het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd. Hoewel niet wettelijk verplicht conform de Wro wordt inspraak wel wenselijk geacht.

Zienswijzen

Na de inspraak- en overlegperiode wordt het ontwerpbestemmingsplan ter visie gelegd, zoals bepaald in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Hierbij wordt eenieder gedurende 6 weken in de gelegenheid gesteld zienswijzen op het plan in te dienen. De zienswijzen worden voorzien van een gemeentelijke reactie. De indieners van de zienswijzen worden hiervan op de hoogte gesteld.

Vaststelling

De gemeenteraad stelt vervolgens het bestemmingsplan vast. Daarbij neemt de raad ook een besluit over de ingediende zienswijzen. Tijdens de daarop volgende ter-inzage-termijn (6 weken) is het mogelijk beroep in te stellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). Het vaststellingsbesluit treedt in werking op de eerste dag na de dag waarop de beroepstermijn afloopt, tenzij er een voorlopige voorziening is

aangevraagd.

7.4 Omgeving

In oktober 2014 zijn de bewoners van de Eeshof geïnformeerd over de plannen van de Zorggroep Sint Maarten. De opzet is in de tussentijd iets veranderd maar het principe van solitair liggende gebouwen is gehandhaafd.

Ook zijn de andere gebruikers op het terrein ingelicht over de plannen van de Zorggroep Sint Maarten.

7.5 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Het plan is tevens in het kader van het vooroverleg toegezonden naar diverse instanties. De reacties uit het vooroverleg zijn hieronder kort samengevat.

Waterschap Vechtstromen

Voor de betreffende ontwikkeling is geen aanvullend vooroverleg met het waterschap vereist. Het plangebied grenst weliswaar aan de watergang Markgraven, maar er wordt niet gebouwd binnen een zone van 10 meter vanaf de insteek van de watergang. Ook zal het verhard oppervlak nauwelijks toenemen.

Rijksdienst voor het cultureel Erfgoed

Uit de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat er geen sprake is van een evidente ruimtelijke ontwikkeling die van wezenlijke invloed is op één of meer nationale erfgoedbelangen die zijn benoemd in de SVIR en de Visie Erfgoed en Ruimte (VER).

7.6 Zienswijzenprocedure

Na voorafgaande publicatie op 17 november 2015 in de Staatscourant en het huis-aan-huis blad is in overeenstemming met artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening met ingang van 18 november 2015 het ontwerpbestemmingsplan voor een ieder gedurende zes weken ter inzage gelegd. Het ontwerpbestemmingsplan met de hierbij behorende stukken kon tijdens de openingsuren in het gemeentehuis te Tubbergen worden ingezien. Ook was het ontwerp te raadplegen op de website www.ruimtelijkeplannen.nl.

Gedurende de hiervoor genoemde termijn kon een ieder mondeling dan wel schriftelijk zienswijzen kenbaar maken. Er is een reclamant die gebruik heeft gemaakt van het recht om een zienswijze in te dienen. Deze zienswijze is behandeld in de Reactienota zienswijzen ontwerp bestemmingsplan Eeshof Tubbergen.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740
Eeshoflaan 21 - Tubbergen

Opdrachtgever:
IAA Stedenbouw en Landschap

Locatie:
Eeshoflaan 21
7651 LZ Tubbergen

Mei 2015



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Eeshoflaan 21 - Tubbergen

Opdrachtgever:
IAA Stedenbouw en Landschap

Locatie:
Eeshoflaan 21
7651 LZ Tubbergen

Projectcode: 15019710

Rapportagedatum: 7 mei 2015

Auteur: Ing. M.J.F. Platenkamp - van der Palen

INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3	Uitvoering bodemonderzoek	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Analyses	6
3.4	Toetsing analyses	7
4	Resultaten	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Veldwerkzaamheden	8
4.3	Resultaten van de chemische analyses	9
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	10
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11
6	Literatuur	13

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Kadastrale kaart
Situatieschets door gemeente aangeleverd
Situatieschets met boorlocaties
- II Boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van IAA Stedenbouw en Landschap op een locatie gelegen aan de Eeshoflaan 21 te Tubbergen door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw op de locatie. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in april 2015 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Eeshoflaan 21 te Tubbergen. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terreindeel heeft de coördinaten $x = 249.779$ en $y = 492.412$ en het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Tubbergen, sectie L, nummers 8022 (ged.) en 6623 (ged.). De Eeshoflaan bevindt zich ten zuiden en ten westen van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie is grotendeels bebouwd met te slopen bebouwing en deels onbebouwd. Inpandig bevindt zich betonvloeren. De onbebouwde delen zijn deels voorzien van klinker- of tegelverharding en deels betreft het tuin of groenstrook.

Onderzoekslocatie

Op de locatie aan de Eeshoflaan 21 bevindt zich een woonzorgcentrum (De Eeshof). Er zijn plannen voor de nieuwbouw van zorgwoningen ter vervanging van de bestaande bebouwing. De onderzoekslocatie betreft de projectie van de de nieuwbouw van zorgwoningen en is deels bebouwd en deels verhard met klinkers en tegels. Een deel is onbebouwd en betreft tuin of groenstrook. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 4500 m².

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw.

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn tevens twee situatieschetsen opgenomen. De eerste is een kadastrale kaart, de tweede schets betreft een door de gemeente aangeleverde tekening en op de derde schets zijn de boorlocaties weergegeven.

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (De heer N. Lutikhuis) en bij de gemeente Tubbergen. Tevens heeft op 23 april 2015 door de heer P. Haverkort van Kruse Milieu BV een archiefonderzoek plaatsgevonden bij de gemeente Tubbergen. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige bestemming (woonzorgcentrum).
- Er is een voormalige ondergrondse tank bekend net buiten de onderzoekslocatie (zie aangeleverde situatieschets van de gemeente bijlage I).
- Van de tankverwijdering is een saneringscertificaat voor afgegeven (HBO-tank 30.000 liter, certificaatnummer Y380 (de Klinker Zutphen). De tank was bij verwijdering in 1995 al gevuld met zand (rond 1980 gevuld met zand). Tijdens de verwijdering van de tank is een kleine hoeveelheid verontreinigde grond afgevoerd.
- Het te onderzoeken deel van het terrein is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie.
- Er zijn op de locatie Eeshoflaan 21 reeds eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Op de onderhavige onderzoekslocatie, de projectie van de nieuwbouw, heeft ook bodemonderzoek plaatsgevonden, doch het betreffende bodemonderzoek is ons niet bekend. De onderzoeken op de overige delen worden onderstaand kort weergegeven:

Mappen:

- 1.777.6 Bodemonderzoeken Eeshoflaan 25 Tubbergen, 1589-2
- 1.777.6 Bodemonderzoeken Eeshoflaan 21 Tubbergen, 1589-1
- 1.777.6 Bodemonderzoeken Eeshoflaan 25 Tubbergen, 1619-8

Rapport Verkennend Milieukundig Bodemonderzoek Lokatie aan de Sportlaan te Tubbergen, Centraal Bodemkundig Bureau Deventer, d.d. maart 1994, met projectcode 50175801

Uit de resultaten van het bodemonderzoek (dat is verricht direct ten noorden van de huidige onderzoekslocatie) bleek de ondergrond op het noordelijke en oostelijke deel licht verhoogde gehalten PAK en EOX te bevatten. Na aanvullend onderzoek bleek het gehalte organochloor de streefwaarde te overschrijden. Het gehalte DDT overschreed de tussenwaarde. De bovengrond en het grondwater waren niet verontreinigd.

Rapport aanvullend milieukundig bodemonderzoek lokatie aan de Sportlaan te Tubbergen, Centraal Bodemkundig Bureau Deventer, d.d. Juni 1994, met rapportnummer 50175802 Uit het aanvullend bodemonderzoek bleek dat de in het verkennend onderzoek aange-toonde verontreiniging met organochloor geen geval van ernstige bodemverontreiniging was. De met organochloor verontreiniging komt waarschijnlijk op zeer kleine schaal voor.

Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek Lokatie aan de Eeshoflaan 21 te Tubbergen, Centraal Bodemkundig Bureau Deventer, d.d. mei 1994 met projectcode 1066531 Uit de resultaten van het bodemonderzoek bleken de boven- en ondergrond licht verontreinigd te zijn met koper. Het grondwater was niet verontreinigd.

Verkennend bodemonderzoek Dependance Het Meulenbelt - De Eeshof te Tubbergen, Geofox BV, d.d. 12 september 2000 met projectnummer A7070/RSE/hj

Uit de resultaten van het bodemonderzoek (kad. gemeente Tubbergen, sectie I, nummer 8022) bleken de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten EOX te bevatten. Het grondwater bevatte een arseenconcentratie dat de interventiewaarde overschreed en licht verhoogde concentraties cadmium en chroom. Nader onderzoek werd niet nodig geacht.

Verkennend bodemonderzoek Eeshoflaan 21 te Tubbergen, Nibag, d.d. 6 december 2001 met projectcode 11.11.3841

Uit de resultaten van het bodemonderzoek (uitgevoerd links en rechts van de kapel) bleek de bovengrond MM2 licht verontreinigd met lood. Het grondwater was niet verontreinigd.

Verkennend bodemonderzoek Harderbergerweg te Tubbergen, Van der Poel Consult, december 2003/januari 2004 met projectnummer 1.312.365

Uit de resultaten van het bodemonderzoek dat is uitgevoerd ten westen en noordwesten van de huidige onderzoekslocatie, bleek de ondergrond een licht verhoogd PAK-gehalte te bevatten. De bovengrond en het grondwater waren niet verontreinigd.

Verkennend bodemonderzoek Sportlaan te Tubbergen, Van der Poel Consult, d.d. juni 2005 met projectnummer 1.506.165.

Uit de resultaten van het bodemonderzoek bleken zowel de boven- en ondergrond als het grondwater niet verontreinigd.

Verkennend bodemonderzoek (fase 2) Harderbergerweg te Tubbergen, Van der Poel Consult, d.d. februari 2005/maart 2005, met projectcode 1.312 (fase 2) 365

Uit de resultaten van het bodemonderzoek bleek de bovengrond een licht verhoogd PAK-gehalte te bevatten en het grondwater een licht verhoogde cadmiumconcentratie. De ondergrond was niet verontreinigd. In dit rapport werd beschreven dat in januari 2004 door Van der Poel Consult op de locatie reeds een verkennend bodemonderzoek is verricht (projectcode 1.312.365 (fase 1)). Uit de resultaten hiervan bleek de ondergrond een licht verhoogd PAK-gehalte te bevatten. Dit rapport is niet door ons ingezien.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het terrein ligt op de verborgen stuwwal Albergen-Tubbergen.
- Het maaiveld bevindt zich circa 20 meter boven NAP.
- De deklaag bestaat uit kwartair zand en is ter plaatse zeer dun. Onder deze deklaag bevindt zich een tertiaire kleilaag. Het doorlatend vermogen is eveneens gering.
- De grondwaterspiegel bevindt zich onder invloed van de tertiaire bodemlaag niet meer dan circa 1.0 meter onder het maaiveld. De globale stromingsrichting van het freatische grondwater wordt beïnvloed door afstroming vanaf de Tubberger Esch. Tijdens eerdere bodemonderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, is vastgesteld dat de lokale stromingsrichting (zuid)westelijk is gericht.
- In de directe omgeving bevindt zich geen waterwingebied of oppervlaktewater van enige betekenis.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet op de locatie gaat uit van NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kunnen geen specifieke verdachte deellocaties worden aangewezen. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN 5740 wordt voor de locatie gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten. Bij de plaatsing van de peilbuis wordt rekening gehouden met de locatie van de voormalige ondergrondse HBO-tank.

In de norm NEN 5740 zijn voor onverdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens blijkt uit het vooronderzoek dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Door de veldwerker, die een cursus asbestherkenning heeft gevolgd, zal tijdens het veldwerk zintuiglijk aandacht besteed worden aan de aanwezigheid van asbest op en in de bodem.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

Tevens dient te worden vermeld dat in overleg met de opdrachtgever is besloten geen in pandige boringen te verrichten, aangezien het pand nog in gebruik is. In pandig zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de in pandige bodemkwaliteit afwijkt van de uit pandige bodemkwaliteit.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties uit NEN 5740. Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terreindeel van circa 4500 m² worden in totaal 15 boringen verricht, waarvan 11 tot 0.50 meter en 2 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis.

De boringen worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. Van elke boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur. In verband met het feit dat op de locatie reeds bodemonderzoeken zijn verricht worden de boringen gecodeerd als 101 tot en met 115.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Analytico Eurofins BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang drie (meng)monsters samengesteld en er wordt één grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Bovengrond (2x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting (NTU)

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting (NTU), van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3. en in paragraaf 4.4. worden de resultaten besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 24 april 2015 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/05).

In totaal zijn 15 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor (gecodeerd als 101 tot en met 115). De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets (bijlage I).

Ter plaatse van de geplande peilbuis 101 (nabij de in 1995 verwijderde HBO-tank) bleek zich een peilbuis te bevinden. Op het kaartje dat aan de peilbuis bevestigd was, was te lezen: "003, Arcadis Heidemij Advies Deventer". Er is ons geen onderzoek van Arcadis Heidemij bekend. Aangezien de peilbuis zich op dezelfde locatie bevindt als waar de peilbuis was gepland in dit onderzoek, én uit controle van de peilbuis bleek dat de peilbuis geschikt is voor hergebruik, is de bestaande peilbuis (003) gebruikt ten behoeve van het grondwateronderzoek. De geplande peilbuis 101 is komen te vervallen en hiervoor is een diepe boring verricht (boring 101) direkt naast peilbuis 003.

De bestaande peilbuis 003 is bemonsterd ten behoeve van het nemen van het grondwatermonster. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
003	2.5 - 3.5	1.40	5.9	1606	24	Goed

De waarde voor de pH wordt als normaal beschouwd. De EC-waarde is licht verhoogd.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt weer te geven: vanaf het maaiveld is tot een diepte van circa 0.8 meter minus maaiveld (m-mv) zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen. In diverse boringen is deze laag tevens zwak siltig en zwak humeus. Van circa 0.8 m-mv tot 1.5 m-mv is overwegend zeer fijn tot uiterst fijn zand opgeboord. Ter plaatse van boring 101 is van 0.8 tot 1.5 m-mv een groenbruine leemlaag opgeboord. Vanaf circa 1.5 m-mv tot einde boordiepte is zeer grof tot matig grof zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen.

Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 3 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
103	0 - 0.70	Sporen puin, sporen grind
	0.70 - 1.10	Sporen puin, sterk grindhoudend
	1.10 - 1.60	Sporen baksteen, sporen grond
110	0 - 0.50	Sporen kolengruis, sporen grind
111	0 - 0.50	Sporen baksteen
112	0.20 - 1.10	Matig baksteenhoudend
113	0 - 0.70	Sporen puin, sporen grind

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld zoals in tabel 4 staat omschreven. In verband met het feit dat de ondergrond plaatselijk geroerd is, is in overleg met de opdrachtgever aanvullend een extra mengmonster van de ondergrond samengesteld om de kwaliteit van de geroerde grond te achterhalen.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)
BG I	101	0.40 - 0.80
	102	0.30 - 0.80
	106	0.40 - 0.60
	107	0.15 - 0.25
	108 en 109	0.30 - 0.50
BG II	110, 111, 113 en 115	0 - 0.50
	112	0.20 - 0.70
	114	0.20 - 0.50
OG I	103	0.70 - 1.60
	104	0.80 - 1.20
	104	1.50 - 2.00
	113	0.70 - 1.00
OG II	101	1.50 - 1.70
	102	0.90 - 1.80
	103	1.60 - 2.00
	104	2.00 - 2.20
	112	1.10 - 1.50

4.3 Resultaten van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters; de gehalten kunnen hoger zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD).

Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In bovengrondmengmonster BG II, in het ondergrondmengmonster OG I en in het grondwater zijn enkele licht verhoogde concentraties gemeten, die zijn weergegeven in tabel 5. In bovengrondmengmonster BG I en in ondergrondmengmonster OG II zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 5: Aangetoonde verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrondwaarde ¹ of Streefwaarde	Interventiewaarde
BG II	Kwik	0.11	0.1508 *	0.15	36
	Lood	44	65.04 *	50	530
OG I	Kwik	0.14	0.1864 *	0.15	36
	Lood	49	69.53 *	50	530
Peilbuis 003	Barium	310	310 *	50	625

¹AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Boven- en ondergrond (BG II en OG I) - Kwik en lood

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de licht verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - Barium

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. Dit bariumgehalte is mogelijk te wijten aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van IAA Stedenbouw en Landschap is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 4500 m² op een locatie aan de Eeshoflaan 21 te Tubbergen.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw op de locatie. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en deels verhard met klinkers. Een deel is niet bebouwd en betreft tuin of groenstrook. Het terreindeel is voorafgaande aan het onderzoek beschouwd als niet verdacht.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 15 boringen verricht, waarvan 9 tot 0.50 meter en 6 tot maximaal 2.0 meter diepte. Ten behoeve van het grondwateronderzoek is gebruik gemaakt van de bestaande peilbuis 003 van Arcadis. Deze peilbuis bevindt zich nabij de voormalige ondergrondse tank.

Gebleken is dat de bodem op de onderzoekslocatie vanaf het maaiveld tot 0.5 m-mv bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand. In diverse boringen is deze laag tevens zwak siltig en zwak humeus. Van 0.8 m-mv tot 1.5 m-mv is overwegend zeer fijn tot uiterst fijn zand opgeboord. Ter plaatse van boring 101 is van 0.8 tot 1.5 m-mv een groenbruine leemlaag opgeboord. Vanaf circa 1.5 m-mv tot einde boordiepte is zeer grof tot matig grof zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 3 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem. Het freatische grondwater is in de bestaande peilbuis 003 aangetroffen op 1.40 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- Bovengrondmengmonster BG I is niet verontreinigd;
- Bovengrondmengmonster BG II is zeer licht verontreinigd met kwik en lood;
- Ondergrondmengmonster OG I is zeer licht verontreinigd met kwik en lood;
- Ondergrondmengmonster OG II is niet verontreinigd;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien er enkele overschrijdingen van de streef- en tussenwaarden zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In bovengrondmengmonster BG II, in ondergrondmengmonster OG I en in het grondwater zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Nader onderzoek wordt niet nodig geacht. Bovengrondmengmonster BG I en ondergrondmengmonster OG II zijn niet verontreinigd.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem.

Bij de geplande nieuwbouw komt in de toekomst mogelijk grond vrij. Afvoer van de grond dient te voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit en de voorschriften van het bevoegd gezag (de ontvangende gemeente). Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan een indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit worden uitgevoerd. Alle onderzochte grond, die bij de nieuwbouwwerkzaamheden mogelijk vrij komt, is vrij toepasbaar, aangezien geen verontreinigingen zijn aangetroffen in de boven- of ondergrond in gehalten hoger dan 2x de achtergrondwaarden. Met andere woorden: op basis van de indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit gelden er geen beperkingen ten aanzien van het hergebruik van de grond.

Opgemerkt dient te worden dat voorliggend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning en dat de bemonstering derhalve niet geheel voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit. De resultaten van dit bodemonderzoek kunnen in het licht van het Besluit Bodemkwaliteit door het bevoegd gezag als 'overig bewijsmateriaal' worden geaccepteerd. Het is echter niet uitgesloten dat het bevoegd gezag bij grondafvoer eist dat de grond nogmaals wordt bemonsterd en geanalyseerd volgens de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien de vastgestelde (zeer) lichte verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend bodemonderzoek een beperkt aantal boringen verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur

Informatie van de gemeente Tubbergen

Rapport Verkennend Milieukundig Bodemonderzoek Lokatie Sportlaan te Tubbergen, Centraal Bodemkundig Bureau Deventer, d.d. maart 1994 met projectcode 50175801

Rapport aanvullend milieukundig bodemonderzoek lokatie Sportlaan te Tubbergen, Centraal Bodemkundig Bureau Deventer, d.d. Juni 1994 met rapportnummer 50175802 Uit het

Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek Lokatie Eeshoflaan 21 te Tubbergen, Centraal Bodemkundig Bureau Deventer, d.d. mei 1994 met projectcode 1066531 Uit de

Verkennend bodemonderzoek Dependance Het Meulenbelt - De Eesthof te Tubbergen, Geofox BV, d.d. 12 september 2000 met projectnummer A7070/RSE/hj

Verkennend bodemonderzoek Eeshoflaan 21 te Tubbergen, Nibag, d.d. 6 december 2001 met projectcode 11.11.3841

Verkennend bodemonderzoek Harderbergerweg Tubbergen, Van der Poel Consult, december 2003/januari 2004 met projectnummer 1.312.365

Verkennend bodemonderzoek Sportlaan Tubbergen, Van der Poel Consult, d.d. juni 2005 met projectnummer 1.506.165.

Verkennend bodemonderzoek (fase 2) Harderbergerweg te Tubbergen, Van der Poel Consult, d.d. februari 2005/maart 2005 met projectcode 1.312 (fase 2) 365

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2005

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Topografische Dienst Emmen

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

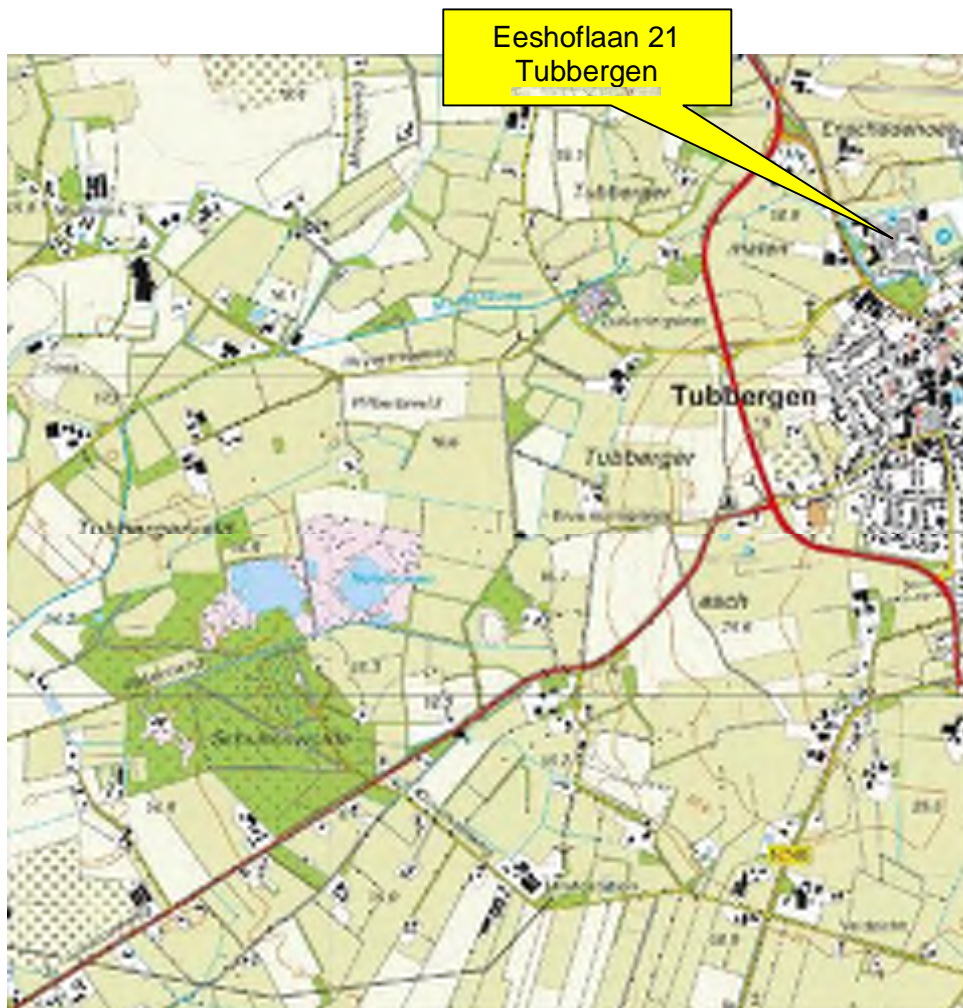
www.overijssel.nl, bodem- en wateratlas

www.ahn.nl

www.watwaswaar.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Kadastrale kaart
Situatieschets door gemeente aangeleverd
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 23 april 2015</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Secctie</p> <p>Perceel</p>	<p>TUBBERGEN</p> <p>L</p> <p>8022</p>	
--	---	---------------------------------------	--

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

Ligging voormalige ondergrondse tank Eeshof



Tank is rond 1980 gevuld met zand en in 1995? Verwijderd ivm uitbreiding.

IAA Stedenbouw en Landschap

Eeshoflaan 21
7651 LZ Tubbergen

Verkennd bodemonderzoek



- = Onderzoekslocatie
- = Bouwblokken (nieuwbouw)
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis
- ▨ = Bestaande bebouwing

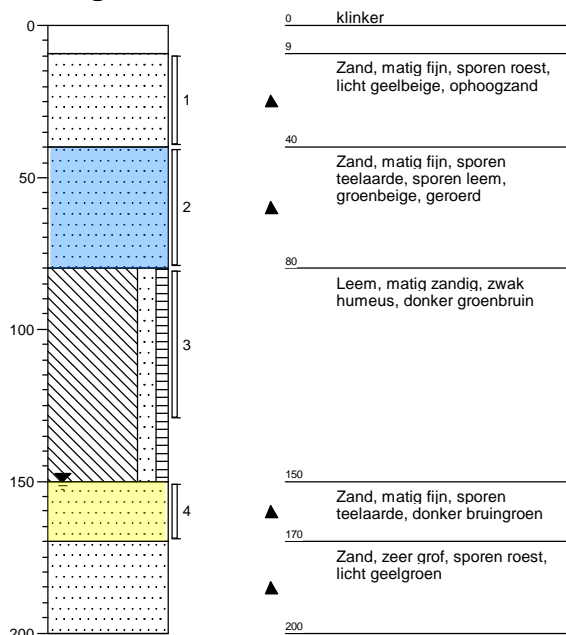


Kruse Milieu BV
Huyerensweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl

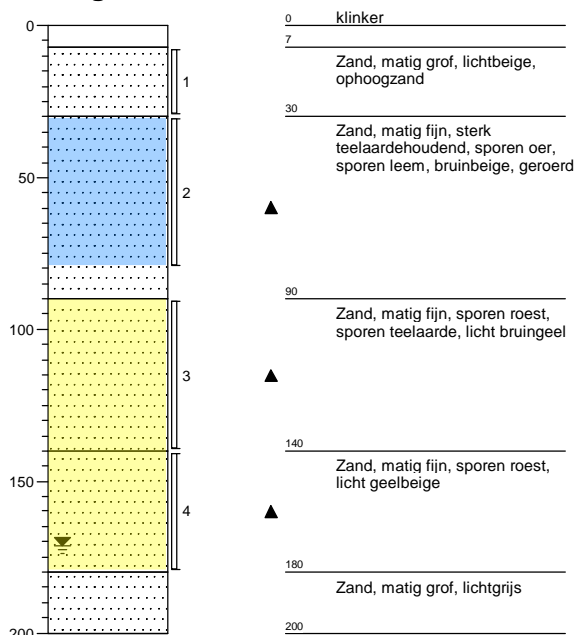
Veldwerker: JH	Tekenaar: JK
Projectcode : 15019710	
Schaal : 1:1000 (A3-formaat)	
Datum : Mei 2015	

Bijlage II
Boorstaten

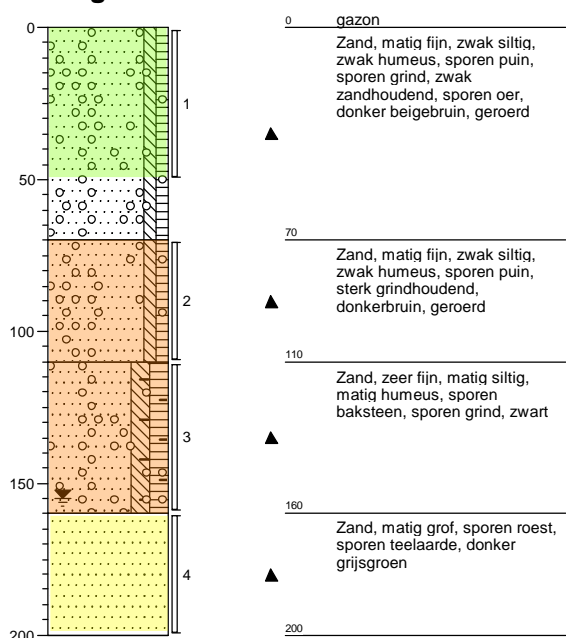
Boring: 101



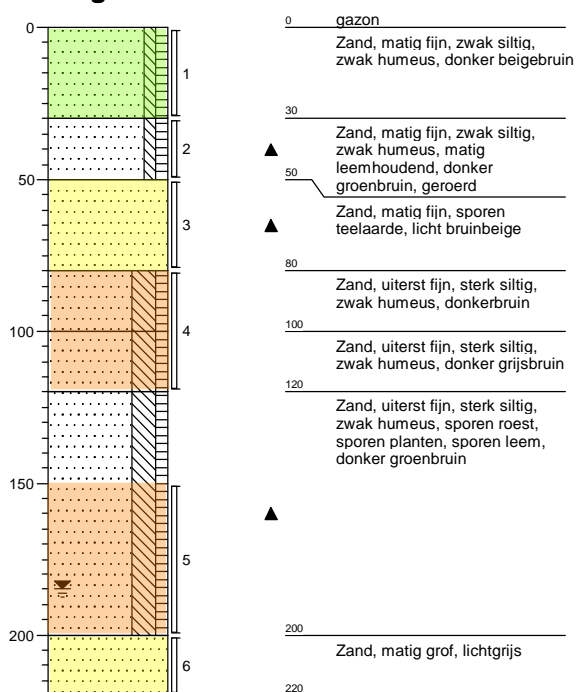
Boring: 102



Boring: 103



Boring: 104



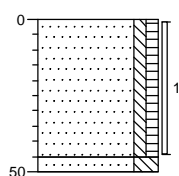
= mengmonster bovengrond, BG I

= mengmonster bovengrond, BG II

= mengmonster ondergrond, OG I

= mengmonster ondergrond, OG II

Boring: 105

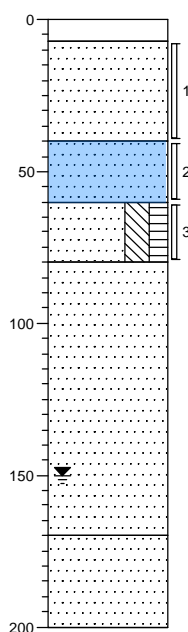


0 groenstrook
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, bruinzwart

▲

45
 50 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig oerhoudend, sporen leem, roodbruin

Boring: 106



0 klinker

7 Zand, matig grof, sporen roest, licht geelbeige, ophoogzand

▲

40 Zand, matig fijn, sporen teelaarde, licht bruingroen, geroerd

60 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig humeus, zwart

80 Zand, matig fijn, sporen teelaarde, donker bruingroen

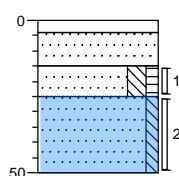
▲

170 Zand, zeer grof, sporen roest, licht geelgroen

▲

200

Boring: 107



0 tegel

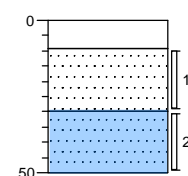
4 Zand, matig fijn, lichtbeige, ophoogzand

15

▲ 25 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen oer, donker roodbruin

▲ 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk oerhoudend, sporen teelaarde, bruingeel

Boring: 108



0 klinker

9 Zand, matig fijn, lichtbeige, ophoogzand

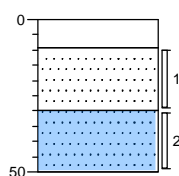
1

30 Zand, matig fijn, sporen teelaarde, sporen oer, bruinbeige

▲

50

Boring: 109



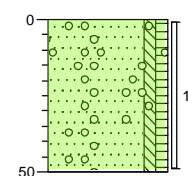
0 klinker

9 Zand, matig fijn, lichtbeige, ophoogzand

30

▲ 50 Zand, matig fijn, sporen teelaarde, sporen oer, bruinbeige

Boring: 110



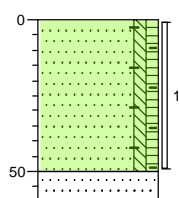
0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen kolengruis, sporen grind, donkerbruin

▲

50

Boring: 111



0 tuin

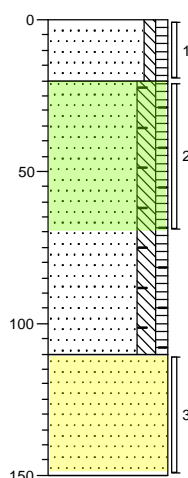
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen baksteen, donkerbruin

▲

50

▲ 60 Zand, matig fijn, sporen teelaarde, licht bruinbeige

Boring: 112



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, geroerd met zand

▲

20

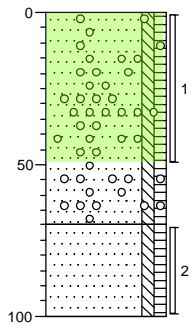
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, matig baksteenhoudend, donkerbruin, geroerd

▲

110 Zand, matig grof, lichtbeige

150

Boring: 113



0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen grind, zwak zandhoudend, sporen oer, donker beigebruin, geroerd

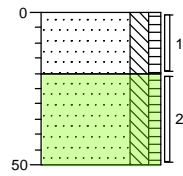
▲

70

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinzwart

100

Boring: 114



0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, matig zandhoudend, donker beigebruin, geroerd met zand

▲

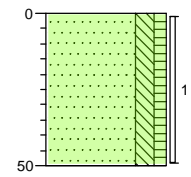
20

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, bruinzwart

▲

50

Boring: 115



0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen oer, bruinzwart

▲

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

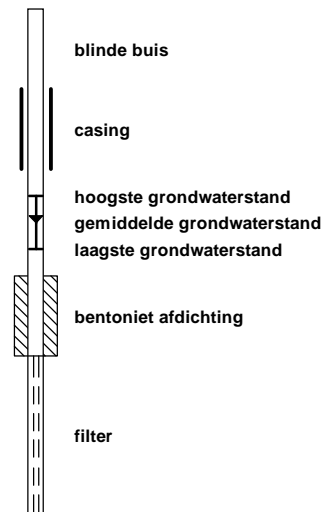
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 06-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015045724/1
Uw project/verslagnummer	15019710
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15019710	Certificaatnummer/Versie	2015045724/1
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen	Startdatum	24-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-05-2015/15:52
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.4	85.7	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	3.1	4.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	96.6	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	4.4	5.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33	44
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	9.2	9.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	44	49
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33	29
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	8.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Nr. Monsteromschrijving				
1	BG I - Boring 101, 102, 106 t/m 109		Datum monstername	24-Apr-2015
2	BG II - Boring 110 t/m 115		Datum monstername	24-Apr-2015
3	OG I - Boring 103, 104 en 113		Datum monstername	24-Apr-2015
			Monster nr.	8550469
			Monster nr.	8550470
			Monster nr.	8550471

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15019710	Certificaatnummer/Versie	2015045724/1
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen	Startdatum	24-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-05-2015/15:52
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.079	0.069
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.065	0.057
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.44	0.41

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I - Boring 101, 102, 106 t/m 109	24-Apr-2015	8550469
2	BG II - Boring 110 t/m 115	24-Apr-2015	8550470
3	OG I - Boring 103, 104 en 113	24-Apr-2015	8550471

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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

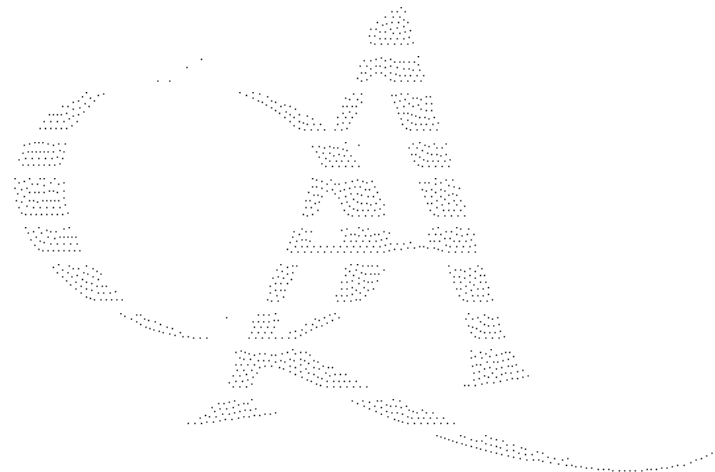
Akkoord
Pr.coörd.
JK
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015045724/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8550469	107	1	15	25	0532350453	BG I - Boring 101, 102, 106 t/m :
8550469	109	2	30	50	0532350448	
8550469	106	2	40	60	0532350476	
8550469	101	2	40	80	0532350474	
8550469	108	2	30	50	0532350457	
8550469	102	2	30	80	0532350487	
8550470	110	1	0	50	0532350447	BG II - Boring 110 t/m 115
8550470	111	1	0	50	0532350483	
8550470	115	1	0	50	0532351191	
8550470	113	1	0	50	0532351179	
8550470	112	2	20	70	0532350449	
8550470	114	2	20	50	0532350451	
8550471	103	2	70	110	0532351183	OG I - Boring 103, 104 en 113
8550471	113	2	70	100	0532350443	
8550471	103	3	110	160	0532351182	
8550471	104	4	80	120	0532351186	
8550471	104	5	150	200	0532351190	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015045724/1**

Pagina 1/1

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

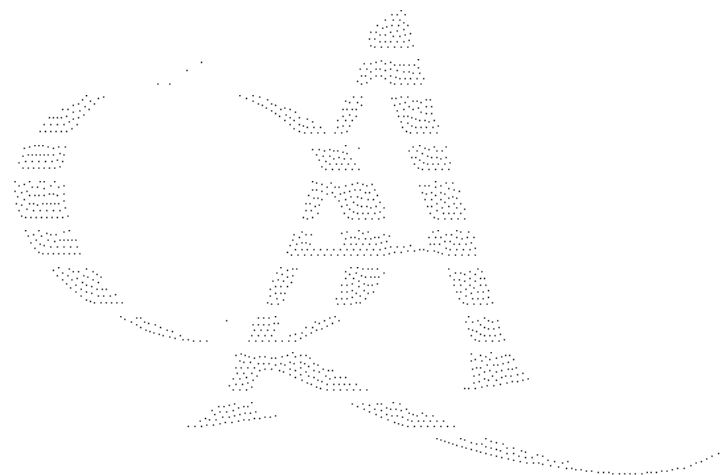
Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015045724/1

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015045724/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

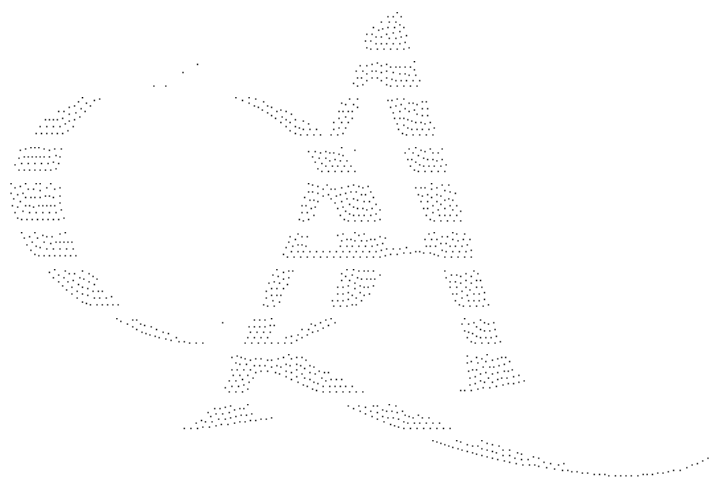
Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

8550470



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15019710
 Projectnaam Eeshofflaan 21 - Tubbergen
 Ordernummer
 Datum monstername 24-04-2015
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2015045724
 Startdatum 24-04-2015
 Rapportagedatum 05-05-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.4						
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0,2395	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0,0499	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1,050	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7,903	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0,0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0,3500	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	BG I - Boring 101, 102, 106 t/m	8550469						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15019710
 Projectnaam Eeshofflaan 21 - Tubbergen
 Ordernummer
 Datum monstername 24-04-2015
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2015045724
 Startdatum 24-04-2015
 Rapportagedatum 05-05-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.7						
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	4,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	98,37		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0,2216	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5,848	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	16,98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0,1508	*	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1,050	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6,806	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	65,04	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	68,09	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0,0158	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.079	0,0790					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	0,0530					
Chryseen	mg/kg ds	0.065	0,0650					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0,4420	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda								
Nr.	Monster		Analytico-nr					
2	BG II - Boring 110 t/m 115		8550470					

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15019710
 Projectnaam Eeshofflaan 21 - Tubbergen
 Ordernummer
 Datum monstername 24-04-2015
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2015045724
 Startdatum 24-04-2015
 Rapportagedatum 05-05-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.6						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	5,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	114,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0,2092	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5,175	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	16,16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0,1864	*	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1,050	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6,164	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	69,53	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	55,09	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0,0122	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.069	0,0690					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	0.057	0,0570					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0,4060	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda								
Nr.	Monster		Analytico-nr					
3	OG I - Boring 103, 104 en 113		8550471					

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 04-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015045684/1
Uw project/verslagnummer	15019710
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15019710	Certificaatnummer/Versie	2015045684/1
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen	Startdatum	24-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2015/08:24
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	310
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	37
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteroomschrijving

1 Peilbuis 003

Datum monstername

24-Apr-2015

Monster nr.

8550426

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15019710	Certificaatnummer/Versie	2015045684/1
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen	Startdatum	24-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-05-2015/08:24
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	18
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 003

Datum monstername

24-Apr-2015

Monster nr.

8550426

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.

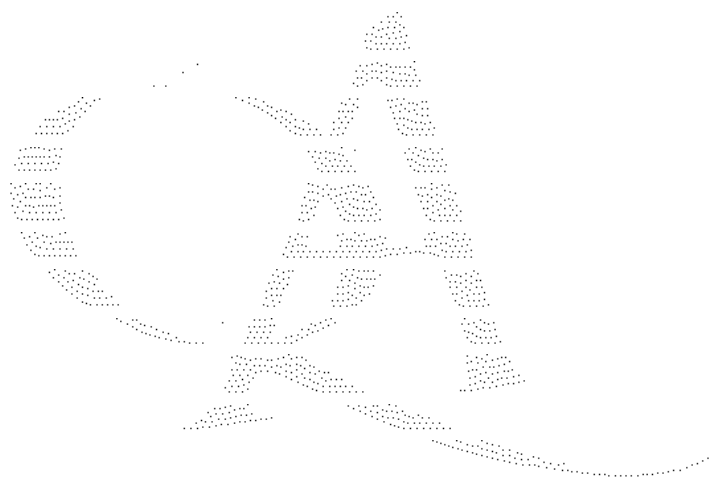
JV



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015045684/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8550426	003	1	250	350	0691556939	Peilbuis 003
8550426	003	2	250	350	0800366103	



Eurofins Analytico B.V.

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

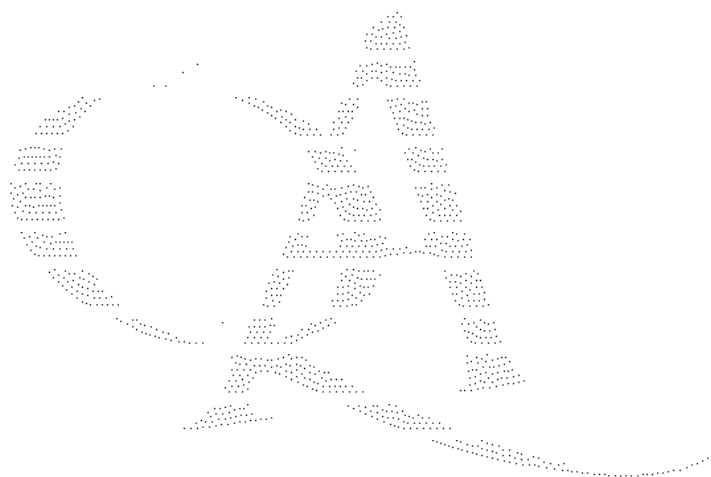
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015045684/1**

Pagina 1/1

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

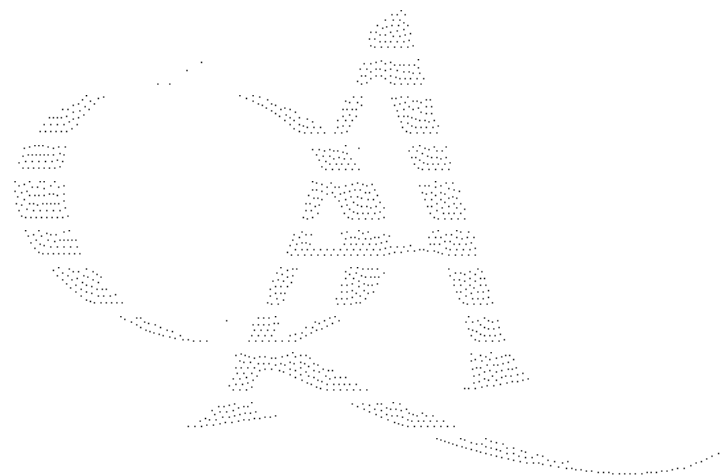
Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015045684/1

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15019710
 Projectnaam Eeshofflaan 21 - Tubbergen
 Ordernummer
 Datum monstername 24-04-2015
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2015045684
 Startdatum 24-04-2015
 Rapportagedatum 04-05-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	310	310	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	37	37	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	0.63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	1.12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	18	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda				
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel	
1	Peilbuis 003	8550426	Overschrijding Streefwaarde	

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 07-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015047153/1
Uw project/verslagnummer	15019710
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15019710	Certificaatnummer/Versie	2015047153/1
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen	Startdatum	29-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-05-2015/12:18
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
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	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
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

Nr. Monsteromschrijving

1 OG II - Boring 101, 102, 103, 104 en 112

Datum monstername

24-Apr-2015

Monster nr.

8554990

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
 RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15019710	Certificaatnummer/Versie	2015047153/1
Uw projectnaam	Eeshoflaan 21 - Tubbergen	Startdatum	29-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-05-2015/12:18
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 OG II - Boring 101, 102, 103, 104 en 112

Datum monstername

24-Apr-2015

Monster nr.

8554990

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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



Akkoord
Pr.coörd.

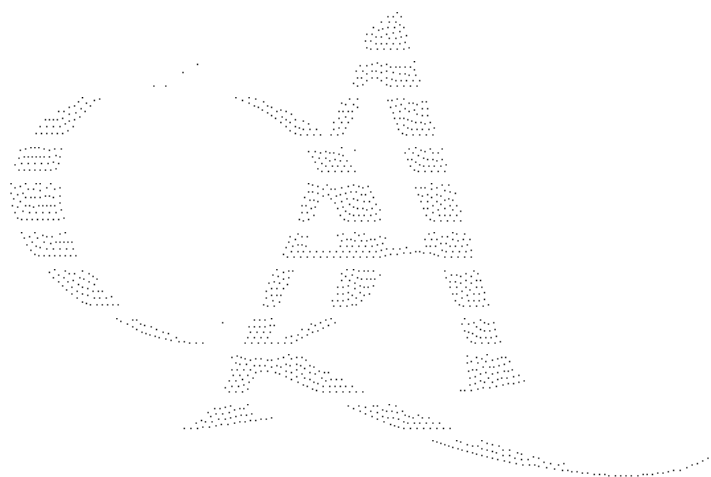
JV
TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015047153/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8554990	112	3	110	150	0532350450	0G II - Boring 101, 102, 103, 10
8554990	102	3	90	140	0532350486	
8554990	103	4	160	200	0532351189	
8554990	102	4	140	180	0532350480	
8554990	101	4	150	170	0532350477	
8554990	104	6	200	220	0532351192	



Eurofins Analytico B.V.

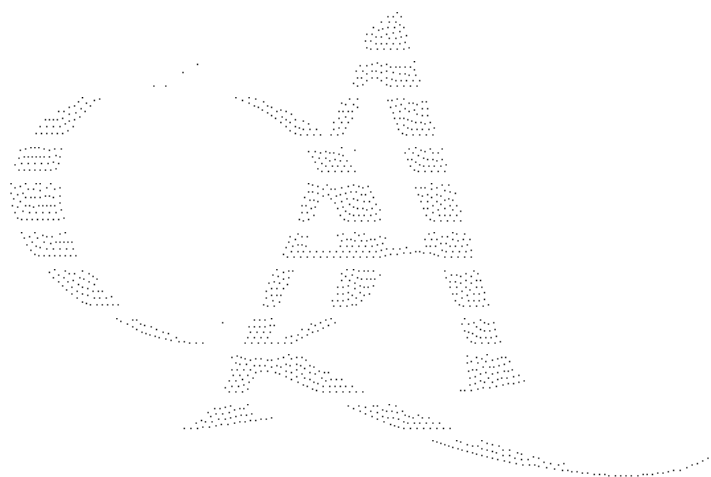
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015047153/1**

Pagina 1/1

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

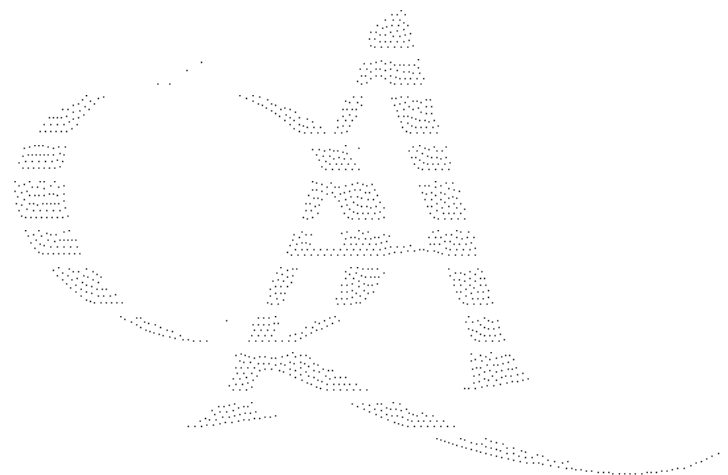
Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015047153/1

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015047153/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

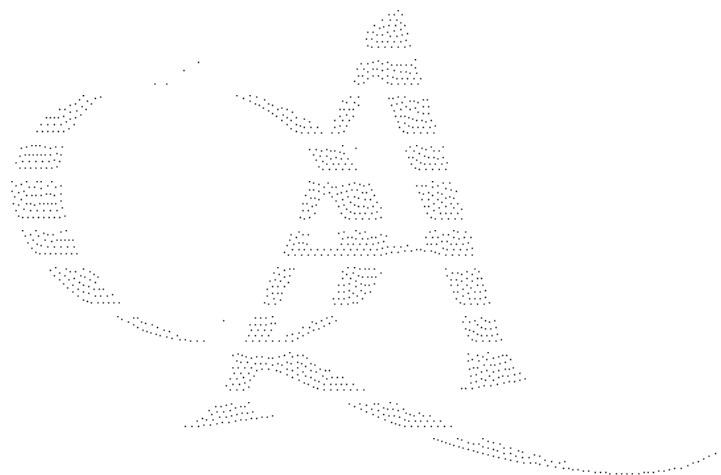
Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

8554990



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15019710
 Projectnaam Eeshofflaan 21 - Tubbergen
 Ordernummer
 Datum monstername 24-04-2015
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2015047153
 Startdatum 29-04-2015
 Rapportagedatum

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0,2399	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7,167	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0,0500	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1,050	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7,967	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0,0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0,3500	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda	
Nr.	Monster Analytico-nr
1	OG II - Boring 101, 102, 103, 10-8554990

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nvsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
Bsb	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
I&M	Infrastructuur en Milieu
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
Sn	Tin
Zn	Zink

Bijlage 2 Archeologisch bureauonderzoeken karterend booronderzoek

RAAP-NOTITIE 5150

Eeshoflaan in Tubbergen

Gemeente Tubbergen

Archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek



Archeologisch Adviesbureau

6500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: IAA Stedenbouw en Landschap

Titel: Eeshoflaan in Tubbergen, gemeente Tubbergen; archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Status: eindversie

Datum: 11 augustus 2015

Auteur: ir. E.H. Boshoven

Projectcode: TUEH

Bestandsnaam: NO5150_TUEH.docx

Projectleider: ir. E.H. Boshoven

Projectmedewerker: niet van toepassing

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: nog niet bekend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 66390

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

Bevoegd gezag: gemeente Tubbergen

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

internet: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2015

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van IAA Stedenbouw en Landschap heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in april 2015 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande sloop en nieuwbouw op het terrein van zorgcentrum De Eeshof te Tubbergen. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden.

Op basis van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek een hoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd, gezien de ligging van het plangebied binnen de omgrachting van de voormalige havezate De Eeshof.

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek en onder verwijzing naar de doelstellingen daarvan, kan geconcludeerd worden:

- De gedempte gracht van de havezate doorsnijdt het plangebied.
- In meerdere boringen zijn archeologische indicatoren in de vorm van fragmenten aardewerk (Late Middeleeuwen B en Nieuwe tijd) aangetroffen.
- De bovengrond is grotendeels verstoord, maar het archeologisch relevante niveau lijkt grotendeels intact.

De resultaten van het onderzoek wijzen er op dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Vanuit het oogpunt van de archeologische monumentenzorg zijn er redenen om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding conform het protocol opgraven aan te bevelen.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Tubbergen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

Type onderzoek	bureauonderzoek en karterend booronderzoek
Bevoegd gezag	gemeente Tubbergen
Onderzoekskader	omgevingsvergunning
Datum veldonderzoek	28 april 2015
Naam plangebied	Eeshoflaan
Plaats	Tubbergen
Gemeente	Tubbergen
Provincie	Overijssel
Toponiem	-
Kadastrale gegevens	niet bekend
Oppervlakte plangebied	0,15 hectare
Kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000	28E
Centrumcoördinaten (X/Y)	249.738/492.401
Afbakening onderzoekszone	straal van 500 m rondom het plangebied
ARCHIS-vondstmeldingsnummer	Nog niet bekend
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	66390

Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische Monumentenzorg is conform de richtlijnen van de bevoegde overheid een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden, en de fysieke kwaliteit daarvan.

Onderzoeksvragen

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het onderzoeksgebied zijn bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied, wat is het gebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Stemt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met wat op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?

- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg) en conform de richtlijnen van de bevoegde overheid. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van diverse bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop der tijd heeft achter gelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Geologische perioden			Archeologische perioden			
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering		
Holoceen	Laat Subatlantisch	1150 na Chr.	Recente tijd			
			Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850				
	A	1650				
	Vroeg Subatlantisch	0	Middeleeuwen	Laat B	1500	
				Laat A	1250	
				D: Ottoonse tijd	1050	
			Vroeg	C: Karolingische tijd	900	
				B: Merovingisch tijd	725	
				A: Volksverhuizingstijd	525	
	Subboreaal	450 voor Chr.	Romeinse tijd	Laat	270	
				Midden	70 na Chr.	
				Vroeg	15 voor Chr.	
	Atlantisch	3700	IJzertijd	Laat	250	
Midden				500		
Boreaal	7300	Bronstijd		Vroeg	800	
			Laat	1100		
Preboreaal	8700		Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Midden	1800	
		Laat		2000		
Pleistocene	Laat Glaciaal	11.050		Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	2850
			Vroegste Dryas		Midden	4200
	Bølling	12.500			Vroeg	4900/5300
			Vroegste Dryas		13.500	Laat
	Denekamp	30.500				Midden
			Hengelo		60.000	Vroeg
	Moershoofd	71.000				Prehistorie
			Odderade		322.000	
	Brørup	416.000				
			Eemien		114.000	
	Saalien II	236.000				
			Oostermeer		241.000	
	Saalien I	322.000				
			Belvédère/Holsteinien		336.000	
	Glaciaal x	384.000				
			Holsteinien		416.000	
	Elsterien	463.000				

Tabel 1. Archeologische en geologische tijdschaal.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied bevindt zich in een zone met dekzandwelingen in het stroomdal van de Markgraven. De zuidelijke en westelijke omgrachting van het terrein van de voormalige havezate de Eeshof vormen tegenwoordig integraal onderdeel van deze beek.

Het plangebied is vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd op de bodemkaart, maar op basis van extrapolatie van omliggende bodems kan worden aangenomen dat binnen het plangebied sprake is van laarpodzolgronden (Hn23). Het booronderzoek dat in 2004 direct ten westen van het plangebied is uitgevoerd, bevestigt een dergelijke bodemopbouw, zij het dat de natuurlijke ondergrond circa 75 cm is opgehoogd. Ook bleek de bodem gedeeltelijk diep verstoord te zijn.

2.3 Archeologische gegevens

- *Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Van Straten, 2008)*: voor het plangebied geldt een middelmatige verwachting, echter het ligt eveneens binnen de contour van een AMK-terrein. Hierdoor geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm -Mv.
- *Bekende archeologische monumenten en vindplaatsen*: volgens het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 500 m rond het plangebied:

monument	complex	datering	materiaal	diepte	waarde
13379	havezate de Eeshof	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	omgracht terrein met bebouwing	vanaf maaiveld	hoge archeologische waarde
waarneming	complex	datering	materiaal	diepte	
58346	havezate	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	divers: bouwmetaal, aardewerk	onbekend	
13243	havezate	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	gebouw		
57944	onbekend	Laat Paleolithicum-Bronstijd	vuurstenen afslag en kling	uit plaggendek	
57944	landbouw	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	keramiek	uit plaggendek	
57897	onbekend	Laat paleolithicum-Bronstijd	vuurstenen kling	uit plaggendek: 80-100 cm	

Tabel 2. Overzicht van bekende archeologische monumenten en vindplaatsen in en rond plangebied.

- *Eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2:*

melding-nr	resultaat/advies	opmerking
9780 (ARC-rapport 2004-18)	vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving	reeds uitgevoerd; zie ARC-rapport 2004-53
27914 (ARC-rapport 2004-53)	sloopbegeleiding	reeds uitgevoerd; zie ARC-rapport 2005-35
geen (ARC-rapport 2005-35)	niet van toepassing	

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere vindplaatsen bekend. Binnen het AMK-terrein, het terrein van de havezate De Eeshof, zijn rond 2004/2005 meerdere onderzoeken uitgevoerd (Blom & Tuinstra, 2004; Tuinstra, 2004; Tuinstra, 2005). Hierbij is een deel van de gracht aangetroffen en zijn enkele scherven aardewerk uit de Romeinse tijd gevonden. Het is opvallend dat dit import aardewerk zou betreffen terwijl er geen lokaal vervaardigd aardewerk uit dezelfde periode is aangetroffen. Aangezien Romeinse importen in Twente zeer zeldzaam zijn, dient de datering van dit materiaal dan ook met de nodige argwaan te worden beschouwd. Ook is vast komen te staan dat de ondergrond hier en daar diep verstoord is.

- *Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen:* Amateurarcheologen zijn niet benaderd.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch landgebruik in de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden dat het natuurlijk landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan informatie worden verkregen over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Het plangebied ligt grotendeels binnen de omgrachting van de havezate Eschede of Eeshof. De historie van deze havezate gaat terug tot in de 14e eeuw toen zich ter plaatse de hof te Tubbergen bevond. In 1582 werd de oude havezate verwoest. Pas in de 18e eeuw (rond 1719) is het huis herbouwd. Het huidige huis (gelegen buiten het plangebied) betreft een Rijksmonument.

Op basis van een analyse van historisch kaartmateriaal (<http://www.watwaswaar.nl>) en een luchtfoto uit 1944/1945 blijkt dat het noordoostelijke deel van de omgrachting van de havezate ter plaatse van het huidige plangebied moet hebben gelegen (figuur 5).

2.5 Huidige situatie

Het plangebied is bebouwd en het omliggende terrein is in gebruik als plantsoen. De bebouwing dateert uit 1963 en is niet onderkelderd. Wel bevindt zich onder de vloer een kruipruimte. Vermoed wordt dat de onderkant van de fundering zich op circa 70 cm -Mv bevindt. Mogelijk dat de dragende muren (buitenmuur) dieper zijn gefundeerd.

2.6 Toekomstige situatie

De bebouwing wordt gesloopt, waarna nieuwbouw plaatsvindt. De exacte locatie en omvang van de nieuwbouw is nog niet bekend.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de in het bureauonderzoek verzamelde gegevens is het mogelijk een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid.

Aard en ouderdom

De ligging van (een deel van) het plangebied binnen de omgrachting van de havezate De Eeshof geeft een hoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd. Hierbij moet niet alleen rekening gehouden worden met resten van gebouwen en grachten van de havezate, maar ook met oudere resten van de hof te Tubbergen.

Diepteligging

In het plangebied liggen dekzanden uit het Laat Pleistoceen direct aan het maaiveld. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het Laat Paleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld verwacht worden.

Fysieke kwaliteit

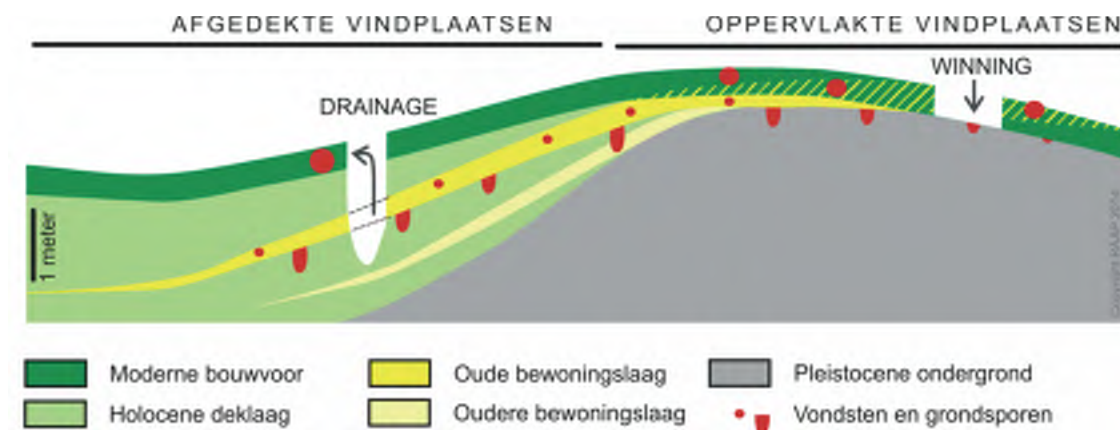
Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied onderdeel uitmaakte van de havezate De Eeshof. Eeuwenlang gebruik van de grond resulteerde in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 30 tot 40 cm. Eventuele archeologische resten zullen tot die diepte verstoord zijn. Met name grondsporen kunnen onder de bouwvoor nog bewaard zijn gebleven. Mogelijk is een deel van het archeologische niveau verstoord, namelijk ter plaatse van de bestaande bebouwing. Vermoed wordt dat de ondergrond ter plaatse van de bebouwing tot circa 70 cm -Mv is verstoord, mogelijk dieper ter plaatse van de funderingen die onder de buitenmuren worden verwacht.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, kan in onderstaande tabel 4 worden samengevat. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten schematisch verbeeld in een diagram.

archeologische periode	complextype	kenmerken	diepteligging	gaafheid
Late Middeleeuwen- Nieuwe tijd	havezate	grachtvulling, funderingsresten, beer- en waterputten	vanaf maai- veld	onbekend

Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Principediagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen.

Toetsing

Om deze gespecificeerde verwachting te toetsen wordt een onderzoeksmethode in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd (naar SIKB, 2007; Tol e.a., 2004), met als doel het in kaart brengen van archeologische vindplaatsen.

Hierbij dient gebruik te worden gemaakt van de volgende technieken en strategieën:

- Boortype: Edelmanboor (Ø 15 cm);
- Boordichtheid en -grid: twintig boringen per hectare (20 x 25 grid), met circa zes tot tien boringen in het plangebied.
- Waarnemingsmethode: zeven van het opgeboorde sediment over een zeef met maaswijdte van 4 mm, waarna het zeefresidu visueel wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.
- Boordiepte: tot minimaal 25 cm in de onverstoorde pleistocene C-horizont.

Op basis van het bureauonderzoek kunnen tevens de volgende beperkingen worden aangeduid:

- vanwege de aanwezige verharding en gebouwen worden de boringen niet geplaatst in een driehoeksgrid, maar zo evenredig mogelijk verspreid.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en de resultaten van het bureauonderzoek.

Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting is gebleken dat tussen 30 en 100 cm -Mv archeologische resten worden verwacht die zich onder meer kenmerken door een spreiding van archeologische indicatoren. Dergelijke resten laten zich goed opsporen middels een karterend booronderzoek.

Het karterend veldonderzoek had een tweeledig doel. Ten eerste diende het booronderzoek om inzicht te krijgen in de bodemkundige situatie in het plangebied, om daarmee de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Ten tweede diende het karterend booronderzoek om eventuele archeologische resten op te sporen. Daartoe zijn negen boringen gezet. Gezien de aanwezige bebouwing is afgeweken van een standaard boorgrid, maar zijn de boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied uitgevoerd.

Er is geen systematische oppervlaktekartering uitgevoerd vanwege de aanwezigheid begroeiing en verharding.

Er is geboord tot maximaal 210 cm -Mv met een Edelmanboor (15 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah2; bijlage 1) en met behulp van GPS ingemeten (x/y-coördinaten). Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van AHN.

Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 4 mm; het zeefresidu is met het oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Zoals op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, is in het plangebied de voormalige gracht (en beek) van de havezate de Eeshof aangetroffen. Het betreft boringen 2 en 4 waarbij duidelijk sprake was van een humeuze beek- (of gracht-)vulling. Deze vulling is aanwezig vanaf een diepte van respectievelijk 1,25 en 0,75 m -Mv en wordt afgedekt door een sterk vlekkerig pakket zand. De onderkant van de vulling is aangetroffen op circa 1,6 m -Mv. De zone direct ten noordoosten van de gracht heeft een kleiige opbouw. In het uiterste noordoosten van het plan-

gebied (boring 7) is vanaf een diepte van 40 cm -Mv een lichtgeel pakket zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen, dat kan worden geïnterpreteerd als dekzand.

In het gehele plangebied is de bovengrond opgebracht. Dit ophogings- en/of egalisatiepakket is herkenbaar aan het sterk vlekkerige karakter. De top van het bodemprofiel (de bovenste 15 tot 20 cm) bestaat uit een homogeen humeus zandpakket en betreft de huidige teelaarde.

Archeologie

In enkele boringen zijn archeologische resten in de vorm van fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betreft aardewerk met een datering in de Late Middeleeuwen B en Nieuwe tijd uit boringen 1 en 8. Daarnaast is in de top van de grachtvulling (sloop)puin aangetroffen, evenals in het pakket opgebrachte grond.

Synthese

De verwachte gracht van de havezate De Eeshof is aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Het gedeelte van het plangebied dat zich noordoostelijk van de gracht bevindt, heeft buiten de omgrachting gelegen, terwijl het terrein zuidwestelijk van de gracht op het terrein van de havezate lag. Het terreingedeelte buiten de omgrachting moet landschappelijk gezien eveneens laag hebben gelegen, getuige de aanwezigheid van een humeuze kleilaag. In feite moet sprake zijn geweest van een laag gelegen beekdal, dat waarschijnlijk pas in de loop van de 20e eeuw (vermoedelijk rond 1960 bij de bouw van de huidige panden) is geëgaliseerd. Hierbij is niet alleen de grachtloop gedempt, maar is het gehele terrein met 50 tot 70 cm opgehoogd. In werkelijkheid heeft alleen de zuidwesthoek (rond boring 3) van het plangebied binnen de omgrachting van de havezate gelegen. De kans op het aantreffen van archeologische resten van de havezate wordt dan ook het grootst geacht in deze zuidwesthoek. Hierbij moet worden gedacht aan eventuele resten van funderingen van voormalige bebouwing, maar ook resten van bijvoorbeeld een water- en/of beerput. Daarnaast kan aan de grachtvulling een specifieke archeologische verwachting worden toegekend voor losse vondsten, dumpvondsten en houten structuren als beschoeiingen, de fundering van bruggetjes en dergelijke. In hoeverre buiten de gracht resten van de agrarische voorfase van de havezate, de middeleeuwse hof te Tubbergen, verwacht kunnen worden is onbekend.

Aangezien de bestaande bebouwing niet is onderkelderde, maar alleen voorzien is van een kruipruimte, wordt ter plaatse van deze bebouwing een verstoring van de ondergrond verwacht tot circa 70 cm -Mv. Mogelijk bevinden zich onder de buitenmuren nog diepere verstoringen ter plaatse van de huidige fundering.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende conclusies worden getrokken. Het plangebied wordt doorsneden door de gedempte gracht van de havezate Eeshof, zoals historische bronnen en het veldonderzoek hebben aangetoond. Het terrein staat terecht als een terrein met een hoge archeologische waarde vermeld op de archeologische monumentenkaart. Archeologische indicatoren bevestigen het beeld dat sprake is van een archeologische vindplaats. Hoewel de bovengrond verstoord is, en tevens ter plaatse van de bebouwing de bovengrond verstoord zal zijn, is de verwachting dat het dieper gelegen archeologische (sporen)niveau grotendeels intact is, evenals de grachtvulling.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek kunnen in het gehele plangebied archeologische resten verwacht worden die door de geplande werkzaamheden/ingrepen aangetast kunnen worden. Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen (in de betreffende zone) een nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit onderzoek dient meer inzicht te geven in de aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid, conservering en waarde van deze archeologische resten. Dit onderzoek kan bestaan uit een archeologische begeleiding conform het KNA-protocol opgraven.

Archeologische begeleiding houdt in dat tijdens of direct voorafgaand aan de grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden verricht. Dit betekent dat eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd zonder dat de werkzaamheden worden vertraagd. Een archeologische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.

Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Tubbergen deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

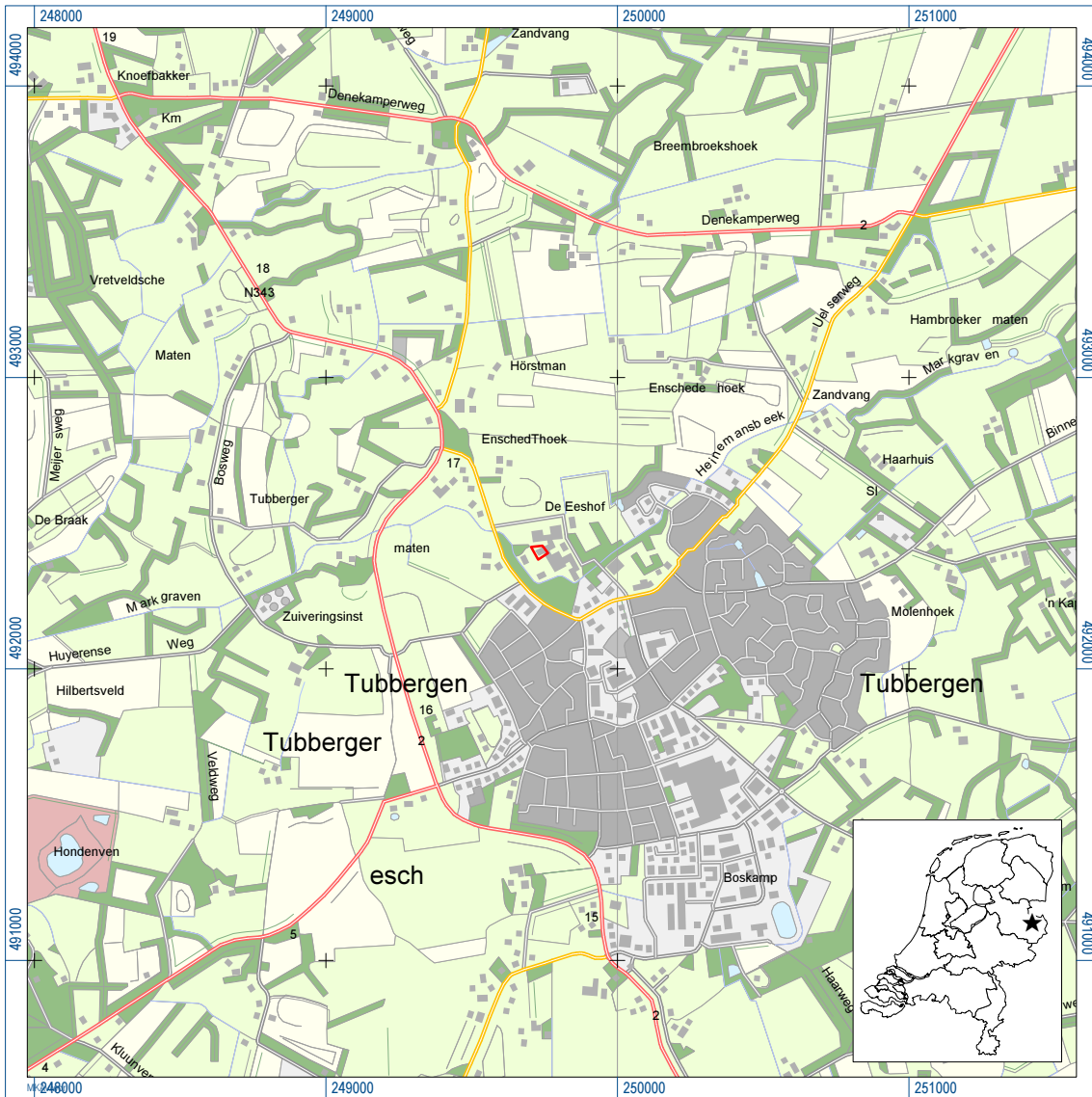
Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider, de heer E.H. Boshoven.

Literatuur

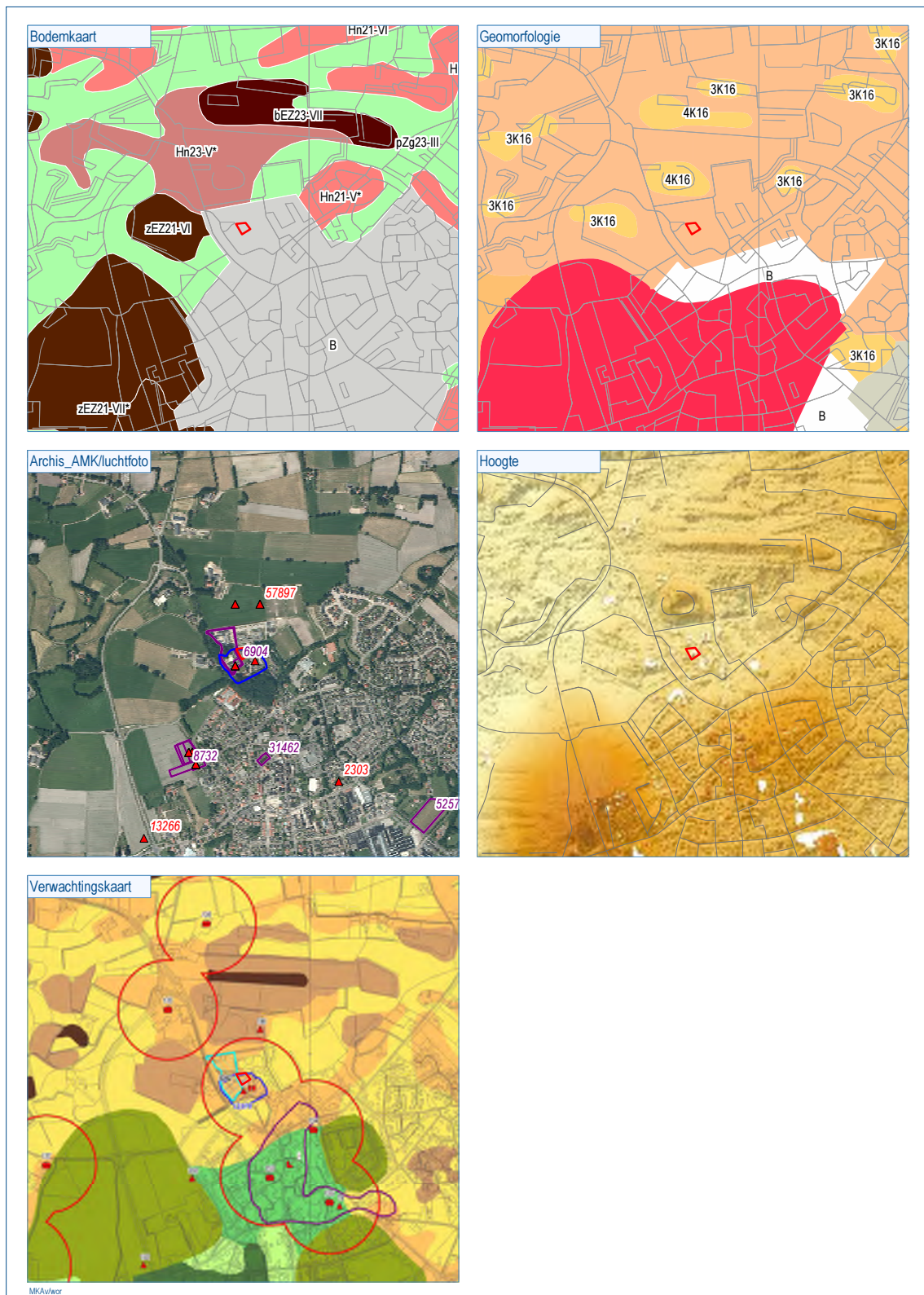
- Blom, M.C. & S.J. Tuinstra**, 2004. Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen op de Eeshof te Tubbergen, gemeente Tubbergen (OV). *ARC-rapport 2004-18*.
- Gevers, A.J. & A.J. Mensema**, 1995. *De havezaten in Twente en hun bewoners*. Zwolle.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104: classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Tuinstra, S.J.**, 2004. Een archeologische opgraving op De Eeshof te Tubbergen, gemeente Tubbergen (OV). *ARC-rapport 2004-53*.
- Tuinstra, S.J.**, 2004. Een archeologische opgraving met beperkingen op De Eeshof te Tubbergen, gemeente Tubbergen (OV). *ARC-rapport 2005-35*.
- Straten, K.J.C. van**, 2008. Gemeente Tubbergen: archeologische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-rapport 1606*. Weesp.
- Willemse, N.W., E. Goossens & E.M.P. Verhelst**, 2012. Planstudiegebied doortrekking A15-A12, gemeenten Overbetuwe-Lingewaard-Duiven-Zevenaar-Montferland; archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek. *RAAP-rapport 2527*. Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

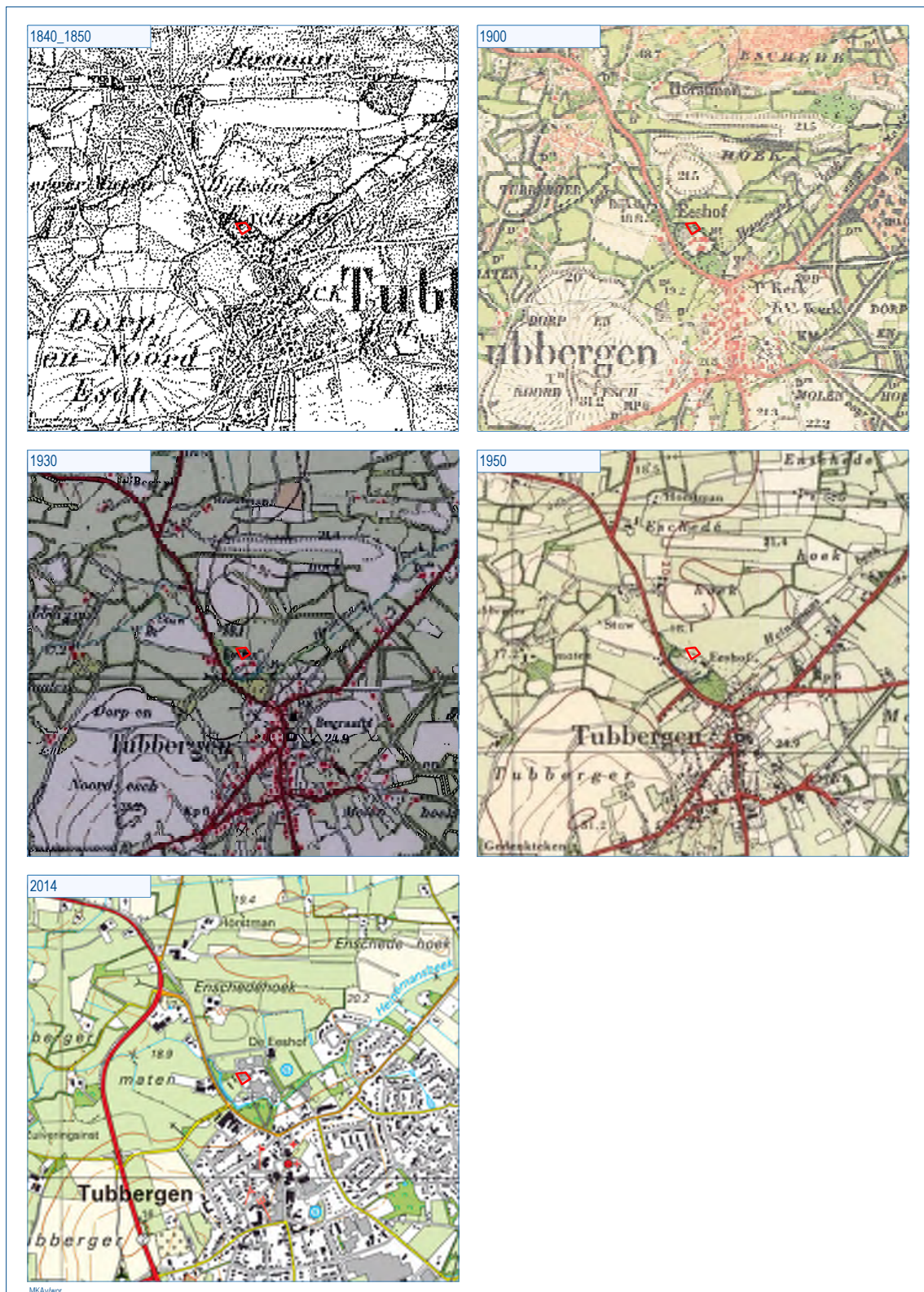
- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Het plangebied afgebeeld op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 3.** Het plangebied afgebeeld op divers historisch kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 4.** Projectie van het plangebied op de kadastrale minuutplan uit ca. 1832.
- Figuur 5.** Een luchtfoto uit 1944 met de huidige bebouwing (rood omlijnd).
- Figuur 6.** Boorpuntenkaart.
- Figuur 7.** Enkele foto's van het plangebied.
- Tabel 1.** Archeologische en geologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht van bekende archeologische monumenten en vindplaatsen in en rond het plangebied.
- Tabel 3.** Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.
- Tabel 4.** Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlind); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op divers historisch kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 4. Projectie van het plangebied op de kadastrale minuutplan uit ca. 1832.



Figuur 5. Een luchtfoto uit 1944 met de huidige bebouwing (rood omlijnd).



Figuur 6. Boorpuntenkaart.



Figuur 7. Enkele foto's van het plangebied.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

Inclusief lithologisch profiel

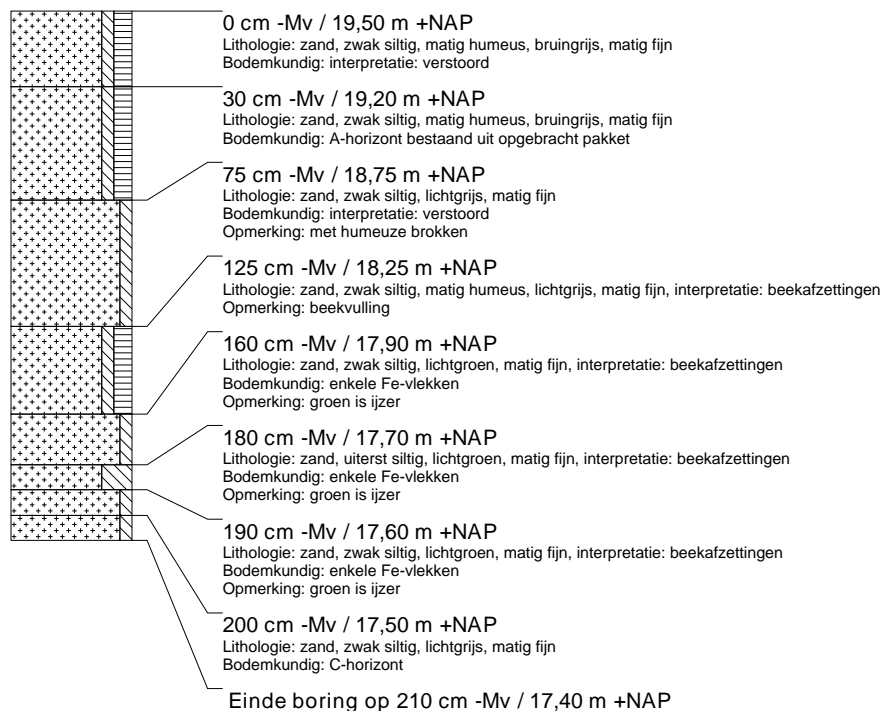
boring: TUEH-1

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.739, Y: 492.393, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



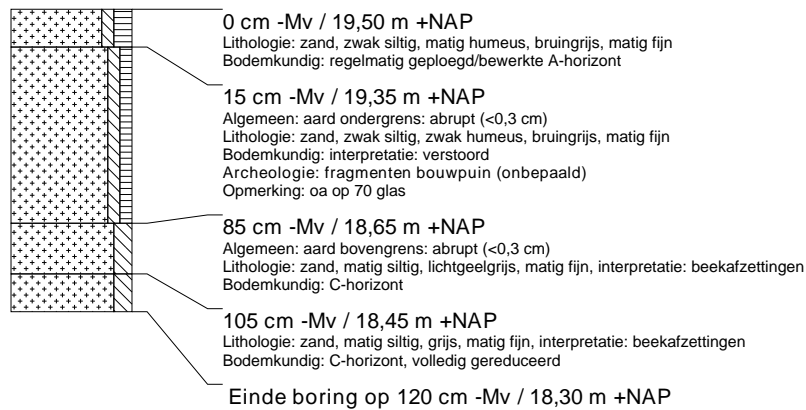
boring: TUEH-2

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.736, Y: 492.384, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



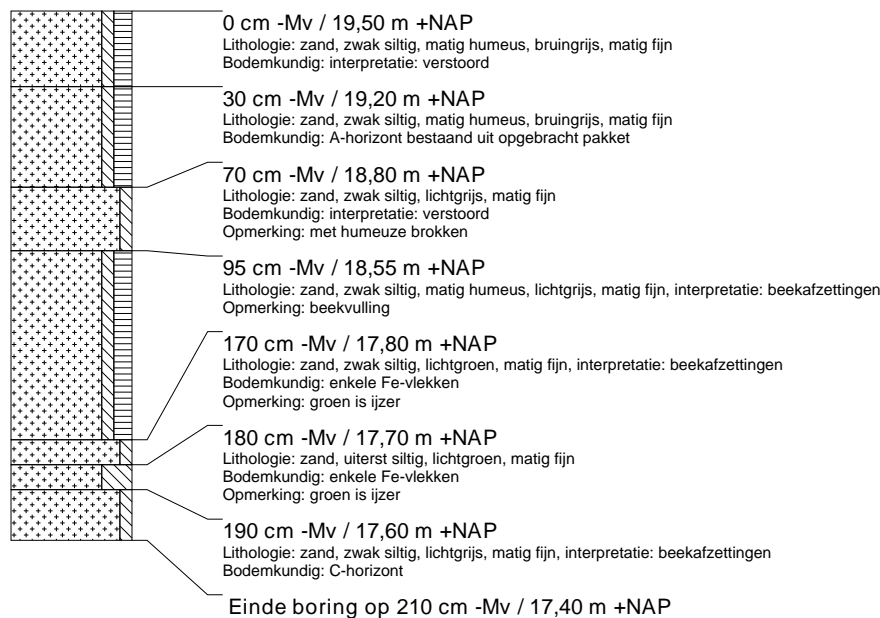
boring: TUEH-3

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.726, Y: 492.386, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



boring: TUEH-4

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.716, Y: 492.395, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



boring: TUEH-5

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.709, Y: 492.408, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



boring: TUEH-6

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.721, Y: 492.418, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



boring: TUEH-7

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.735, Y: 492.421, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



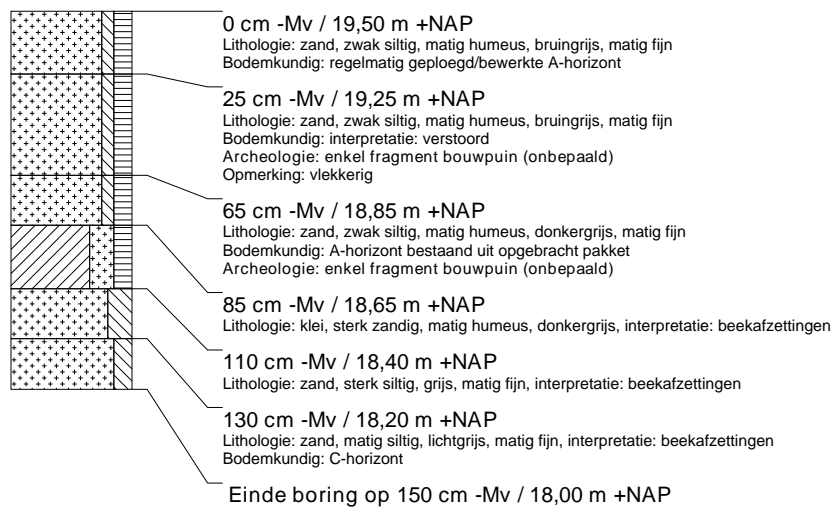
boring: TUEH-8

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.762, Y: 492.395, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



boring: TUEH-9

beschrijver: EB, datum: 28-4-2015, X: 249.760, Y: 492.413, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28E, hoogte: 19,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Tubbergen, plaatsnaam: Tubbergen, opdrachtgever: IAA stedenbouw en Landschap, uitvoerder: RAAP Oost



Bijlage 3 Quicksan Ecologie



ECOLOGISCH ONDERZOEK EESHOFLAAN TUBBERGEN

Quickscan in het kader van de Natuurwetgeving



EcoMilieu
Ecologisch onderzoek en advies

Rapport EM15325

In opdracht van

IAA
Stedenbouw en Landschap

COLOFON

Titel: Ecologisch onderzoek Eeshoflaan Tubbergen

Subtitel: Quickscan in het kader van de Natuurwetgeving

Projectcode: EM15325

Status: Concept

Datum: 11 mei 2015

Auteur: Ing. R. Gerritsen

Veldonderzoek: Ing. R. Gerritsen

Opdrachtgever: IAA Stedenbouw en Landschap, M.H. Tromplaan 55, Enschede

© EcoMilieu ecologisch onderzoek en advies.

Bergweg 5A, 7671 TA, Vriezenveen
Tel: (0523)241100, e-mail: info@ecomilieu.nl

EcoMilieu is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van EcoMilieu; opdrachtgever vrijwaart EcoMilieu voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt mits onder bronvermelding:

Gerritsen, R. (2015). Ecologisch onderzoek Eeshoflaan Tubbergen; Quickscan in het kader van de Natuurwetgeving. Rapport EM15325. EcoMilieu ecologisch onderzoek en advies, Vriezenveen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Onderzoeksontwerp	1
1.3	Leeswijzer	1
2	ONDERZOEKSMETHODIEK.....	3
2.1	Algemene opzet en werkwijze.....	3
3	PLANLOCATIE EN INGREPEN.....	5
3.1	Planlocatie	5
3.2	Beschrijving ingrepen	5
4	NATUURWAARDENONDERZOEK.....	7
4.1	Veldbezoek	7
4.2	Flora.....	7
4.3	Grondgebonden Zoogdieren	7
4.4	Vleermuizen.....	7
4.5	Vogels.....	8
4.6	Amfibieën, Reptielen en vissen.....	9
4.7	Dagvlinders, libellen en overige ongewervelde.....	9
5	EFFECTENTOETSING FLORA- EN FAUNAWET.....	10
5.1	Mogelijk optredende effecten	10
5.2	Flora, dagvlinders, libellen, overige ongewervelde, reptielen en vissen	10
5.3	Grondgebonden Zoogdieren en amfibieën	10
5.4	Vleermuizen.....	10
5.5	Vogels.....	11
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
6.1	Vleermuizen.....	13
6.2	Jaarrond beschermde gierzwaluw en huismus	13
6.3	Broedvogels	13
6.4	Zorgplicht.....	14
	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	15
	BIJLAGE I: WETTELIJK KADER	18
	BIJLAGE II: FOTO-IMPRESSIE PLANGEBIED	24

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van IAA Stedenbouw en Landschap, contactpersoon dhr. N. Luttkhuis, heeft EcoMilieu ecologisch onderzoek en advies een ecologische quickscan Natuurbeschermingswetten uitgevoerd inzake de onderbouwing voor ruimtelijke planvorming op locatie Eeshoflaan te Tubbergen, gemeente Tubbergen, provincie Overijssel.

Het plangebied ligt niet in het Nationaal Natuurnetwerk (voormalig Ecologische Hoofdstructuur) en ligt op ruim 3,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied het Springendal & Dal van de Mosbeek. Het plangebied valt gezien de afstand en ligging buiten de invloedssfeer waardoor er geen ecologische oriëntatie uitgevoerd dient te worden aan het Nationaal Natuurnetwerk beleid en de Natuurbeschermingswet.

In het voorliggend onderzoek vindt toetsing plaats aan de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet verplicht vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten.

1.2 Onderzoeksonwerp

In deze paragraaf wordt de doelstelling vertaald naar onderzoeksvragen.

Het doel is middels ecologisch onderzoek na gaan of de geplande ingrepen negatieve effecten (kunnen) hebben op (potentieel) aanwezige beschermde plant- en diersoorten. Concreet komen uit de doelstelling de volgende onderzoeksvragen naar voren, die middels dit onderzoek worden beantwoordt:

- Welke beschermde plant- of diersoorten komen (potentieel) voor in of direct rond het plangebied?
- Wat zijn de effecten van de ingrepen op deze beschermde soorten?
- Zijn de mogelijke negatieve effecten van de ingrepen een overtreding van de Flora- en faunawet en kunnen mogelijk negatieve effecten worden voorkomen middels mitigerende of compenserende maatregelen?

1.3 Leeswijzer

In dit hoofdstuk is beschreven hoe dit onderzoek, het uitvoeren van ecologisch onderzoek in het kader van soort- en gebiedsbescherming, tot stand is gekomen en werd de doelstelling vertaald naar onderzoeksvragen. In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethodiek besproken. In hoofdstuk 3 volgt een algemene beschrijving van het plangebied en de voorgenomen ingrepen. In hoofdstuk 4 wordt aan de hand van bronnenonderzoek, een veldbezoek en expert judgement de (potentiële) aan- of afwezigheid van beschermde soorten onderbouwd. In hoofdstuk 5 volgt de synthese van de resultaten en wordt per soortgroep bepaald of en zo ja welke negatieve effecten optreden door de geplande ingrepen op de (potentieel) aanwezige beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. In hoofdstuk 6 volgen de conclusies en aanbevelingen en wordt de noodzaak aangegeven tot vervolgonderzoek. Hierna volgen de geraadpleegde bronnen en bijlagen met het wettelijk kader en een foto impressie.

2 ONDERZOEKSMETHODIEK

2.1 Algemene opzet en werkwijze

Dit natuurwaardenonderzoek betreft een inschatting van de (potentiële) aanwezigheid van en mogelijke nadelige effecten op beschermde soorten planten en dieren in het kader van de Flora- en faunawet. Aan de hand van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is op basis van expert judgement een inschatting gemaakt van het (potentieel) voorkomen van (functies van) beschermde flora en fauna in en rond het plangebied. Op basis van beschreven ingrepen is een inschatting gemaakt van te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies. De mogelijk negatieve effecten zijn getoetst aan de Flora- en faunawet.

Tot slot wordt geadviseerd over de noodzaak tot het nemen van mitigerende (verzachtende of inpassings-) of compenserende maatregelen, dan wel de noodzaak tot het nemen van vervolgonderzoek. Het wettelijke kader is opgenomen in bijlage I.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen zijn verspreidingsgegevens van internetmedia en diverse verspreidingsatlassen van relevante soortgroepen en (jaar)verslagen van Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) geraadpleegd (zie geraadpleegde bronnen).

Oriënterend terreinbezoek

Het plangebied is op 30 april 2015 bezocht. Tijdens het veldbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten, met nadruk op ontheffingsplichtige soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.). Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Expert judgement

Een quickscan natuurwaardenonderzoek is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de afwezigheid van soorten. Het onderzoek betreft geen veldinventarisatie. Een veldinventarisatie omvat verscheidene opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd. Daarom is expert judgement toegepast om de geschiktheid van het plangebied voor mogelijk voorkomende soorten te beoordelen.

Gebruikte onderzoeksinstrumenten

Bij dit onderzoek zijn de volgende instrumenten gebruikt:

- verrekijker;
- digitale fotocamera.

Het ecologisch onderzoek om tot beantwoording te komen van de onderzoeksvragen is uitgevoerd middels volgend schematisch overzicht (zie figuur 1).

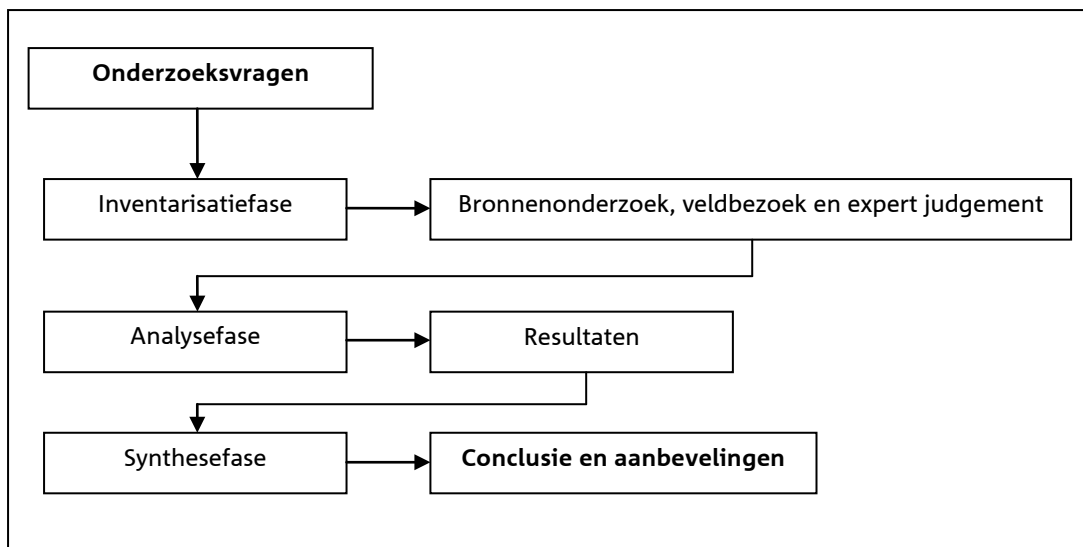


Fig. 1: Schematische weergave onderzoeksmethodiek.

3 PLANLOCATIE EN INGREPEN

3.1 Planlocatie

Het plangebied betreft woon- zorgcomplex 'Eeshof' welke is gesitueerd aan de Eeshoflaan 21 te Tubbergen, provincie Overijssel. Het plangebied ligt in het noordelijke deel van de bebouwde kom van Tubbergen. In het plangebied staan verscheidene gebouwen ten aanzien van het woon- zorgcomplex, opritten, parkeerplaatsen en voetgangersverharding, gazon, plantsoen en solitaire bomen (zie figuur 2, 3, 4 en foto-impressie bijlage II).

3.2 Beschrijving ingrepen

Gepland staat op korte termijn de vrijstaande zorgwoning te slopen ten bate van nieuwbouw. In de recente toekomst wordt in het plangebied ook het complex van aaneengesloten zorgwoningen gesloopt ten bate van nieuwbouw. In figuur 2 wordt globaal de situering van het plangebied in de omgeving weergegeven, in figuur 3 de globale begrenzing van het onderzoeksgebied en in figuur 4 de indeling van het onderzoeksgebied.

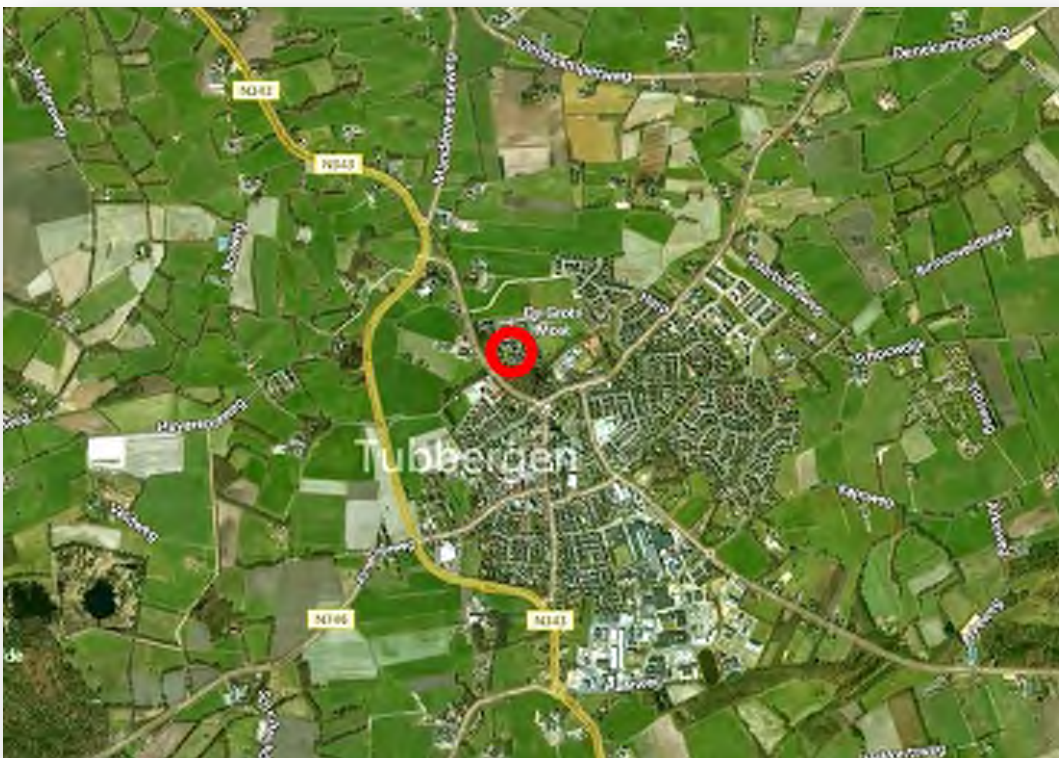


Fig. 2: Globale situering plangebied versus omgeving (kaartbron: Bing maps).



Fig. 3: Globale begrenzing onderzoeksgebied / plangebied (kaartbron: Bing maps).



Fig. 4: Globale indeling onderzoeksgebied / plangebied (kaartbron: Bing maps).

4 NATUURWAARDENONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de onderzochte soortengroepen beschreven die in het onderzoeksgebied en de directe omgeving zijn aangetroffen of in potentie te verwachten zijn. De relevante soorten worden kort toegelicht. Een toelichting op de beschermingsstatus binnen het wettelijke kader is gegeven in bijlage I.

4.1 Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is voor zover mogelijk een inventarisatie uitgevoerd van de beschermde soorten binnen de Flora- en faunawet (FF-wet), met name van de zwaardere beschermde soorten (de zogeheten tabel 2 en 3 soorten). In onderstaande tabel zijn de tijdstippen en de waarnemingscondities van het uitgevoerde veldbezoek weergegeven.

Waarnemingscondities veldbezoek

Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
30 april 2015	09:00	11:00	Wind ZZW (3B.), bewolking 4/8, droog, 8 °C

4.2 Flora

In betreffende onderzoekslocatie zijn de volgende biotopen (CBS, 2005) aangetroffen:

- 526: Binnensteden en woonwijken

In de onderzoekslocatie zijn met name aangeplante plantensoorten aangetroffen van onderhouden plantsoenen en gazon. Ontheffingsplichtige plantensoorten binnen de Flora- en faunawet zijn niet aangetroffen tijdens het veldonderzoek en deze worden gezien de ligging en aangetroffen soortensamenstelling ook niet verwacht.

4.3 Grondgebonden Zoogdieren

In het plangebied en directe omgeving zijn een aantal vaste verblijfplaatsen van laag beschermde (kleine) grondgebonden zoogdiersoorten te verwachten, zoals bosmuis, bosspitsmuis spec., veldmuis, huismuis, huisspitsmuis, rosse woelmuis en bruine rat. In het onderzoeksgebied zijn geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van (vaste rust- of verblijfplaatsen) van (middel)zwaar beschermde soorten zoogdieren, zoals grote bosmuis, veldspitsmuis, steenmarter of eekhoorn. Verwacht wordt dat de steenmarter en eekhoorn incidenteel wel gebruik kunnen maken van het plangebied en directe omgeving als foerageergebied. Overige beschermde soorten grondgebonden zoogdieren worden gezien de terreingesteldheid en verspreidingsgegevens niet verwacht.

4.4 Vleermuizen

Potentiële verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen bevinden zich in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in boomholten, huizen, kelders etc. In het onderzoeksgebied zijn voor vleermuizen potentieel geschikte holten, gaten of spleten aangetroffen onder de dak- en nokpannen en enkele van de aanwezige boeien van zowel de vrijstaande zorgwoning als ook verspreid van het zorgcomplex. De zolders zijn secuur afgewerkt en dicht.

In de bomen binnen het plangebied zijn geen voor vleermuizen geschikte holten, gaten of spleten aangetroffen. In tabel 2 is weergegeven welke combinatie van soorten en functies (potentieel) voorkomen in het plangebied.

Potentiële vliegroutes

Van veel vleermuissoorten is bekend dat zij gedurende lange tijd gebruik kunnen maken van dezelfde ruimtelijke structuren voor oriëntatie en via deze verbindings-elementen van hun verblijfplaats naar de foerageergebieden trekken en weer terug. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bv. rijen woningen, watergangen, rijen bomen en singels) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Gezien het ontbreken van doorlopende lijnvormige elementen in het onderzoeksgebied, wordt verwacht dat het plangebied voor vleermuizen geen rol speelt als oriëntatiepunt tijdens verplaatsingen. De bosranden buiten het onderzoeksgebied zijn wel potentieel geschikt als vliegroute.

Potentieel foerageergebied

Vleermuizen foerageren op locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen en bomenrijen, bij lantaarnpalen of boven open terreinen of water. Verwacht wordt dat het plangebied, gezien de terreingesteldheid (bomen en veel luwte stukken tussen de bebouwing) deel uitmaakt van foerageerroutes, -gebieden van vleermuizen (zie tabel 2).

	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Vliegroute	Foerageerroute
Watervleermuis						X
Baardvleermuis	X	X				X
Laatvlieger	X	X				X
Rosse vleermuis						X
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X		X
Ruige dwergvleermuis						X
Gewone grootoorvleermuis	X	X	X	X		X
X = potentieel aanwezig						

Tabel 2: De potentieel voorkomende vleermuizen en aanwezige functies in het plangebied.

4.5 Vogels

Aangezien dit natuurwaardenonderzoek een quickscan betreft, is geen volledige broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde veldbezoek in combinatie met de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens en expert judgement is echter wel een goede uitspraak te doen over de te verwachten soorten. Tijdens het veldbezoek zijn baltsende en nestindicerende huismussen aangetroffen in zowel het dak van de vrijstaande zorgwoning als ook op meerdere locaties verspreid over het zorgcomplex.

Tijdens het veldbezoek is een huismussen inventarisatieronde gemaakt en zijn in totaal deze ochtend 12 baltsende mannetjes geteld in het plangebied.

Gezien de gesteldheid van de daken wordt in het hele plangebied nesten / functies van de gierzwaluw potentieel geacht. Overige soorten jaarrondbeschermden vogels worden vanwege de ligging en terreingesteldheid niet verwacht in het plangebied.

Op meerdere plekken staken in het plangebied nesttakken van de kauw uit de dakgoten en waren fecessporen aanwezig onder verschillende boeien van naar verwachting de spreeuw. In het noordelijke deel van het zorgcomplex heeft een scholekter een nestlocatie tussen het grind op het platte dak (zie bijlage II). Verder zijn nest en foerageerfuncties van algemene broedvogels te verwachten. Op en direct rond het plangebied aangetroffen en te verwachten broedvogels zijn algemene broedvogels van binnensteden en woonwijken als boomklever, boomkruiper, koolmees, pimpelmees, zanglijster, merel, heggenmus, zwartkop, tjiftjaf, fitis, houtduif etc.

4.6 Amfibieën, Reptielen en vissen

Vanwege de terreingesteldheid en ligging van de onderzoekslocatie kunnen alleen foeragerende exemplaren van de licht beschermde bruine kikker, gewone pad en bastaardkikker incidenteel worden verwacht uit het naastgelegen park met doorlopende waterleiding. Andere beschermde soorten amfibieën, reptielen of vissen worden gezien de terreingesteldheid van het plangebied en directe omgeving niet verwacht. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën, reptielen of vissen aangetroffen in of direct rond de onderzoekslocatie.

4.7 Dagvlinders, libellen en overige ongewervelde

In de onderzoekslocatie zijn geen beschermde soorten dagvlinders, libellen en overige ongewervelde aangetroffen. Gezien de ligging en terreingesteldheid worden geen beschermde soorten uit deze soortgroepen verwacht in het onderzoeksgebied.

5 EFFECTENTOETSING FLORA- EN FAUNAWET

Op basis van de onderzoeksresultaten en de te verwachten effecten van de ingrepen is een toetsing aan de Flora- en faunawet uitgevoerd. Hierdoor is inzichtelijk gemaakt voor welke (potentieel) aanwezige soorten mogelijk negatieve effecten optreden en of hiervoor aanvullend onderzoek, mitigerende dan wel compenserende maatregelen of een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist is.

5.1 Mogelijk optredende effecten

De geplande ingrepen (zie §3.2) kunnen potentieel overtreding van de volgende verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet inhouden:

- Artikel 9: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Artikel 12: Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

5.2 Flora, dagvlinders, libellen, overige ongewervelde, reptielen en vissen

Uit de resultaten van het natuurwaardenonderzoek blijkt dat het voorkomen van ontheffingsplichtige (tabel 2 en 3) soorten, uit deze soortgroepen redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Negatieve effecten op soorten uit deze soortgroepen zijn daarmee redelijkerwijs uit te sluiten. De ingrepen zullen voor deze soortgroepen dan ook geen overtreding van de Flora- en faunawet inhouden.

5.3 Grondgebonden Zoogdieren en amfibieën

Door de ingrepen gaan mogelijk foerageer- en verblijfplaatsen van algemene en licht beschermde (FFwet tabel 1) zoogdieren en amfibieën verloren. Voor licht beschermde zoogdieren en amfibieën geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet. De ingrepen zullen voor deze soorten dan ook geen overtreding van de Flora- en faunawet inhouden.

Het plangebied kan incidenteel gebruikt worden als foerageergebied door de steenmarter en eekhoorn. Gezien de hoeveelheid alternatief foerageergebied in de directe omgeving van het plangebied worden door de geplande ingrepen geen negatieve effecten verwacht op de foeragemogelijkheden van deze soorten. De ingrepen zullen voor deze soorten dan ook geen overtreding van de Flora- en faunawet inhouden.

5.4 Vleermuizen

Uit de resultaten van het veldbezoek blijkt dat de vrijstaande zorgwoning als ook het zorgcomplex (potentieel) geschikt zijn als vaste rust- of verblijfplaats voor vleermuizen. In het plangebied zijn verder potentieel foerageerfuncties van diverse vleermuissoorten te verwachten (zie tabel 3).

Van essentieel foerageergebied of -route is geen sprake gezien de vele potentieel geschikte foerageergebieden in de directe omgeving, zoals het aanliggende park en overige groenstructuren. Het plangebied is niet geschikt om gebruikt te worden als vliegroute.

Uit het natuurwaardenonderzoek blijkt dat door de geplande ingrepen potentieel vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen verwijderd worden. Vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd middels artikel 11 van de Flora- en faunawet. In tabel 3 is weergegeven op welke in het onderzoekgebied potentieel voorkomende combinatie van soortfuncties mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn.

	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Vliegroute	Foerageroute
Watervleermuis						X
Baardvleermuis	X	X				X
Laatvlieger	X	X				X
Rosse vleermuis						X
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X		X
Ruige dwergvleermuis						X
Gewone grootoorvleermuis	X	X	X	X		X
	Negatief effect niet te verwachten					
	Negatief effect niet uitgesloten					
	X = potentieel aanwezig					

Tabel 3: De potentieel voorkomende combinatie van soortfuncties in het plangebied en mogelijke negatieve effecten.

5.5 Vogels

Jaarrond beschermde vogels

Uit de resultaten van het natuurwaardenonderzoek blijkt dat onder de dak- en nokpannen en boeien van de vrijstaande zorgwoning en het zorgcomplex (potentieel) nestplaatsen van gierzwaluw en huismus aanwezig zijn. Nesten van gierzwaluw en huismus zijn jaarrond beschermd (Dienst Regelingen, 2009b). De geplande ingrepen kunnen daarmee voor deze soort mogelijk een overtreding van de Flora- en faunawet inhouden.

Broedvogels

Alle broedvogels zijn gedurende hun broedseizoen beschermd en mogen in deze periode niet verstoord of geschaad worden.

Als broedseizoen wordt gehanteerd: periode van nestbouw, periode van broed op de eieren en de periode dat de jongen op het nest gevoerd worden. Voor verstoring tijdens het broedseizoen van een vogel wordt geen ontheffing verleend. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Met uitzondering van enkele soorten zoals de houtduif die vaak half augustus nog een broedsel kan hebben.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de effectentoetsing Flora- en faunawet blijkt dat bij de sloop van de vrijstaande zorgwoning en het aaneengesloten zorgcomplex mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn op:

- Vleermuizen;
- Jaarrond beschermde gierzwaluw en huismus;
- Broedvogels.

Uit de resultaten van het natuurwaardenonderzoek blijkt verder dat in de aanwezige bomen binnen het plangebied geen holten, gaten of spleten aangetroffen zijn, die geschikt kunnen zijn voor vleermuizen of jaarrond beschermde vogels.

6.1 Vleermuizen

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Momenteel is niet duidelijk welke functies de vrijstaande zorgwoning en zorgcomplex hebben voor vleermuizen. Om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen is het daarom noodzakelijk aanvullend onderzoek naar gebruiksfuncties van aanwezige vleermuissoorten te verrichten. Het wordt aanbevolen dit aanvullend onderzoek uit te voeren volgens het vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit BIJ12 (BIJ12, 2013). Bij gebruikmaking van dit protocol is er een grote mate van zekerheid dat een eventuele ontheffingsaanvraag zonder aanvullende informatie in behandeling wordt genomen. Tevens geeft het vleermuisprotocol invulling aan de onderzoekinspanning voortkomend uit de Flora- en faunawet, waarbij aanvullend vleermuisonderzoek inhoudt, dat in deze twee veldbezoeken in periode 15 mei t/m 15 juli (direct na zonsondergang of direct voor zonsopkomst) t.b.v. zomer- en kraamverblijfplaatsen onderzoek en twee veldbezoeken in periode 15 augustus t/m 1 oktober (tussen drie uur na zonsondergang en drie uur voor zonsopkomst) t.b.v. paarverblijfplaatsen onderzoek aan het onderzoeksgebied gebracht dienen te worden. Deze bezoeken dienen te worden uitgevoerd door een ecooloog met behulp van een batdetector van het type 'heterodyne' met time expansion.

6.2 Jaarrond beschermde gierzwaluw en huismus

De nesten van de gierzwaluw en huismus zijn jaarrond beschermd (DR, 2009b). Momenteel is niet duidelijk of de te slopen vrijstaande zorgwoning en zorgcomplex nesten bevat van de gierzwaluw en huismus. Het is daarom nodig het voorkomen van nesten van deze soorten in kaart te brengen. Voor de gierzwaluw betekent dit dat er twee gerichte veldbezoeken plaats dienen te vinden in de periode 1 juni t/m 15 juli (soortenstandaard gierzwaluw, DR, 2011). Het gierzwaluwonderzoek kan deels worden gecombineerd met het vleermuisverblijfplaatsenonderzoek. Om de aan- of afwezigheid en eventuele totale aantallen van de huismus aan te tonen, dienen er twee gerichte veldbezoeken plaats te vinden in de periode 1 april t/m 15 mei (soortenstandaard huismus, DR 2011) of 4 veldbezoeken in de periode van 10 maart t/m 20 juni. Indien er nesten voorkomen van gierzwaluw en huismus, dan dient de functionaliteit van het plangebied als nestlocatie te worden gewaarborgd (DR, 2009c). Dit houdt in dat compenserende nestkasten of dakpannen geplaatst moeten worden en dat de sloop buiten het broedseizoen dient plaats te vinden.

6.3 Broedvogels

Gedurende de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient ten alle tijde te worden voorkomen.

Voor de in het plangebied te verwachten algemene vogelsoorten kan hiermee rekening gehouden worden door werkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet, globaal wordt de periode half maart tot medio juli aangehouden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het feit dat veel vogels meerdere legfels per jaar kunnen hebben.

Om te voorkomen dat de vogels tot broeden komen binnen het plangebied kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om het plangebied op voorhand ongeschikt te maken. Voor de scholelster zal dat bijvoorbeeld betekenen dat het grind van het platte dak verwijderd dient te worden voordat de scholektster arriveert in haar broedterritorium. Tevens kan in het broedseizoen worden gesloopt als het plangebied kort voor de daadwerkelijke sloop is geïnspecteerd door een ecoloog en er geen broedvogels zijn aangetroffen.

6.4 **Zorgplicht**

Voor alle soorten geldt de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient een ieder voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten. Dit houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of nalaten, nadelige gevolgen voor flora en/of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zulk in redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Lichtbeschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Indien de planning het toelaat, kan schade aan de algemene soorten en laag beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën worden geminimaliseerd door werkzaamheden zoveel als mogelijk uit te voeren buiten de voortplantingsperiode van februari t/m augustus. De minst schadelijke periode is de vorstvrije periode in september t/m november.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Centraal Bureau Voor de Statistiek (CBS), 15 april 2005. Interprovinciale inventarisatie-eenheden (IPI's) voor floristisch, vegetatiekundig en hydrobiologisch onderzoek.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill, 2011. Vleermuizen, alle soorten vleermuizen van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion Natuur i.s.m. Zoogdierverseniging.
- Dienst Regelingen. 2009a. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van LNV.
- Dienst Regelingen. 2009b. Bijlage aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van LNV.
- Dienst Regelingen. 2009c. Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Douma, M., C.P.M. Zoon & A.D. Bode, 2011. De zoogdieren van Overijssel, leefwijze en verspreiding in de periode 1970t/m 2010. Uitgeverij Profiel Bedum.
- Gegevensautoriteit BII12, Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging, 2013. Het protocol voor vleermuisinventarisaties.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap; Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV/ Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Krijgsveld, K.L., *et al*, 2008. Verstoringgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Vogelbescherming Nederland.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 2003. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.), 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van LNV, 2004. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.
- Sierdsema, H., 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. Staatsbosbeheerrapport 1995-1.
- SOVON, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Nederlands Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en EIS-Nederland, Leiden.
- Sparreboom (red.), 1981. De amfibieën en reptielen van Nederland, België en Luxemburg.
- Twisk, P. *et al*, 2010. Veldgids Europese Zoogdieren. KNNV Uitgeverij en Zoogdierverseniging.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1994. Nederlandse oecologische flora: wilde planten en hun relaties 1 t/m 5. KNNV Uitgeverij / IVN, Utrecht.

Websites:

Natuurloket (www.natuurloket.nl)
SOVON (www.sovon.nl)
Telmee (www.telmee.nl)
RAVON, Reptielen Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland. (www.ravon.nl).
Zoogdierverseniging (www.zoogdierverseniging.nl)
Mijn.rvo.nl/flora-en-faunawet-soortenstandaard

BIJLAGEN

BIJLAGE I: WETTELIJK KADER

Inleiding

In deze bijlage worden in het kort het wettelijk kader en de toepassing op ruimtelijke ingrepen en beheer beschreven. Het geeft weer hoe de wettelijke toetsingskaders door EcoMilieu worden gehanteerd bij het opstellen van ecologische beoordelingen. De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet, de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998. Tevens wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten en de Ecologische Hoofdstructuur bij ecologische toetsingen. In deze samenvatting 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.hetlnvloket.nl 'Onderwerpen Vergunning en Ontheffing'.

Algemene Zorgplicht (artikel 2 FF-wet)

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is. Dit wordt de intrinsieke waarde genoemd. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van "basisbescherming" opgenomen in artikel 2 van de Flora- en faunawet. Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren niet onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet. De zorgplicht is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Algemene Inspectiedienst (AID) worden stilgelegd.

Flora- en faunawet

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 het 'nee, tenzij' principe. 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.

Verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet (verkort)	
Artikel 8:	Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
Artikel 9:	Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
Artikel 10:	Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
Artikel 11:	Het beschadigen, vernielen, uithalen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren.
Artikel 12:	Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.
Artikel 13:	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van beschermde planten en dieren.

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 en 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:

- 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;
- Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten vogels met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
- Alle van nature in Nederland voorkomende soorten amfibieën en reptielen;
- Alle van nature in Nederland voorkomende soorten vissen, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is;
- Een aantal ongewervelden (o.a. 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 (zie tabel Beschermde soorten FF-wet)), 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.

Tabel Beschermde soorten FF-wet		
<i>Categorie</i>	<i>Bescherming</i>	<i>Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen</i>
Tabel 1	Licht	Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, m.u.v. artikel 10
Tabel 2	Middelzwaar	Vrijstelling mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel mitigatie en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, m.u.v. artikel 10
Tabel 3	Zwaar (Soorten Bijlage II Europese Habitatrichtlij n)	Voor volgens art 75 lid 6 bij AMVB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Er geen andere bevredigende oplossing bestaat; ▪ Er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dwingende reden van groot openbaar belang; ▪ Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin) van de beschermde soort; ▪ Enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; ▪ Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; ▪ Er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.
Tabel 3	Zwaar (Soorten Bijlage IV Europese Habitatrichtlij n)	Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Er geen andere bevredigende oplossing bestaat; ▪ Er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dwingende reden van groot openbaar belang Nb: voor deze groep kan er geen ontheffing worden verleend op basis van het belang "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting". Volgens de AMvB kan dit wel, echter recente uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is. ▪ Enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; ▪ Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; ▪ Er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (EL&I hanteert nu de term "Positieve Afwijzing"). Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

1. Er geen andere bevredigende oplossing is;
2. Er tevens sprake is van één van de volgende belangen:
 - Bescherming van flora en fauna;
 - Veiligheid van luchtverkeer;
 - Volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkomen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (verstorende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) aan te laten vangen.

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest zwaar beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van EL&I/LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in onderstaande tabel.

Categorie Vaste rust- en verblijfplaatsen vogels	
<i>Categorie</i>	<i>Type verblijfplaatsen</i>
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

Wijze van toetsing

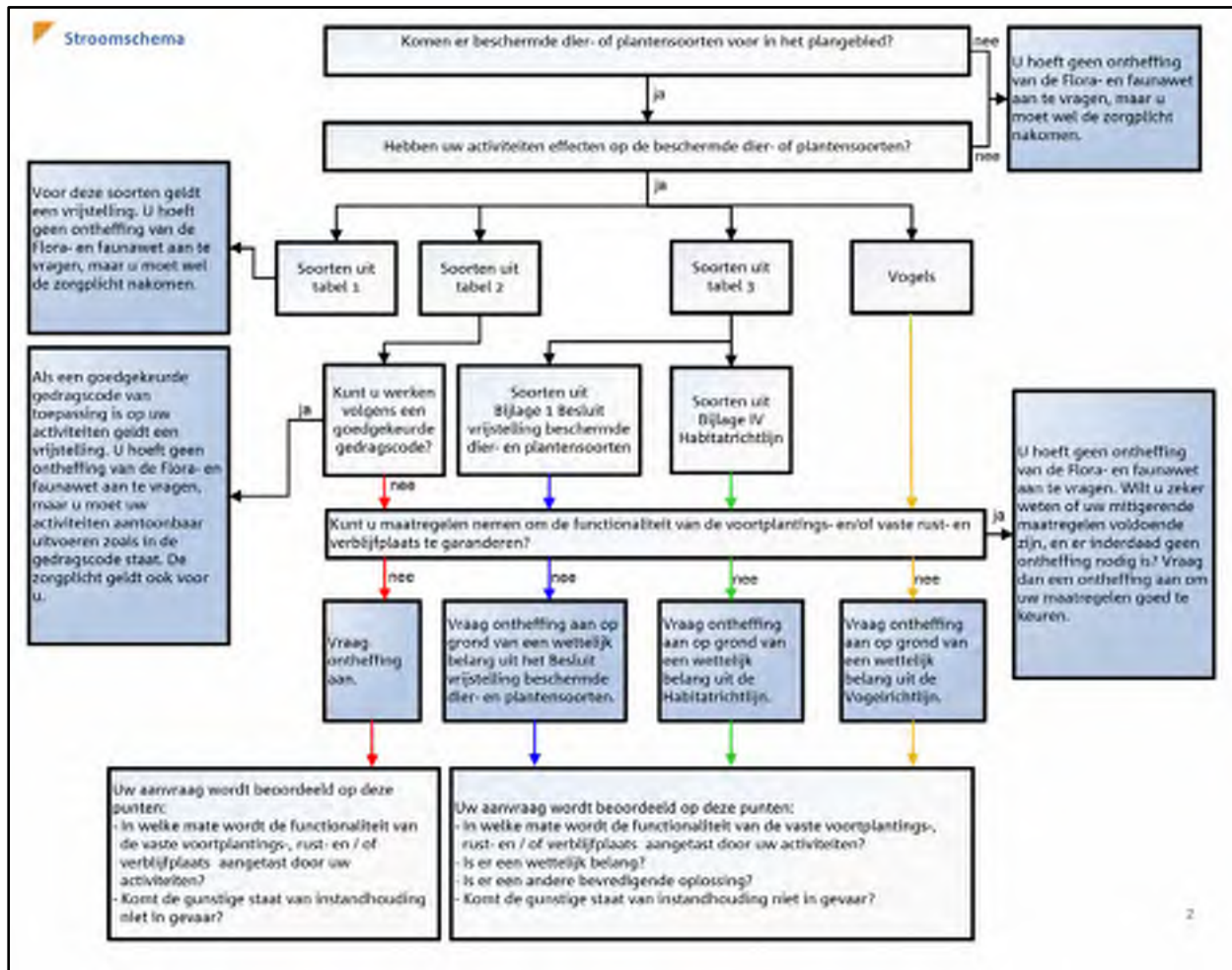
Door uitspraken van de Raad van State in het voorjaar van 2009 is de beoordeling aangepast bij ontheffingsaanvragen voor ruimtelijke ingrepen. Sinds 26 augustus van dat jaar werken we daardoor volgens een nieuw stroomschema (zie volgende pagina). Gaat u een ruimtelijke ingreep uitvoeren en zijn beschermde 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 vooraf 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 middels een werkprotocol 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;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.



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

BIJLAGE II: FOTO-IMPRESSIE PLANGEBIED

Vrijstaand zorggebouw vooraanzicht



Vrijstaand zorggebouw achteraanzicht



Vrijstaand zorggebouw zijaanzicht



Vrijstaand zorggebouw kauwennest en nokpan met ingangruimte



Vrijstaand zorggebouw nestingang onder boei



Binnenplein zorgcomplex



Binnenhof zorgcomplex



Zorgcomplex noordzijde



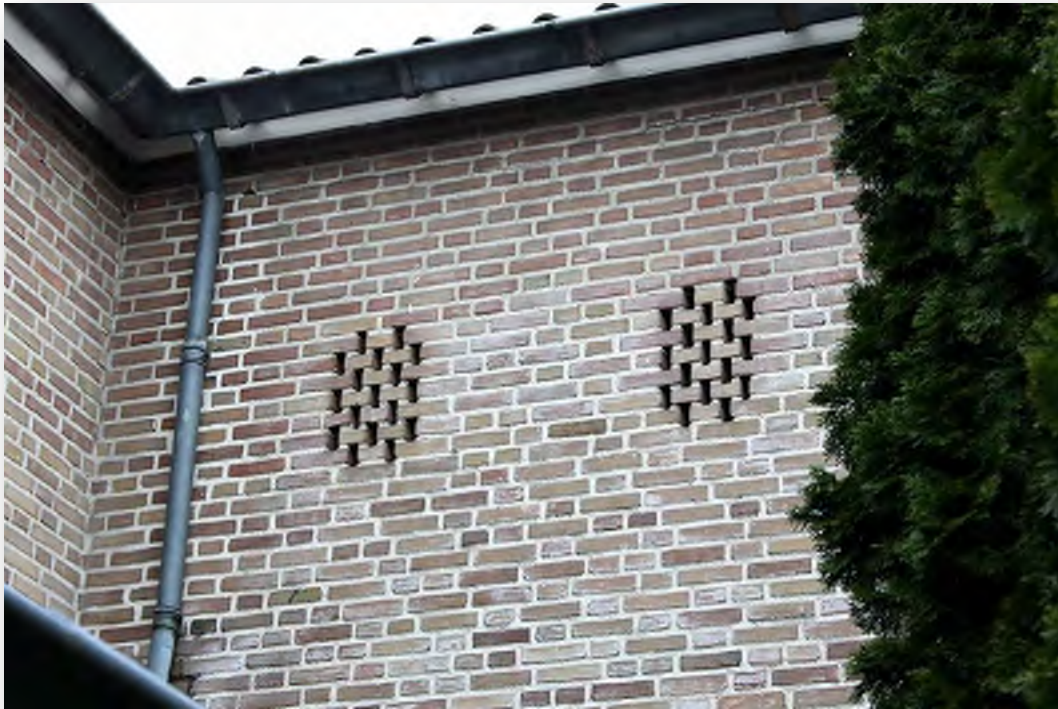
Zorgcomplex westzijde



Zorgcomplex zuidzijde



Ventilatiegaten spouwmuur zorgcomplex



Nestingangen onder dakgoot /dakpannen zorgcomplex



Open stootvoegen zorgcomplex



Platdak zorgcomplex met grind en nestlocatie scholekster



Bijlage 4 Aanvullend ecologisch onderzoek



NOTITIE AANVULLEND ECOLOGISCH ONDERZOEK

RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN EESHOFLAAN TUBBERGEN



Datum:

21-9-2015

Rapportnr:

EM15428

Auteur:

Ing. R. Gerritsen

Veldonderzoek:

Ing. R. Gerritsen

Fig. 1: Onderzoekslocatie (kaartbron: Google).

1 Aanleiding en doelstelling

Op verzoek van dhr. N. Luttikhuis namens IAA Stedenbouw en landschap, heeft EcoMilieu ecologisch onderzoek en advies aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de voorbereiding van werkzaamheden betreffende sloop en nieuwbouw van opstallen aan de Eeshoflaan te Tubbergen. Uit het oriënterend onderzoek (Gerritsen R. 2015, EcoMilieu, rapport nr. EM15325) kwam naar voren dat aanvullend onderzoek nodig was naar beschermde natuurwaarden onder de Flora- en faunawet. Dit aanvullend onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of (functies van) gierzwaluwen, huismussen en vleermuizen aanwezig zijn in de te slopen opstallen.

2 Situatie

Het onderzoeksgebied betreft woon- zorgcomplex 'Eeshof' welke is gesitueerd aan de Eeshoflaan te Tubbergen, provincie Overijssel. Gepland staat de opstallen te slopen, (bos)plantsoen te verwijderen en bomen te kappen ten bate van realisatie nieuwbouw.

3 Onderzoeksmethodiek

De planlocatie is ten aanzien van de onderzochte soort(groep) alleen bezocht tijdens gunstig weer. Hierbij is gebruik gemaakt van een batdetector met recorder, verrekijker en zaklamp. Met behulp van de batdetector zijn eventuele aanwezige vaste rust- of verblijfplaatsen in kaart gebracht. De opgenomen vleermuisgeluiden zijn verder geanalyseerd/gecontroleerd in Batsound 4.2. Daarnaast is de bebouwing en aanwezig groen aan de buitenzijde visueel gecontroleerd op de geschiktheid (van aanwezige gaten en kieren) voor vleermuizen en aanwijzingen voor de aanwezigheid van overige beschermde soorten FFwet. Alle soort(groep) gerichte onderzoeken zijn zoveel als mogelijk uitgevoerd volgens de daarvoor geldende standaard protocollen, zoals de Soortenstandaard Gierzwaluw, Soortenstandaard Huismus en het Vleermuisprotocol 2013 (Dienst Regelingen, Ministerie EZ, 2011-2014).

Gebruikte onderzoeksinstrumenten

Bij dit onderzoek zijn de volgende instrumenten gebruikt:

- Verrekijker (Zeiss 10x40);
- batdetector (Pettersson D240X) en recorder (Olympus LS11);
- zaklamp (led 800 lumen).

Waarnemingscondities veldbezoek

Datum	Tijd	Activiteit	Weersomstandigheden
30 april 2015	09:00 t/m 11:00	Quickscan / veldbezoek huismus	Wind ZZW (3Bft), bewolking 4/8, droog, 8°C
8 juni 2015	06:20 t/m 08:20	Veldbezoek huismus	Wind NNO (2Bft), bewolking 2/8, droog, 10 -> 12°C
8 juni 2015	20:00 t/m 24:00	Veldbezoek gierzwaluw, huismus en zomer / kraam vleermuizen	Wind NNO (3Bft), bewolking 3/8, droog, 16 -> 12°C
16 juni 2015	06:15 t/m 08:15	Veldbezoek huismus	Wind NNO (0-1Bft), bewolking 5/8, droog, 9 -> 11°C
19 juni 2015	06:15 t/m 08:15	Veldbezoek huismus	Wind NW (1Bft), bewolking 7/8, droog, 12°C
22 juni 2015	20:00 t/m 24:00	Veldbezoek gierzwaluw en zomer / kraam vleermuizen	Wind WZW (1Bft), bewolking 8/8, droog, 13 -> 11°C
18 augustus 2015	20:45 t/m 23:00	Veldbezoek balts / paar vleermuizen	Wind WZW (2Bft), bewolking 7/8, droog, 14 -> 13°C
9 september 2015	20:00 t/m 22:15	Veldbezoek balts / paar vleermuizen	Wind ONO (2Bft), bewolking 3/8, droog, 16 -> 13°C

4 Resultaten aanvullend onderzoek

Gierzwaluw

In het plangebied zijn tijdens de gierzwaluw veldbezoeken met regelmaat een groep van ca. 8 foeragerend overvliegende gierzwaluwen aangetroffen boven het plangebied. Deze gierzwaluwen vlogen af en aan oostelijk de bouw in, waar ze naar verwachting de nesten hebben. In het plangebied zijn geen nestfuncties van de gierzwaluw aangetroffen of te verwachten.

Huismus

In het plangebied zijn op 30 april tijdens de quickscan verspreid 12 baltsende / nestindicerende huismus mannen aangetroffen in het plangebied. Diverse huismussen waren druk nestmateriaal aan het slepen onder de pannen, regengoot en onder de dakboeien. Tijdens de veldbezoeken zijn totaal 13 baltsende/nestindicerende huismus mannen waargenomen.

Het plantsoen in het plangebied bevat verder diverse beschermde huismusfuncties, zoals schuilplaatsen, (groep)baltsplekken, zandbadlocaties etc.



Fig. 2: Balts-/nestlocaties huismus in het plangebied (kaartbron: Bing).

Vleermuizen

Ten tijde van de vleermuis veldbezoeken zijn geen uit- of invliegende, dan wel baltsende, sociaal roepende of zwermende vleermuizen waargenomen.

Er zijn tijdens de veldbezoeken in het plangebied alleen foeragerende exemplaren waargenomen van laatvlieger (1x) en gewone dwergvleermuis (5x).

Overige beschermde soorten

Tijdens de veldbezoeken is verder intensief gezocht naar aanwijzingen/sporen die kunnen duiden op de aanwezigheid van overige beschermde soorten zoals o.a. beschermde plantensoorten. In het plangebied zijn tijdens de veldbezoeken, zoals verwacht geen aanwijzingen of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van overige beschermde soorten.

5 Conclusies

Gierzwaluw, vleermuizen en overige beschermde soorten

In het plangebied zijn geen vaste rust- of verblijfplaatsen van gierzwaluw en vleermuizen aangetroffen of te verwachten. Overige beschermde soorten zijn tevens niet aangetroffen in het plangebied. Gezien de ligging van het plangebied in de groene omgeving met veel alternatieve groenstructuren, wordt geen nadelige effecten verwacht op aanwezige foerageerroutes van vleermuizen. De geplande ingrepen houden daarmee voor deze soorten geen overtreding in van de Flora- en faunawet.

Huismus

In het plangebied gaat door de sloop van de opstallen dertien vaste voortplantingsplaatsen van de huismus verloren. Het plantsoen in het plangebied herbergt daarnaast alle functies die voor een duurzame instandhouding van de huismuspopulatie ter plekke van belang is. Gezien veel van het plantsoen verwijderd wordt, verdwijnt ook de geschiktheid van het plangebied als leefomgeving.

Vanuit de Flora- en faunawet mag op geen enkel moment, ook niet tijdelijk, een achteruitgang van de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rust- en verblijfplaats optreden. Een gebied moet voor de huismus blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te rusten.

Het slopen van de opstallen en verwijderen van het plantsoen is daarmee een overtreding van de Flora- en faunawet. Hiervoor dient een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb= ontheffing) aangevraagd te worden bij de omgevingsvergunningsaanvraag. Voor de Vvgb aanvraag dient een mitigatie- en compensatieplan opgesteld te worden. Door het opstellen en uitvoeren van een werkprotocol met toegespitste mitigerende en compenserende maatregelen, worden nadelige effecten op de staat van instandhouding van de huismuspopulatie ter plekke met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid geminimaliseerd/weg genomen, waardoor Dienst Regelingen een Verklaring van geen bedenkingen kan afgeven.

De vooraf te treffen maatregelen moeten van dien aard zijn dat de functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen behouden blijft. Essentieel is dat de getroffen aanvullende maatregelen moeten functioneren of met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid zullen functioneren, voordat het oorspronkelijke onderdeel van het leefgebied wordt aangetast. Ook moet er voldoende invulling aan de zorgplicht worden gegeven.

Bijlage 5 Schaduwstudie

IAA

Architecten

Stedenbouw en Landschap

Aan T. Rodger (Zorggroep Sint Maarten)

cc

Datum	Behandeld door	Ons kenmerk
2016-01-20	N. Luttkhuis	MMO1680047LUT
Project		
2014058AA - Eeshof Tubbergen		

M.H. Tromplaan 55, Postbus 729, 7500 AS Enschede · T 053 480 44 44 · E info@iaa-sl.nl · I www.iaa-sl.nl
Bankrelatie ABN AMRO IBAN NL71ABNA0585231419, BIC ABNANL2A · BTW nummer NL.8096.01.205.B.01 · Kamer van Koophandel nr. 8096210
Directie: dr. ir. Theo de Bruijn · IAA Stedenbouw en Landschap BV is een rechtspersoon en maakt onderdeel uit van de IAA Holding BV

Onderwerp
schaduwstudie

Zorggroep Sint Maarten is voornemens de huidige locatie op de Eeshof toekomst bestendig te maken. Dit wordt beoogd door een deel van de huidige zorgwoningen te slopen en toekomstbestendige zorgwoningen te bouwen.
Daarnaast is het de bedoeling dat de oude Havezathe weer in oude glorie wordt hersteld. Dit betekent dat de aangebouwde zorgwoningen allemaal worden gesloopt om de Havezathe weer solitair te laten zijn.

Om de bovenstaande plannen mogelijk te maken is een bestemmingsplanherziening nodig. Het ontwerp bestemmingsplan heeft ter inzage gelegen en daar is één zienswijze op gekomen. Een onderdeel van de zienswijze is het argument dat er minder zonlicht in de huidige zorgwoningen valt. Om dit argument te onderzoeken is door IAA Stedenbouw en Landschap deze schaduwstudie opgesteld.

Tijdens de schaduwstudie hebben we een vergelijking gemaakt tussen de huidige situatie en de situatie na nieuwbouw. Daarvoor hebben we het 3d model gebruikt met daarin de boomgegevens uit de bomenanalyse opgesteld door Jansen & Jansen Groenadviseurs. Voor 4 tijdstippen op een dag en voor de vier jaargetijden hebben we het effect schaduw onderzocht. Voor de winterperiode hebben we gebruik gemaakt van bomen zonder blad, om zo een goede vergelijking te kunnen maken. De schaduw van de bomen is bij benadering, omdat elke boom anders is en dus een andere schaduw werpt op de naastgelegen zorgwoningen.

De schaduwstudie is als bijlage toegevoegd bij dit bestand en laat de twee situaties naast elkaar zien voor elk tijdstip en jaargetijde. Op deze manier is snel het effect van de nieuwbouw te zien ten opzichte van de huidige bebouwing en bomen.

Memo

Zoals te zien is op de verschillende plaatjes is het effect van de nieuwbouw op het gebied van schaduw beduidend minder dan het effect van de schaduw in de huidige situatie, behalve in de winterperiode. Tijdens de winterperiode is te zien dat voor een klein deel van met name de middag er iets meer schaduw is. Dit is niet te vergelijken met de afname van schaduw in de andere periodes. Daarmee is aangetoond dat de nieuwbouw geen negatief effect heeft op de hoeveelheid schaduw ten opzichte van de naastgelegen zorgwoningen. En dat het juist bijdraagt aan meer zonuren voor de naastgelegen zorgwoningen.

Het argument over het toenemen van de schaduw is daarmee ook niet meer van toepassing tijdens de bestemmingsplan herziening.

2016-01-20
IAA Stedenbouw en Landschap B.V.

N. Luttikhuis
Juridisch planoloog

Schaduwstudie Eeshof - Tubbergen

21 december - bestaande situatie

21 december - nieuwe situatie

10 uur



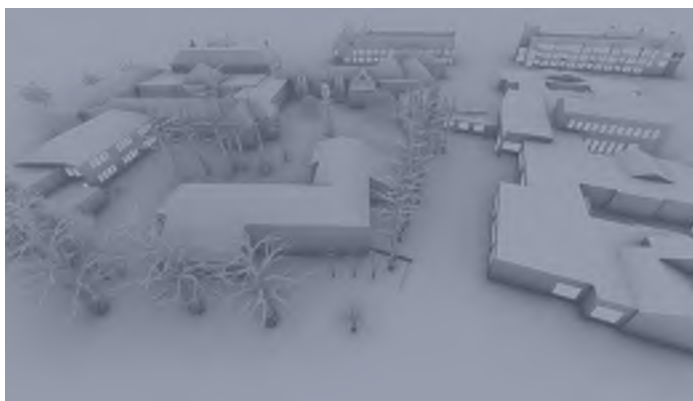
13 uur



16 uur



19 uur



Schaduwstudie Eeshof - Tubbergen

21 maart - bestaande situatie



21 maart - nieuwe situatie

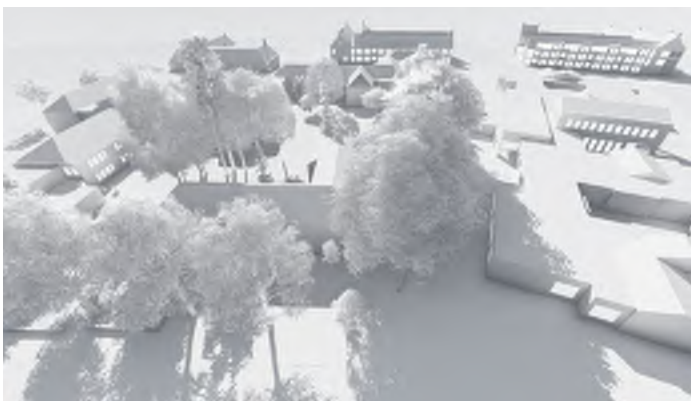


10 uur

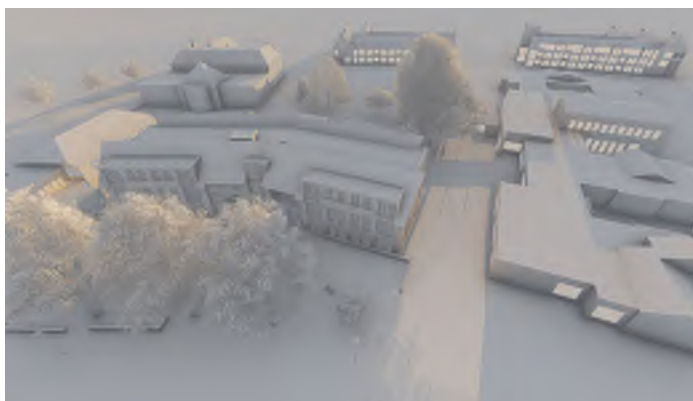
13 uur



16 uur



19 uur

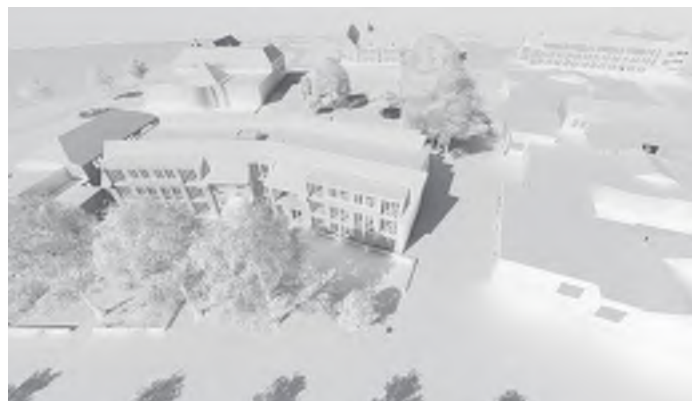
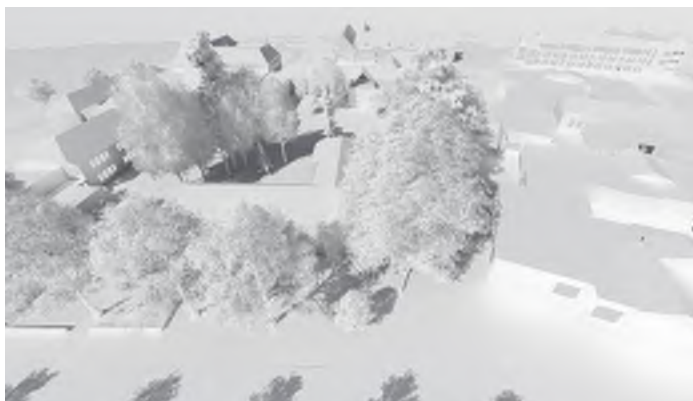


Schaduwstudie Eeshof - Tubbergen

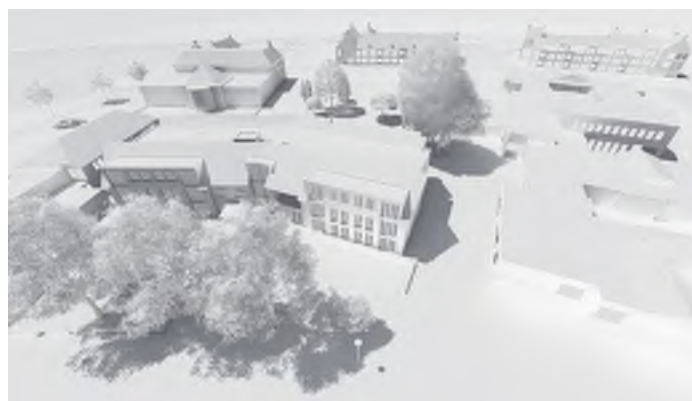
21 juni - bestaande situatie

21 juni - nieuwe situatie

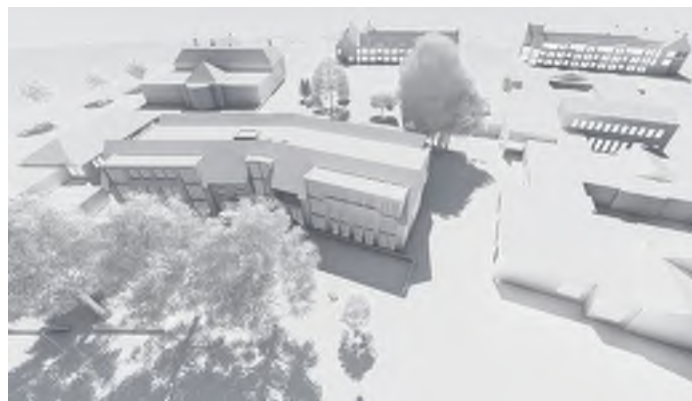
10 uur



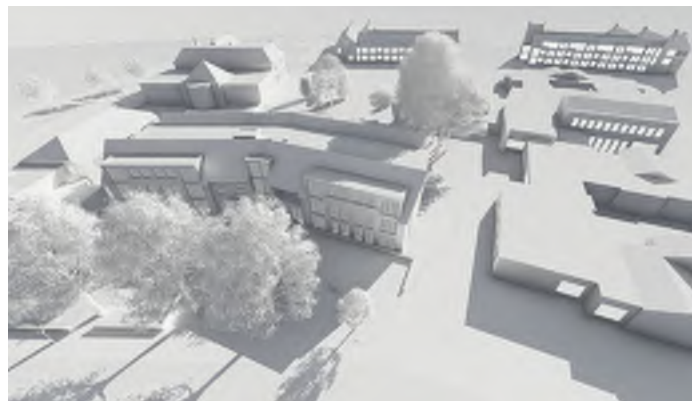
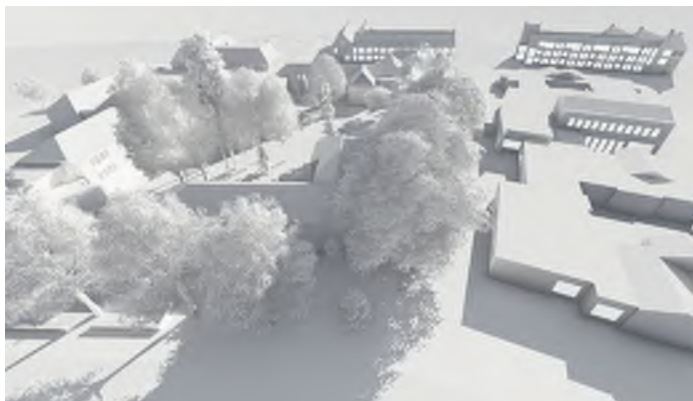
13 uur



16 uur



19 uur

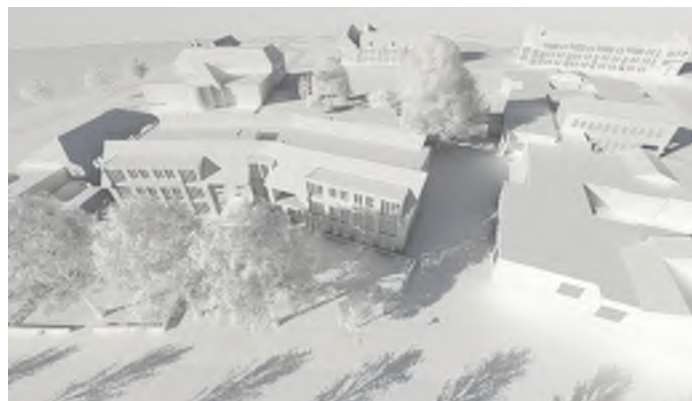
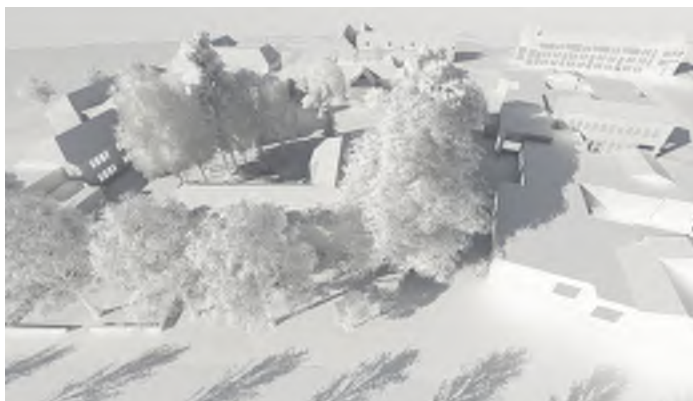


Schaduwstudie Eeshof - Tubbergen

21 september - bestaande situatie

21 september - nieuwe situatie

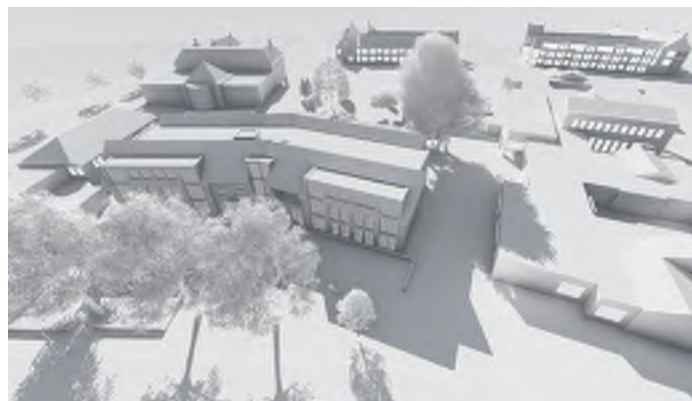
10 uur



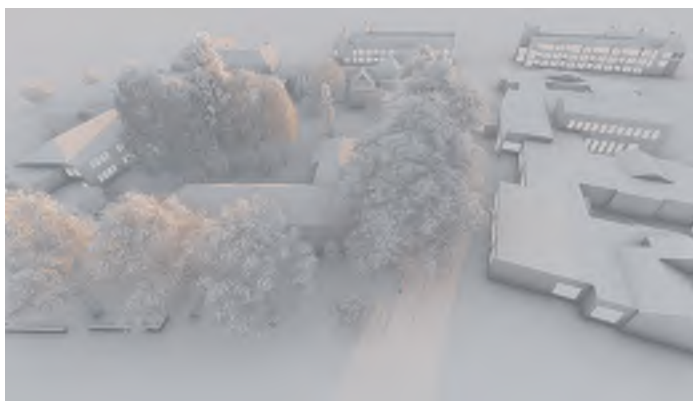
13 uur



16 uur



19 uur



Colofon

Dit is een uitgave van:

IAA Stedenbouw en Landschap
M.H. Tromplaan 55
Postbus 729
7500 AS, Enschede

t: (053) 480 44 44
e: info@iaa-sl.nl
i: www.iaa-sl.nl

© Januari 2016, IAA Stedenbouw en Landschap

Regels

Bestemmingsplan
Eeshof Tubbergen

Status: Vastgesteld

Eeshof Tubbergen

Inhoudsopgave

Regels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	4
Artikel 1 Begrippen	4
Artikel 2 Wijze van meten	8
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	9
Artikel 3 Maatschappelijk	9
Artikel 4 Waarde - Archeologie	11
Hoofdstuk 3 Algemene regels	14
Artikel 5 Anti-dubbelregel	14
Artikel 6 Parkeren	15
Artikel 7 Algemene afwijkingsregels	16
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	17
Artikel 8 Overgangsrecht	17
Artikel 9 Slotregel	18

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.2 plan:

het bestemmingsplan "Eeshof Tubbergen" met identificatienummer NL.IMRO.0183.1503728-vg01 van de gemeente Tubbergen.

1.3 aan huis verbonden beroep

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerp-technisch, of hiermee gelijk te stellen gebied, dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten aan particulieren, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.4 aanduiding

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

1.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde gebaseerd op de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden.

1.7 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.8 bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage dat de grootte aangeeft van het deel van een bouwperceel dat ten hoogste mag worden bebouwd.

1.9 bestand

- a. ten aanzien van de bij of krachtens de Woningwet aanwezige bouwwerken en werkzaamheden:
 1. bestaand ten tijde van de eerste terinzagelegging van dit plan;
 2. aanwezig op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan mogen worden gebouwd krachtens een daartoe verleende bouwvergunning;
- b. ten aanzien van het overige gebruik:
 1. bestaand ten tijde van het van kracht worden van dit plan.

1.10 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.11 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.12 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw, of ander bouwwerk, met een dak. Een aangebouwd bijbehorend bouwwerk is tevens bouwkundig ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Een vrijstaand bijbehorend bouwwerk is tevens functioneel ondergeschikt aan het hoofdgebouw.

1.13 bouwen

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

1.14 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.15 bouwperceel

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

1.16 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel.

1.17 bouwvlak

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

1.18 bouwwerk

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

1.19 cultuurhistorische waarden

waarden van een gebied en/of de daarin voorkomende bebouwing, elementen en structuren, die uitdrukking geven aan de beschavingsgeschiedenis en/of het gebruik door de mens in de loop van de geschiedenis.

1.20 detailhandel

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

1.21 (hoek)erker

een uitbouw van beperkte omvang, gerealiseerd voor een naar de weg of openbaar groen gekeerde gevel van het hoofdgebouw.

1.22 gebouw

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

1.23 hoofdgebouw

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.24 horecabedrijf

een bedrijf waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren worden verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie.

1.25 kantoor

een ruimte of complex dat, door indeling en inrichting is gebouwd en/of geschikt is voor administratie, zakelijke of maatschappelijke dienstverlening.

1.26 kelder

een overdekte, met wanden omsloten, voor mensen toegankelijke ruimte, niet te gebruiken als woonruimte, beneden of tot ten hoogste 0,50 m boven de kruin van de weg, waaraan het bouwperceel is gelegen; bij 'bebouwing in geaccidenteerd terrein' gelegen beneden peil.

1.27 maatschappelijke voorzieningen

educatieve, sociaal-medische, museale, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke, sport- en recreatieve voorzieningen en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, lichamelijke en/of geestelijke volksgezondheid, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen.

1.28 mantelzorg

het bieden van zorg aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband.

1.29 meetverschil

een door feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een aangegeven bestemmings- of bouwgrens.

1.30 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het telecommunicatieverkeer, waterbeheer, afvalinzameling, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer, waaronder straatmeubilair,abri's, transformatorhuisjes, bergbezinkbassins en retentievoorzieningen.

1.31 ondergeschikte horeca

het in verband met een andere hoofdactiviteit op een perceel verstrekken van eten en drinken tegen betaling voor gebruik ter plaatse in die mate dat duidelijk herkenbaar is dat die hoofdactiviteit de kernactiviteit is die op het perceel plaats vindt en het verstrekken van dat eten en drinken alleen plaats vindt als beperkt en ondergeschikt onderdeel van en voortvloeiende uit de hoofdactiviteit.

1.32 peil

Onder het peil wordt verstaan:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte terrein ter plaatse van de bouw.

1.33 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.34 risicovolle inrichting

een inrichting bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare object.

1.35 verbeelding

de analoge en digitale voorstelling van de in het bestemmingsplan opgenomen digitale ruimtelijke informatie.

1.36 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die door de ligging, de situatie ter plaatse en/of de indeling van het gebouw als voorgevel moet worden aangemerkt.

1.37 voorgevelrooilijn

de begrenzing van het bouwvlak, waarop de voorgevel van het hoofdgebouw is georiënteerd, alsmede het verlengde daarvan.

1.38 water en waterhuishoudkundige voorzieningen

voorzieningen ten behoeve en/of ten dienste van de waterhuishouding, waaronder wadi's, waterlopen, waterpartijen, watergangen, bruggen, dammen, sluizen, duikers, retentiebekkens, vijvers, voorzieningen voor infiltratie, buffering, berging en afvoer van water, voorzieningen ten behoeve van biologische waterzuivering en (secundaire en/of tertiaire) bluswatervoorzieningen.

1.39 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijke huishouding.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.2 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.3 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons, wolfseinden en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt. Indien deze maat wordt overschreden dient de oppervlakte van het betreffende bouwdeel te worden meegerekend bij het bepalen van "de oppervlakte van een bouwwerk".

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Maatschappelijk

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. maatschappelijke voorzieningen.

met daaraan ondergeschikt:

- b. speelvoorzieningen, met dien verstande dat speelvoorzieningen in de vorm van speelplaatsen/ sport- c.q. trapvelden binnen het bouwvlak gerealiseerd moeten worden;
- c. groenvoorzieningen;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen, ten behoeve van afvoer, (tijdelijke)berging en infiltratie van hemelwater;
- f. parkeervoorzieningen;
- g. wegen en paden;
- h. tuinen, erven en terreinen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

- a. op de voor 'Maatschappelijk' bestemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd voor zover dit in overeenstemming is met het bepaalde in lid 3.1;
- b. ondergrondse gebouwen (kelders) zijn uitsluitend toegestaan, daar waar bovengrondse gebouwen aanwezig zijn. Ondergrondse gebouwen zijn uitsluitend toegestaan in één bouwlaag.

3.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen, niet zijnde bedrijfswoningen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' mag de goot- en bouwhoogte van gebouwen ten hoogste de aangegeven hoogte bedragen;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)' mag de goot- en bouwhoogte en bebouwingspercentage van gebouwen ten hoogste de aangegeven hoogte bedragen.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

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

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 1 m bedragen met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel het verlengde daarvan ten hoogste 2 m bedraagt;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 3 m bedragen.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, ten behoeve van de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Strijdig gebruik

Het is verboden de gronden en bouwwerken te gebruiken, dan wel te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de in lid 3.1 gegeven bestemmingsomschrijving. Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen:

- a. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van zelfstandige detailhandel;
- b. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van zelfstandige horeca;
- c. risicovolle inrichtingen, vuurwerkbedrijven en/of geluidszoneringsplichtige inrichtingen;
- d. het gebruik van een woning voor de huisvesting van meer dan één huishouding;
- e. het gebruik van de eerste bouwlaag van gebouwen voor bewoning, tenzij de gronden zijn voorzien van de aanduiding 'bedrijfswoning';
- f. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning
- g. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijfsdoeleinden.

Artikel 4 Waarde - Archeologie

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van en onderzoek naar aanwezige of naar verwachting aanwezige archeologische waarden.

4.2 Bouwregels

Voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelegen binnen de bouwvlakken van de agrarische bouwpercelen, geldt de volgende regel:

- een op grond van de andere daar voorkomende bestemming(en) toelaatbaar gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde, of de uitbreiding of vergroting daarvan, mag slechts worden gebouwd c.q. worden toegestaan, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische en cultuurhistorische waarden van de gronden.

4.2.1 *Bouwen*

Op de tot 'Waarde - Archeologie' bestemde gronden mogen, in afwijking van hetgeen in de andere bestemmingen is bepaald, geen bouwwerken worden gebouwd.

4.2.2 *Uitzonderingen*

Het bepaalde in sublid 4.2.1 is niet van toepassing op:

- a. bouwwerken en -projecten ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - archeologische waarde' met een oppervlakte van niet meer dan 100 m², waarbij de bodem niet op een grotere diepte dan 0,5 m zal kunnen worden verstoord;
- b. bouwwerken en -projecten ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - hoge archeologische verwachtingswaarde' met een oppervlakte van niet meer dan 2.500 m², waarbij de bodem niet op een grotere diepte dan 0,4 m zal kunnen worden verstoord;
- c. bouwwerken en -projecten ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - middelhoge archeologische verwachtingswaarde' met een oppervlakte van niet meer dan 5.000 m², waarbij de bodem niet op een grotere diepte dan 0,4 m zal kunnen worden verstoord;
- d. bouwprojecten waarvoor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is verleend en waarbij een rapport is overlegd waarin de archeologische waarde van de gronden in voldoende mate is vastgesteld.

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 *Afwijken van de bouwregels*

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.1 voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de archeologische waarden van het gebied.

4.3.2 *Afwegingskader*

Een in sublid 4.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

- a. daartegen uit hoofde van de bescherming van de archeologische waarde geen bezwaar bestaat, hetgeen kan blijken uit een rapport waarin de archeologische waarde van de gronden, die blijkens de aanvraag (zullen) worden verstoord, in voldoende mate is vastgesteld;
- b. uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het toestaan van de afwijking zullen worden verstoord, waarbij een of meerdere van de volgende voorwaarden kunnen

worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
3. de verplichting de activiteit die tot de bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

4.3.3 Uitzonderingen

In afwijking van het bepaalde in sublid 4.3.1 kan een vergunning worden verleend indien:

- a. op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische relicten aanwezig zijn;
- b. het bouwplan betrekking heeft op wijziging of vervanging van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt gebruikt.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.4.1 Vergunningsplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in lid 4.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diepploegen, woelen en mengen en ophogen van gronden;
- b. het aanleggen, verbreden en verharderen van wegen, paden, banen, parkeervoorzieningen en andere oppervlakteverhardingen;
- c. het aanleggen, verdiepen en verbreden van sloten, watergangen en overige waterpartijen en het aanbrengen van drainage;
- d. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- en/of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;
- e. het aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplantingen, het bebossen van gronden en het rooien van bos of andere houtgewassen waarbij de stobben worden verwijderd.

4.4.2 Uitzonderingen

Een omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 4.4.1 is niet vereist voor:

- a. werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;
- b. werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden die op het moment van het van kracht worden van dit plan in uitvoering zijn of uitgevoerd kunnen worden op grond van een voor dat tijdstip aangevraagde dan wel verleende vergunning;
- c. werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden die de archeologische waarden niet onevenredig aantasten, hetgeen kan blijken uit een rapport waarin de archeologische waarde van de gronden, die blijkens de aanvraag (zullen) worden verstoord, in voldoende mate is vastgesteld;
- d. werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - archeologische waarde' met een oppervlakte van niet meer dan 100 m², en waarbij dit niet leidt tot het verstoren van de bodem tot dieper dan 0,5 m;
- e. werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - hoge archeologische verwachtingswaarde' met een oppervlakte van niet meer dan 2.500 m², en waarbij dit niet leidt tot het verstoren van de bodem tot dieper dan 0,4 m;
- f. werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - middelhoge archeologische verwachtingswaarde' met een oppervlakte van niet meer dan 5.000 m², en waarbij dit niet leidt tot het verstoren van de bodem tot dieper dan 0,4 m;
- g. werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden waarvoor een vergunning ingevolge de Monumentenwet 1988 nodig is.

4.4.3 *Toetsingscriteria*

Een omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 4.4.1 kan slechts worden verleend indien door de werken en/of werkzaamheden dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen de archeologische waarden niet onevenredig (kunnen) worden geschaad.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 6 Parkeren

6.1 Parkeergelegenheid

Bij de uitoefening van de bevoegdheid tot het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen geldt de regel dat de inrichting van gronden zodanig moet plaatsvinden dat er voldoende parkeergelegenheid voor auto's wordt gerealiseerd. Dat voldoende betekent dat wordt voldaan aan de normen in de beleidsregels die zijn neergelegd in de 'Beleidsnotitie Bouwen en Parkeren' en dat indien deze beleidsregels gedurende de planperiode wordt gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging.

6.2 Afmetingen parkeerplaatsen

De in het eerste lid bedoelde ruimte voor het parkeren van auto's moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan:

- a. indien de afmetingen van bedoelde parkeerruimten ten minste 2,50 meter bij 5,00 meter in geval van haaks en gestoken parkeren en 2,00 meter bij 5,50 meter bij langs parkeren bedragen;
- b. indien de afmetingen van een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst, ten minste 3,50 meter bij 5,00 meter bedragen.

6.3 Afwijken

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in het eerste en het derde lid:

- a. indien het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
- b. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte wordt voorzien.

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de afmetingen in het tweede lid indien de feitelijke inrichting daartoe aanleiding geeft.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Gerealiseerde voorzieningen als bedoeld in het eerste lid dienen na de realisering in stand te worden gehouden.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

7.1 Afwijken maatvoering

7.1.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van de bij recht in de bestemmingsregels gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages.

7.1.2 Meetverschil

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van de bij recht in de bestemmingsregels gegeven maten, afmetingen en percentages in die zin dat bouwgrenzen worden overschreden indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft.

7.1.3 *Bouwhoogte bouwwerken geen gebouw zijnde*

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde in die zin dat:

- a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- b. de bouwhoogte van informatiezuilen mag worden vergroot tot 5 m;
- c. de bouwhoogte van kunstobjecten mag worden vergroot tot 8 m;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag worden vergroot tot 10 m;
- e. de bouwhoogte van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en van zend-, ontvang- en/of sirenemasten mag worden vergroot tot ten hoogste 40 m, mits:
 1. de noodzaak tot plaatsing wordt aangetoond;
 2. de te plaatsen mast (deels) door bomen gecamoufleerd wordt dan wel dat bij de plaatsing wordt aangesloten bij bestaande gebouwen en andere verticale elementen;
 3. door middel van een landschapsplan aansluiting wordt gezocht bij de omliggende omgeving en/of landschapselementen;
 4. het principe van site-sharing wordt toegepast;
 5. door de plaatsing de beeldkwaliteit van de omgeving niet wordt verstoord;
 6. er afstemming plaatsvindt met de Nota GSM-UMTS installaties.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 8 Overgangsrecht

8.1 Bouwwerken

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

8.2 Gebruik

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

Artikel 9 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Eeshof Tubbergen van de gemeente Tubbergen.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad der gemeente Tubbergen, gehouden

op

...., voorzitter

...., griffier

Colofon

Dit is een uitgave van:

IAA Stedenbouw en Landschap
M.H. Tromplaan 55
Postbus 729
7500 AS, Enschede

t: (053) 480 44 44
e: info@iaa-sl.nl
i: www.iaa-sl.nl

© Januari 2016, IAA Stedenbouw en Landschap

BESTEMMINGSPLAN

Eeshof Tubbergen

BESTEMMINGEN

art. 3 **M** Maatschappelijk

DUBBELBESTEMMINGEN

art. 4 **W-A** Waarde - Archeologie

AANDUIDINGEN


●●●●● Plangrens


— Bestemmingsgrens

— Grens bouwvlak

sw-aw Specifieke vorm van waarde - archeologische waarde


sw-mav Specifieke vorm van waarde - middelhoge archeologische verwachting

 A: maximale goothoogte
B: maximale bouwhoogte

 A: maximale goothoogte
B: maximale bouwhoogte
C: maximale bebouwingspercentage

VERKLARINGEN

 Bestaande topografie

 Kadastrale grenzen

