

Bestemmingsplan



Zand 24, Het Zand Oost

Vastgesteld,



Zand 24, Het Zand Oost

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doelstelling	7
1.3 Ligging en begrenzing plangebied	7
1.4 Vigerende bestemmingsplannen	8
1.5 Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders	9
2.1 Rijksbeleid	9
2.2 Provinciaal en regionaal beleid	11
2.3 Gemeentelijke beleidskaders	11
Hoofdstuk 3 Bestaande situatie	21
3.1 Inleiding	21
3.2 Beschrijving van het plangebied	21
3.3 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied	21
Hoofdstuk 4 Planbeschrijving	23
4.1 Projectbeschrijving	23
4.2 Verkeer en openbare ruimte	24
Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden	25
5.1 Inleiding	25
5.2 Milieu-effectrapportage en Strategische Milieu Beoordeling	25
5.3 Geluidhinder	25
5.4 Externe veiligheid	27
5.5 Luchtkwaliteit	27
5.6 Bodemkwaliteit	28
5.7 Duurzaamheid	29
5.8 Flora en fauna	30
5.9 Water	31
5.10 Archeologie	36
5.11 Milieuhinder	38
5.12 Gezondheid	38
5.13 Conclusie	38
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	41
6.1 Economische uitvoerbaarheid	41
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41
Hoofdstuk 7 Juridische planopzet	43
7.1 Inleiding	43
7.2 Planvorm	43
7.3 Opbouw regels	43
7.4 Regeling bijbehorende bouwwerken	43
7.5 Systematiek van de bestemming Wonen	46
7.6 Artikelsgewijze toelichting	46
7.7 Prostitutie	49

7.8 Handhaving	49
Bijlagen toelichting	51
Bijlage 1 Verkennd bodemonderzoek 't Zand 24 te Utrecht, 20 april 2016	53
Bijlage 2 Rapport wegverkeerslawaaï akoestisch onderzoek 't Zand 24, 27 januari 2017	107
Bijlage 3 Rapport Ecologisch Onderzoek 't Zand 24 Utrecht	137
Bijlage 4 Aanvullend ecologisch onderzoek 't Zand 24	171
Bijlage 5 Provinciale Reactie voorontwerpbestemmingsplan 3.1.1. Wro, 10 april 2017	199
Bijlage 6 Wateradvies voorontwerpbestemmingsplan Het Zand 24, 2 mei 2017	201
Bijlage 7 Boominventarisatie Het Zand De Meern, 17 mei 2017	205
Regels	227
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	227
Artikel 1 Begrippen	227
Artikel 2 Wijze van meten	230
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	231
Artikel 3 Groen	231
Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied	231
Artikel 5 Wonen	231
Artikel 6 Waarde - Archeologie	233
Hoofdstuk 3 Algemene regels	234
Artikel 7 Anti-dubbeltelregel	234
Artikel 8 Algemene bouwregels	234
Artikel 9 Algemene gebruiksregels	234
Artikel 10 Algemene afwijkingsregels	235
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	236
Artikel 11 Overgangsrecht	236
Artikel 12 Slotregel	236
Bijlagen regels	239
Bijlage 1 Lijst van Bedrijven 'functiemenging'	240

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De woonwijk Leidsche Rijn is medio 2017 een stadsdeel geworden met meerdere voorzieningen. Een relatief klein deel moet nog worden ontwikkeld. In het gebied is een aantal karakteristieke bebouwingslinten, één ervan is 't Zand. Deze van oorsprong agrarische weg wordt ingepast in de nieuwe stedenbouwkundige werkelijkheid.

De omgeving waarin het plangebied is gesitueerd, wordt steeds meer getransformeerd naar een gebied waar wonen en leven de overhand krijgen in plaats van het oorspronkelijke groene agrarische buitengebied.

Het perceel behorende bij de voormalige boerderij op 't Zand 24 is door de jaren heen al verkleind en om de boerderij zijn woningen gerealiseerd zoals wonen in combinatie met een kinderdagverblijf. Toen was de conclusie dat dit programma te veel verkeersbewegingen zou geven en dat een aantal woningen op deze locatie beter zou zijn.

1.2 Doelstelling

De hoofddoelstelling van het bestemmingsplan "Zand 24, Het Zand Oost" is de nieuwe ontwikkeling van het perceel planologisch-juridisch mogelijk te maken. Het plan richt zich daarnaast op beheer van de bestaande situatie en het vastleggen van de functionele en ruimtelijke structuur.

In het plan zijn de wijzigingen in de wet- en regelgeving en het beleid van de verschillende overheden op het gebied van de ruimtelijke ordening, die zich in de loop van de tijd hebben voorgedaan, verwerkt. Met dit bestemmingsplan is aansluiting gezocht bij recent tot stand gekomen bestemmingsplannen binnen de gemeente, om de uniformiteit van bestemmingen en regelgeving te bevorderen.

1.3 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied omvat het kadastrale perceel sectie V, nummer 274. De grens van het plangebied wordt globaal gevormd door de berm langs 't Zand, de perceelgrens aan de noordzijde, alsmede de perceelgrens aan de oostzijde (die tevens de perceelgrenzen vormt van Satijnvlinder 30, 32 en 34) en tot slot de berm van de Satijnvlinder. Aan de zuidoostzijde behoort een klein deel van de berm langs de Satijnvlinder eveneens tot het plangebied. Op deze wijze kan de aansluiting op de Satijnvlinder binnen dit bestemmingsplan worden geregeld. Zie afbeelding 1.



1.4 Vigerende bestemmingsplannen

Binnen het gebied vigeert het volgende bestemmingsplan:

bestemmingsplan	Vastgesteld door raad	Goedgekeurd door GS (indien van toepassing)
Het Zand	21 juni 2012	N.V.T.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de relevante beleidskaders. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de bestaande situatie. Onder andere de ruimtelijke structuur, de historische ontwikkeling van het gebied en de beschrijving van de aanwezige functies worden hier beschreven. In hoofdstuk 4, de planbeschrijving, worden de mogelijkheden die het plan biedt aan de toekomstige ontwikkelingen beschreven. De diverse noodzakelijke onderzoeken ten aanzien van bijvoorbeeld milieuaspecten komen in hoofdstuk 5 aan bod. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 7 komt de juridische toelichting op de planregels aan bod.

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (hierna ook: SVIR) vastgesteld. In de SVIR geeft het kabinet een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Het kabinet schetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. In de structuurvisie worden belangrijke accenten geplaatst op het brede gebied van ruimtelijke ordening en bestuurlijke verantwoordelijkheden, die sterk verschillen met het voorgaande nationaal ruimtelijke beleid. Daarbij wordt het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak, de structuurvisie voor de Snelwgomgeving en de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de Agenda Landschap, de Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

De nationale belangen uit de SVIR die juridische borging vragen, staan in de AMvB Ruimte (ook wel bekend als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening – Barro). De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Bij het opstellen van bestemmingsplannen moeten gemeenten zich houden aan bij AMvB of verordening gestelde regels. Nieuwe of gewijzigde regels moeten binnen een bepaalde termijn in de bestaande bestemmingsplannen worden verwerkt. Dit kan betekenen dat gemeenten bestemmingsplannen moeten aanpassen aan de nieuwe AMvB Ruimte. De AMvB Ruimte is in december 2011 in werking getreden.

De SVIR gaat niet in op lokale ontwikkelingen waarvan in het onderhavige geval sprake is. Vanuit het oogpunt van de SVIR zijn er geen belemmeringen voor de planontwikkeling.

2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012)

Het kabinet heeft in de hiervoor genoemde Structuurvisie (SVIR) vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. Het gaat om de volgende nationale belangen: rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, defensie, ecologische hoofdstructuur, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, dat wil zeggen door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, vastgesteld op 30 december 2011) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (de artikelen worden later aan het Barro toegevoegd) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Voor één onderwerp geregeld in dit besluit, voorziet het besluit niet in de (definitieve) begrenzing. Dit betreft de EHS. Ten aanzien van deze begrenzing is bepaald dat de provincies die grenzen (nader) bepalen.

Een deel van het Barro is gebaseerd op eerdere PKB's en beleidsnota's die in de SVIR worden herbevestigd. Deze onderdelen kunnen na vaststelling van de structuurvisie de procedure volgen en

vervolgens in werking treden. Het betreft de volgende onderdelen:

1. Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
2. Kustfundament;
3. Grote rivieren;
4. Waddenzee en waddengebied;
5. Defensie, en
6. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Onderhavige ontwikkeling heeft geen betrekking op deze nationale belangen en het bestemmingsplan is daarmee niet in strijd met het Barro.

2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6 tweede lid) (2012)

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en in 2012 vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat overheden een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting van het bestemmingsplan moeten motiveren. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe laddersystematiek geldt.

Het doel van de motivering op grond van de Ladder is een zorgvuldige afweging bij ruimtelijke besluiten die zorgt voor zuinig ruimtegebruik en tegengaan van overprogrammering en leegstand. Het besluit voldoet hiermee aan een goede ruimtelijke ordening. De toetsing aan de Ladder kan bij het opnemen van uitwerkingsplichten en wijzigingsbevoegdheden in het bestemmingsplan, doorschuiven naar de fase van de vaststelling van het uitwerkings- of wijzigingsplan.

Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt moet een motivering bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling. Wanneer het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied moet het bestemmingsplan een motivering bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. De Ladder is kaderstellend voor alle juridisch verbindende ruimtelijke besluiten van de decentrale overheden, waaronder het bestemmingsplan.

Beschrijving behoefte

De behoefte is kort gezegd het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd. De Ladder bepaalt niet voor welk gebied de behoefte in beeld moet worden gebracht. De uitkomst van de beoordeling van de behoefte moet in de plantoelichting worden vermeld. Naast een kwantitatieve beoordeling vindt ook een kwalitatieve beoordeling plaats.

Beschrijving behoefte buiten het bestaand stedelijk gebied

Wanneer de beoogde ontwikkeling niet kan plaatsvinden binnen het stedelijk gebied door bijvoorbeeld het toepassen van een andere bestemming van een gebied, herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden moet een motivering worden opgenomen waarom dit niet mogelijk is. Het bestaand stedelijk gebied kan worden gedefinieerd als het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur. Sommige provincies hebben in een verordening de afbakening van het bestaand stedelijk gebied in woord en/of kaartbeeld vastgelegd, waaronder de provincie Utrecht.

De ladder dient te worden toegepast voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Een stedelijke ontwikkeling wordt in het Besluit ruimtelijke ordening gedefinieerd als een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Op grond van de jurisprudentie (AbRvS 16 september 2015, nr. 201501297/1/R4) wordt de bouw van 11 woningen in de bebouwde kom niet aangemerkt als stedelijke ontwikkeling. In dit geval neemt het woningaantal met 5 toe. De ladder is in dit geval derhalve niet van toepassing.

Gebiedsontwikkeling per regio (betekenis voor Utrecht)

Het kabinet heeft voor 9 regio's in Nederland opgaven van nationaal belang uitgewerkt. Het gaat hierbij om doelen die voor Rijk en regio van belang zijn. Voor Utrecht geldt daarbij dat Utrecht belangrijk is als het gaat om de verbinding van autowegen, spoorwegen en vaarwegen. Station Utrecht Centraal heeft daarbij een centrale rol. Ook speelt de regio Utrecht een belangrijke rol bij de

verdere ontwikkeling van de topsector Life Sciences.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en Verordening 2013

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (PRS) is op 4 februari 2013 vastgesteld. Bij de PRS is een Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 (PRV) gemaakt. Sindsdien zijn er meerdere herzieningen geweest. De laatste herijking is vastgesteld op 12 december 2016. De structuurvisie geeft aan wat de provincie de komende jaren samen met haar partners wil bereiken op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling. De verordening zorgt voor de doorwerking van de structuurvisie naar de gemeenten.

De provincie moet aantrekkelijk blijven om te wonen, werken en recreëren. Het ruimtelijk beleidsvizier is daar op gericht. Het ruimtelijke beleid is gebaseerd op drie pijlers die bijdragen aan de aantrekkelijkheid, leefbaarheid en kwaliteit van de provincie:

- een duurzame leefomgeving;
- vitale dorpen en steden;
- landelijk gebied met kwaliteit.

Deze pijlers leiden tot de volgende twee belangrijkste beleidsopgaven; opgaven die nodig zijn om Utrecht aantrekkelijk te houden als vestigingsplaats:

- Accent op de binnenstedelijke opgave. Waarbij ten minste 2/3 van de woningbouwopgave binnenstedelijk gerealiseerd zal worden. Dit sluit aan bij de vraag, vergroot het draagvlak voor voorzieningen en openbaar vervoer en vermindert de druk op het landelijk gebied. Verminderen van het overschot aan kantoren en herstructurering van bedrijventerreinen, maken ook deel uit van de binnenstedelijke opgave.
- Behoud en versterken kwaliteit landelijk gebied. De binnenstedelijke opgave vraagt als contramal ook om een aantrekkelijk en bereikbaar landelijk gebied met hoge kwaliteit van landschap, natuur en recreatieve voorzieningen. De zware terugval van financiële middelen voor natuur en recreatie om de stad kan onder andere opgevangen worden door hier rood voor groenconstructies mogelijk te maken. De cultuurhistorische waarden van onder meer de linies, de buitenplaatsen en het agrarische landschap dragen bij aan een aantrekkelijk landelijk gebied. De landbouw is een belangrijke drager van het agrarische cultuurlandschap. Die rol vergt ruimte voor een economisch duurzame landbouw. De aanwezigheid van zo'n 1,2 miljoen inwoners biedt afzetmogelijkheden voor de producten die dit oplevert. Bij dit alles is het kunnen beleven van rust en ruimte van belang.

Het bestemmingsplan voorziet in een ontwikkeling in het bestaand bebouwd gebied. Deze ontwikkeling past binnen de uitgangspunten van de PRS en de PRV.

2.3 Gemeentelijke beleidskaders

2.3.1 Structuurvisie Utrecht 2015-2030

Voor de stad Utrecht is op 1 juli 2004 de Structuurvisie Utrecht 2015-2030 vastgesteld. In de structuurvisie zijn de gewenste toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen van de stad Utrecht beschreven. Daarbij wordt uitgegaan van drie kernkwaliteiten van de stad, die in de structuurvisie zijn uitgewerkt in drie perspectieven: De Markt, Het Podium en De Binnentuinen.

- De Markt sluit aan bij de kernkwaliteit: de stad als randstedelijk centrum in een economisch dynamische en hoogstedelijke omgeving.
- Het Podium sluit aan bij de kernkwaliteit: de stad als ontmoetingsplaats voor winkelen, cultuur, onderwijs en recreatie.
- De Binnentuin sluit aan bij de kernkwaliteit: de grote stad met kleinschaligheid en sociale cohesie in de wijken.

De perspectieven zijn deels vertaald naar ambities voor de korte en middellange termijn (2015) in het ontwikkelingsbeeld 2015.



Afbeelding 2: Ontwikkelingsbeeld 2015

Betekenis voor het plangebied

Van toepassing op het plangebied is het perspectief De Binnentuinen.

Doelstelling binnen het perspectief de Binnentuin is:

- het creëren van een veilige en leefbare omgeving;
- het bijdragen aan de sociale vitaliteit van de stad;
- het zorgdragen voor geborgenheid in een stedelijk milieu.

De opgave voor dit ontwikkelingsperspectief ligt vooral in het onderhouden, vernieuwen en versterken van de kenmerkende wijkstructuren. Soms is dat een park, soms een voorzieningenlint, soms een waterloop. Ingrepen in de binnentuinen / wijken moeten leiden tot een inrichting van de openbare ruimte die aansluit bij de behoefte van de gebruikers. De woonfunctie domineert. Afhankelijk van de situatie kan er sprake zijn van intensivering of juist extensivering. Maatvoering en wijkenmerken zijn hierbij leidend. Bij de onderhavige planontwikkeling is sprake van een intensivering waarbij de nieuwbouw woningen in een maatvoering aansluiten bij de woningen in de nabije omgeving.

2.3.2 Huisvestingsbeleid, woningvorming en omzetting

Het beleid voor het omzetten, vormen en kadastraal splitsen van woningen is in het najaar van 2015 gewijzigd met de vaststelling van de Beleidsnotitie en beleidsregels woningsplitsen en omzetten. Daarbij is ook de Huisvestingsverordening aangepast, waarbij een vergunningstelsel is ingevoerd voor het zodanig veranderen van een woning dat meer woningen ontstaan, verder woningvorming genoemd. Omdat is gebleken dat ongereguleerde omzetting en vorming van woningen kan leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat, is besloten om in de lijn van de facetbestemmingsplannen Woningsplitsing I en II in alle bestemmingsplannen een regeling te treffen voor omzetting en woningvorming. In verband met een goede ruimtelijke ordening worden daarom regels gesteld die zien op een goede kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Deze regels werken aanvullend op het Bouwbesluit, waarin veiligheid en gezondheid geregeld zijn, en op de Huisvestingsverordening 2015 die gericht is op het beheer van een goede woningvoorraad. In tegenstelling tot deze verordening gelden de regels van het bestemmingsplan voor alle woningen, ongeacht de WOZ-waarde van de woning of de huurprijs.

De beleidsregels uit de Beleidsnotitie en beleidsregels woningsplitsen en omzetten zien onder meer op het beoordelen van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat, enerzijds door de eisen met betrekking tot de minimale omvang van woningen en anderzijds door het in beeld brengen van de gevolgen van extra woningen binnen de context van de bestaande situatie. De bestemmingsregeling

kan daarom nauw aansluiten bij de wijze waarop het beleid over omzetting en woonvorming is neergelegd in die beleidsregels.

Betekenis voor het plangebied

In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen ten behoeve van woningvorming, splitsen en omzetting. Het huisvestingsbeleid vormt geen belemmering voor onderliggend bestemmingsplan.

2.3.3 Woonvisie Wonen in een sterke stad 2009-2019 (2010)

De Woonvisie Wonen in een sterke stad 2009-2019 is op 14 januari 2010 vastgesteld door de gemeenteraad en geactualiseerd in 2015. In deze actualisatie zijn de punten van het collegeakkoord verwerkt: Bouwen aan een gezonde toekomst, Werken aan werk en Samen maken we de stad. De woonvisie wordt jaarlijks geactualiseerd.. De visie schetst de kaders van het woonbeleid van de gemeente Utrecht voor de komende 10 jaar. Utrecht is een aantrekkelijke stad om te wonen en te werken, daarom is de druk op de woningmarkt groot. Deze druk zal de komende jaren blijven. Het voornemen is om door nieuwbouw, aanpassing van de bestaande woningvoorraad en een betere verdeling van de woningen over de verschillende groepen de grootste knelpunten op te lossen. De gemeente streeft naar een stad waar iedereen passend, betaalbaar, gezond en toekomstbestendig kan wonen. De speerpunten zijn:

1. betaalbaarheid;
2. aanbod sociale huurwoningen dat past bij de vraag;
3. voldoende aanbod middeldure huur -, middeninkomens, middeldure vrije sectorhuur;
4. duurzame woningvoorraad;
5. energiezuinige, kwalitatief goede woningen met lage woonlasten.

Betekenis voor het plangebied

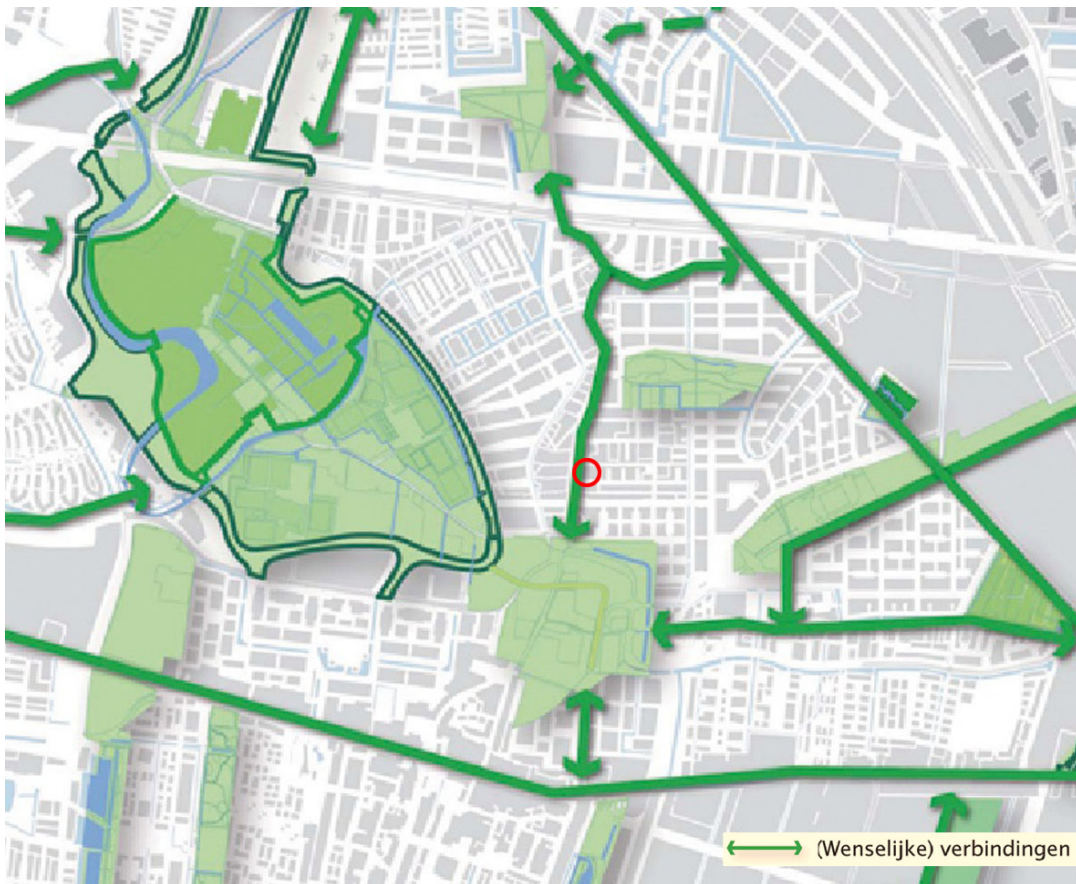
De woningen in het onderhavige plangebied zullen gelet op hun prijsklasse een bijdrage leveren aan de doorstroming.

2.3.4 Groenstructuurplan Utrecht 'Stad en land verbonden' (2007)

Gemeente Utrecht heeft een groenstructuurplan voor de periode 2007-2030 vastgesteld in 2007 ter behoud en ontwikkeling van de kwaliteiten van het stedelijk groen als onderdeel van een kwalitatief hoogstaand woon- en vestigingsklimaat. Het Groenstructuurplan van Utrecht geeft in hoofdlijnen de gebruiksfunctie, de bestemming, de beeldende rol, de ecologische betekenis en het onderhoudskarakter van de groenvoorzieningen in de stad aan. Dit kunnen bestaande voorzieningen zijn of voorzieningen die nog ontwikkeld gaan worden. De visie voor het stedelijk groen gaat uit van de verbetering van de kwaliteit van het huidige stedelijke groenareaal, het realiseren van groene verbindingen naar de omringende landschappen en uitbreiding van het groene areaal om Utrecht. De meest kansrijke en belangrijke onderdelen voor de ontwikkeling van de groenstructuur zijn:

1. de ontwikkeling van drie groene recreatiegebieden grenzend aan de bebouwde kom: Utrecht-west (Haarzuilens en het IJsselbos), Noorderpark en Groenraven-oost;
2. het Leidsche Rijn Park als groot binnenstedelijk groengebied;
3. de versterking van het groen in de na-oorlogse wijken Zuilen, Ondiep, Overvecht, Hoograven en Kanaleneiland.

Betekenis voor het plangebied



Afbeelding 3: Fragment Groenstructuurplan

Het schaalniveau van het groenstructuurplan is veel groter dan het plangebied waarop het onderhavig bestemmingsplan van toepassing is. Langs Het Zand is aangegeven dat het wenselijk is een groene verbinding te maken. Deze groenstructuur is in het openbaar gebied aanwezig. Het groenstructuurplan is daarmee op perceelsniveau niet van toepassing voor deze ontwikkeling.

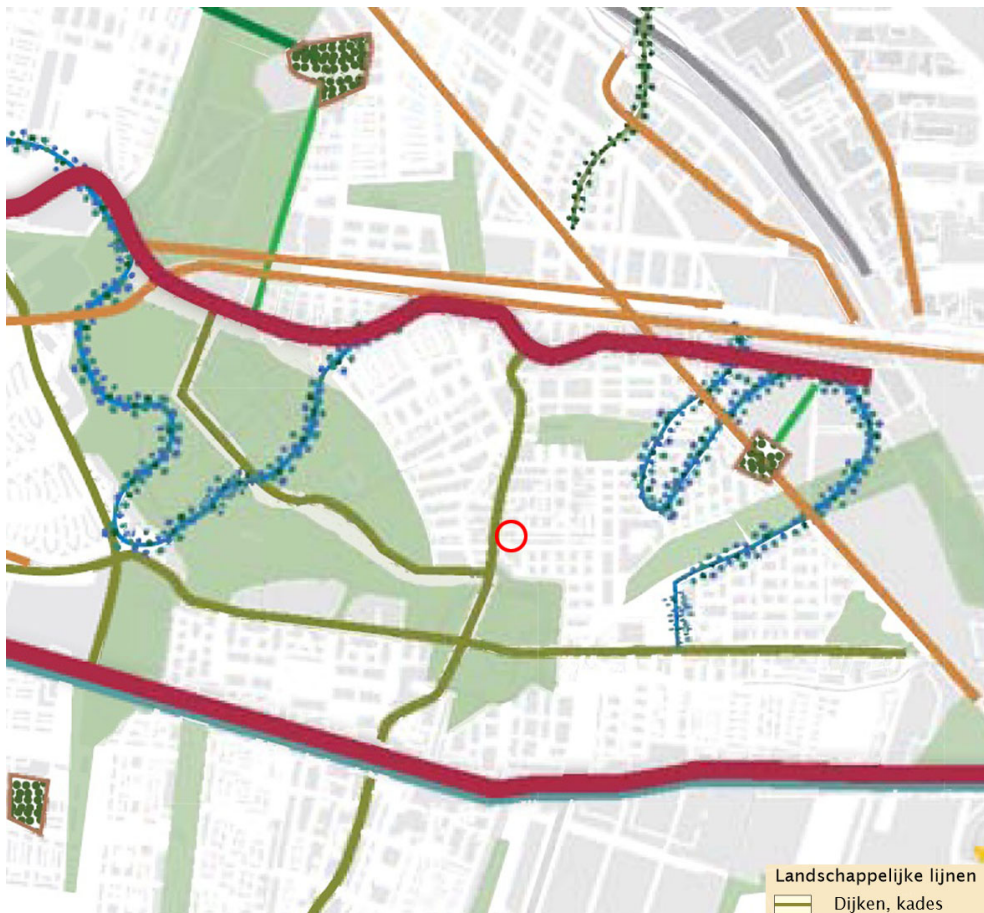
2.3.5 Bomenbeleid Utrecht (2009)

De nota Bomenbeleid Utrecht is in 2009 vastgesteld. Een van de belangrijkste doelen van het Utrechtse bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur voor de stad te verbeteren en te ontwikkelen, gebaseerd op cultuurhistorische, ruimtelijke en ecologische uitgangspunten en milieu. Voor 2030 zet de gemeente in op het behoud en de ontwikkeling van de bomenstructuur. Dit zal gebeuren door twee beleidsdoelstellingen:

1. Waar mogelijk ontbrekende bomen in de bomenstructuur aanvullen om zo een samenhangende structuur te creëren. Dat betekent bij de ruimtelijke plannen in de komende jaren bezien waar bomen kunnen worden toegevoegd om zo de bomenlanen en pleinen te completeren. Daarnaast bij ingrepen in de huidige structuur op basis van een goed programma van eisen de structuur weer aanvullen;
2. De bomenstructuur verder verbeteren door extra zorg aan beheer en onderhoud te besteden. Dit kan resulteren in extra zorg bij aanplanting van bomen, bij groeiplaatsen van oudere bomen, bij de verzorging van de bomen in de jeugdfase en bij bomenziekten.

Sinds 1 januari 2007 kennen alle gemeentelijke ruimtelijke plannen in de stad een bomenparagraaf. De bomenparagraaf biedt vanaf het begin en in alle fasen van een planproces de mogelijkheid een belangenafweging te maken over de gevolgen van een ruimtelijk plan voor bomen.

Betekenis voor het plangebied



Afbeelding 4: Fragment kaart Nota Bomenbeleid

Het Zand is in het bomenbeleid aangegeven als landschappelijke lijn in de vorm van dijken en kades. Bij de ontwikkeling van de woonkavels zal worden bekeken of de op het perceel aanwezige bomen gedeeltelijk kunnen worden gehandhaafd. Hiertoe heeft een inventarisatie van de bomen plaatsgevonden (Bijlage 7). Uit deze inventarisatie blijkt dat de kwaliteit van de bomen overwegend redelijk tot slecht is. Het is de intentie om de bomenstructuur aan de waterkant te behouden en te verbeteren. De overige bomen in het plangebied zullen in beginsel worden gekapt en worden vervangen door een nieuwe en bestendige groenstructuur afgestemd op de toekomstige inrichting van het plangebied. Ten aanzien van de bomen die worden gekapt zal door middel van herplant compensatie van de groenwaarde plaatsvinden.

2.3.6 Welstandsnota Utrecht 'De schoonheid van Utrecht' (2004)

In de Welstandsnota Utrecht "De schoonheid van Utrecht", welke in juli 2004 is vastgesteld, is geformuleerd op welke wijze het welstandsbeleid van de gemeente Utrecht uitgevoerd zal worden. Dit betreft vanzelfsprekend de welstandstoetsing van vergunningplichtige bouwwerken en toetsing op basis van de loketcriteria. De nota, die verplicht is om welstandsbeleid te kunnen voeren, kent de volgende doelen:

1. het plaatsen van de welstandsbeoordeling binnen een inhoudelijk, objectief kader waarmee de rechtszekerheid voor de initiatiefnemer wordt gediend;
2. het verhogen van de kwaliteit van de welstandsadviesing;
3. het vastleggen van efficiënte en transparante procedures voor de welstandszorg;
4. het bieden van meer samenhang in het beleid dat zich richt op het uiterlijk van de stad.

Voor vergunningplichtige bouwwerken geldt het volgende:

1. op basis van een gebiedsgerichte analyse per buurt of wijk worden in hoofdlijnen een ruimtelijke karakteristiek gegeven;
2. ambities worden vertaald in beleidsniveaus per gebied; deze beleidsniveaus zijn: behoud, respect en open; de drie niveaus onderscheiden zich onderling in mate van vrijheid in omgaan met de bestaande structuur en architectuur;

3. algemeen geldende beoordelingscriteria verschillen alleen per beleidsniveau en niet per gebied.

Betekenis voor het plangebied

Het plangebied is aangeduid met het beleidsniveau 'respect'.

Respect:

Essentiële eigenschappen van de aanwezige bebouwings- en omgevingskarakteristiek worden gerespecteerd. Dit betekent: Samenhang en structuur van het stedelijke (en landelijke) beeld staat voorop. Respect voor het kenmerkende bebouwingsbeeld met zijn architectonische verschijningsvorm. Nieuwe interpretaties, veranderingen en transformaties zijn mogelijk.

De uitgangspunten uit de welstandsnota zullen worden toegepast bij de definitieve planuitwerking.

2.3.7 De Utrechtse Erfgoedagenda (2013)

De Utrechtse Erfgoedagenda is in 2013 vastgesteld. Utrecht heeft veel erfgoed. Van bewoningssporen uit de bronstijd tot naoorlogse bouwkunst in wijken als Kanaleneiland en Overvecht. Utrecht is een van de oudste steden van Nederland en dat is overal terug te vinden. Utrecht is in de afgelopen decennia zo zorgvuldig mogelijk met het erfgoed omgegaan. En zal dit blijven doen.

De Utrechtse Erfgoedagenda beschrijft het beleid, de projecten en de aandachtsgebieden met betrekking tot monumenten, archeologie en architectuur- en bouwhistorie en de mate waarin deze objecten toegankelijk zijn voor publiek.

Betekenis voor het plangebied

In het plangebied zijn geen monumenten aanwezig. De archeologische dubbelbestemming is overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan.

2.3.8 Nota Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen

Utrecht groeit en het verkeer in de stad neemt toe. Om de stad gezond, aantrekkelijk en bereikbaar te houden, moeten we keuzes maken. Het Mobiliteitsplan Nota Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen' is tot 2025 uitgangspunt voor deze keuzes. Utrecht is een van de sterkst groeiende steden van Nederland. De groei leidt tot meer drukte in de stad.

Om de stad op het gebied van gezondheid en economie goed te laten werken, gaat Utrecht het verkeer slimmer regelen. Slimme Routes gaan over het handiger inrichten van de verbindingen voor voetganger, fiets, bus, tram, trein en auto. Bijvoorbeeld met doorfietsroutes, het kwaliteitsnet goederenvervoer en knooppunten. Slim Regelen gaat over het slimmer organiseren van de stromen voetgangers, fietsers, openbaar vervoer en auto's. Bijvoorbeeld door verkeerslichten met elkaar te laten 'praten', persoonlijke reisinformatie en informatie over vrije parkeerplaatsen voor auto's en fiets.

Slim Bestemmen zorgt dat nieuwe woningen, kantoren en bezoekersfuncties op de juiste plekken komen en dat deze goed worden ontworpen. Dit draagt bij aan slimmer vervoer en bijvoorbeeld goede bevoorradingsmogelijkheden.

Op gebiedsniveau is afstemming nodig tussen enerzijds ruimtelijke functies en stedenbouwkundige structuur en anderzijds goed ingepaste straten en fijnmazige loop en fietsroutes. Op tactisch niveau neemt de gemeente de hierna volgende punten op in toekomstige gebiedsvisies en omgevingsvisies op gebiedsniveau (onder de nieuwe Omgevingswet):

- Stimuleren van openbaar vervoer, fietsen, lopen en efficiënt goederenvervoer.
- Gezamenlijke verantwoordelijkheid.
- Integrale benadering in de gemeentelijke organisatie.

Betekenis voor het plangebied

Het Mobiliteitsplan heeft betrekking op gebiedsniveau en niet op de ontwikkeling van woningbouw kavels binnen die gebieden.

2.3.9 Nota Stallen en Parkeren (2013)

De gemeenteraad heeft op 28 maart 2013 de Nota Stallen en Parkeren vastgesteld. Hiermee is het nieuwe parkeerbeleid van kracht. Met de uitwerkingsnota 'Parkeernormen Fiets en Auto' bepaalt de gemeente de benodigde capaciteit van het (fiets)parkeren.

Voor de veiligheid, leefbaarheid en aantrekkelijkheid van Utrecht geeft de gemeente meer ruimte aan voetgangers en fietsers. Dit betekent dat er op sommige plekken op straat minder ruimte komt voor geparkeerde auto's. De gemeente stimuleert auto's om langs de rand van de stad te parkeren: in één van de drie herkenbare grote P+R terreinen, bij NS-stations en andere OV-knooppunten. Als stimulans voor binnenstedelijke ontwikkelingen, en daarmee voor een aantrekkelijke en bereikbare stad, zijn de autoparkeernormen in betaald parkeergebied verlaagd. Ook schept de gemeente flexibiliteit door de vrijstellingsmogelijkheden van de parkeernormen te verruimen. Nieuw in de gemeentelijke aanpak is de verplichting om bij nieuwbouw, uitbreiding van bestaande gebouwen of in het geval van een functiewijziging ook fietsenstallingen te realiseren. De parkeernormen hebben een bandbreedte, om optimale flexibiliteit en maatwerk te bieden bij de realisatie van bouwplannen.

Betekenis voor het plangebied

De parkeernormering uit de Nota Stallen en Parkeren is toegepast bij de onderhavige planontwikkeling (zie paragraaf 4.2.3).

2.3.10 Geluidnota Utrecht 2014-2018 (2014)

De Geluidnota Utrecht 2014-2018 is op 11 februari 2014 vastgesteld. Dit beleid gaat over het beperken en minimaliseren van geluidhinder bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht.

De Geluidnota heeft betrekking op weg-, rail- en industrielawaai. Hiervoor is landelijke wet- en regelgeving van toepassing. Daarbinnen is echter ook ruimte voor gemeentelijke beleidsvrijheden. In de Geluidnota wordt aangegeven hoe hier mee wordt omgegaan.

De belangrijkste regels uit de Geluidnota zijn:

- nieuw te bestemmen woningen beschikken over een geluidsluwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch goede woningindeling;
- behoud van goed akoestisch woon- en leefklimaat in rustige woonwijken bij bestemmen van nieuwe woningen en bedrijven in elkaars nabijheid.

Ook onderwerpen, die meer algemeen onder het begrip "een goede ruimtelijke ordening" vallen, worden in de Geluidnota beschreven.

Betekenis voor het plangebied

De Geluidnota is als uitgangspunt gebruikt voor de verantwoording van het akoestisch woon- en leefklimaat (zie paragraaf 5.3) in het plangebied.

2.3.11 Nota Bodembeheerplan 2012-2022 'Grondig Werken 3' (2012)

In 2012 is de Nota Bodembeheerplan 2012-2022 'Grondig Werken 3' vastgesteld. Het doel van deze Nota bodembeheer 2012-2022 is het beleidsmatig vaststellen van de voorwaarden waaronder grond en baggerspecie op of in de bodem kunnen worden toegepast. Het Besluit bodemkwaliteit kent een generiek en gebiedsspecifiek bodembeleidskader. De gemeente Utrecht heeft zoveel mogelijk het landelijk vastgestelde generieke beleid gevolgd. Alleen om belemmeringen voor hergebruik op basis van lokale omstandigheden zoveel mogelijk weg te nemen, is gebiedsgericht beleid geformuleerd. Dit beleid is vertaald in de geactualiseerde en gebiedsspecifieke Bodemkwaliteitskaart 2011-2021.

De Nota bodembeheer 2012-2022 gaat in op verschillende situaties van hergebruik van grond, zoals grond afkomstig van uitgezonderde gebiedsdelen en verdachte locaties evenals grond afkomstig van een andere gemeente. Er zijn procedures beschreven, bijvoorbeeld dat er door middel van vooronderzoek moet worden nagegaan of er sprake is van een lokaal afwijkende bodemkwaliteit. En dat het grondverzet, met uitzondering van enkele gevallen van kleinschalig grondverzet, moet worden gemeld aan het landelijke Meldpunt bodemkwaliteit, die dit dan doormeldt aan de gemeente Utrecht. Ten slotte zijn in de Nota bodembeheer de controle en handhaving van het opgestelde beleid beschreven. Voor gemeente Utrecht is voor de volgende punten gebiedsgericht beleid ingevuld:

1. Het creëren van extra mogelijkheid voor hergebruik van grond door gebruik te maken van de kwaliteit tot de maximale waarde van de bodemfunctieklaas in plaats van de betere ontgravingsklaas:

- a. voor een deel van Leidsche Rijn (tot bovengrens klasse 'Wonen');
 - b. voor gemeentelijke hoofdwegen in het oostelijke deel van de stad (tot bovengrens klasse 'Industrie').
2. Het wegnemen van knelpunten door de generieke normstelling voor PCB's, waarbij de woonnorm gelijk is aan de achtergrondwaarde en waarbij de door laboratoria gehanteerde detectiegrenzen dikwijls deze normen overschrijden.
 3. Beleid gericht op het voorkomen van ongecontroleerde verspreiding van arseen uit veenlagen. Daarnaast is bestaand beleid voortgezet:
 4. Hergebruik van grond met een verhoogde kans op bestrijdingsmiddelen in gebieden met voormalige boomgaarden en kassen in de Leidsche Rijn.
 5. Stringenter beleid voor asbesthoudende grond ter plaatse van kinderspeelplaatsen en volkstuinen.

Betekenis voor het plangebied

In paragraaf 5.6 van deze toelichting wordt ingegaan op het aspect bodem in het onderhavige plangebied.

2.3.12 Waterbeheerplan 2010-2015 'Water voorop' (2009)

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) is verantwoordelijk voor het waterbeheer in een groot deel van de provincie Utrecht en een klein deel van de provincie Zuid-Holland. Het waterbeheerplan 2010-2015 beschrijft in hoofdlijnen de belangrijkste doelen en maatregelen die het HDSR in de periode 2010-2015 wil bereiken en uitvoeren. In het plan staat hoe het HDSR zorgt voor een duurzaam, schoon en veilig watersysteem.

Om goed waterbeheer voor de toekomst veilig te stellen heeft het HDSR een toekomstbeeld opgesteld.

Betekenis voor het plangebied

In paragraaf 5.9 van deze toelichting wordt ingegaan op het aspect water in het onderhavige plangebied.

2.3.13 Gemeentelijk Rioleringsplan

In het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) zijn maatregelen vastgelegd om lozingen vanuit het riool terug te dringen. Eén van de maatregelen betreft de aanleg van bergbezinkbassins (BBB's). Een bergbezinkbassin zorgt voor een grotere inhoud van de riolering. Daarnaast wordt in het bassin een deel van het vuil afgevangen waardoor het overstortende water schoner wordt. Dit voorkomt stank en vissterfte in de ontvangende watergang. Naast de aanleg van de BBB's gaat de gemeente Utrecht ook andere maatregelen nemen om te voldoen aan het Rijksbeleid, zoals het vergroten van delen van de riolering en het afkoppelen van hemelwater.

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitsrichts 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitsrichts 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Rijksbeleid: Vierde Nota Waterhuishouding, Vijfde Nota RO, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water, Streekplan, etc.;
- Gemeentelijk beleid: Gemeentelijk Rioleringsplan 2011-2014
- Waterschapsbeleid: Waterbeheerplan 2010-2015, Beleidsregels 2010 Keur 2009, Keur.

De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast.

Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) 2011-2014. De ontwerpvoorschriften zijn opgenomen in het Handboek Inrichting Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage (versie juni 2005). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste

verordening is de keur

Betekenis voor het plangebied

In paragraaf 5.9 van deze toelichting wordt ingegaan op het aspect water in het onderhavige plangebied.

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige situatie in het plangebied en analyseert het gebied in ruimtelijk en functioneel opzicht. Voor zover de verschillende onderdelen van dit hoofdstuk daartoe aanleiding geven, wordt aan het einde van de verschillende paragrafen een aantal conclusies en uitgangspunten voor het bestemmingsplan geformuleerd.

3.2 Beschrijving van het plangebied

3.2.1 Historische ontwikkeling

Het Zand is cultuurhistorisch en archeologisch één van de rijkste deelgebieden van Leidsche Rijn. De cultuurhistorische en archeologische rijkdom van dit gebied wordt vooral verklaard door de vroegere loop van de Oude Rijn, de bewoningssporen van de Romeinen en Den Hoet. Het oorspronkelijke grondgebruik betrof voornamelijk glastuinbouw, vollegrondstuinbouw en enkele karakteristieke boomgaarden.

Het Zand had van oorsprong een kleinschalig, landelijk karakter met smalle wegen en beplanting met lintbebouwing van woningen en kleine tot middelgrote bedrijven. Door deze kleinschaligheid, de kassen, de boomgaarden en de hoge hagen langs wegen was het gebied zeer besloten. De meest prominente lintweg is 't Zand, die dwars door het plangebied loopt. Daarnaast zorgden de Utrechtseweg, Johanniterweg, Den Hoet en Westlandsetuin voor ontsluiting binnen het plangebied.

3.2.2 Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie

Binnen Het Zand zijn langs de linten meerdere rijksmonumenten gesitueerd. Ook langs 't Zand komen enkele van deze monumenten voor, zoals nummer 10 en 20 (beide uit de Amsterdamse school). Het pand op het perceel 24 heeft geen monumentale status.

3.2.3 Structuurbepalende elementen

't Zand is één van de vijf zogenoemde cultuurhistorisch waardevolle linten in Het Zand. Het lint doorsnijdt het gebied als hoofdontsluitingsweg en wordt (evenals de andere linten) gekenmerkt door een wisselende, losstaande bebouwing aan een straat. Deze bebouwing varieert sterk in ouderdom en wordt omgeven door relatief grote tuinen. Zowel de bebouwing als de tuinen langs de linten zijn van cultuurhistorische waarde. Ze bepalen in belangrijke mate het karakter van het gebied.

3.3 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied

Het plangebied is binnen Het Zand gesitueerd in het plandeel Johanniterveld. Uitgangspunt voor de planvorming van dit deel van Het Zand was het handhaven van de bestaande structuur. Deze structuur wordt gekenmerkt door een minimale hoeveelheid openbare ruimte; alleen een smalle ontsluitingsweg. De huidige doodlopende weg is in noordelijke richting verlengd tot aan Park Groot Zandveld, in zuidelijke richting tot in Parkwijk. Daarnaast is slechts één nieuwe buurtontsluiting aangelegd, met een vergelijkbaar smal profiel. Vanaf voornoemde wegen lopen smalle, doodlopende ontsluitingspaden naar de individuele kavels toe.

De woningen in het Johanniterveld sluiten goed aan bij de bestaande, informele en groene situatie. De kavels worden ontsloten middels een informeel pad. Het grootste deel van de woningen kan op eigen terrein parkeren, voor het andere deel van de woningen en het bezoekersparkeren zijn er voldoende langsparkerenplaatsen aan een kant van het pad. De bouwhoogte ligt tussen de één en twee lagen met een kap. Elke woning heeft twee parkeerplaatsen.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Projectbeschrijving

Het project is een stap in de transformatie van voormalig agrarisch gebied naar de moderne woonwijk Leidsche Rijn. Daarbij vindt een inpassing plaats die rekening houdt met de kenmerken van zowel het oude bebouwingslint als de reeds in de omgeving gerealiseerde nieuwe woonwijk.

In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de inhoud van het stedenbouwkundig plan.

4.1.1 Programma

Geheel conform de woontypologie in de directe omgeving worden er binnen het plangebied 5 vrijstaande woningen gerealiseerd.

4.1.2 Stedenbouwkundig plan

Twee kavels worden aan 't Zand gerealiseerd. Op deze wijze wordt aangesloten op de kenmerken van deze hoofdontsluitingsweg de losse bouwvormen. De drie achterliggende kavels worden vanaf de Satijnvlinder via een doodlopende weg naar de individuele kavels toe ontsloten. Ook deze opzet sluit aan op de ontsluitingswijze van een groot deel van Johanniterveld.



Afbeelding 5: Indicatieve inrichting van het plangebied

4.1.3 Architectonische uitwerking van het stedenbouwkundig plan

De twee woningen aan het Lint zullen een andere uitstraling krijgen dan de drie woningen grenzend aan de wijk. Voor de Lintwoningen gelden de volgende uitgangspunten:

- Toepassen van T- of L-vorm of verschoven volumes.
- Bij voorkeur twee verschillende woningen, eventueel twee dezelfde woningen onderling 90 graden gedraaid.
- Bebouwing moet verwant zijn aan een agrarische woning/bebouwing, dit mag letterlijk maar mag ook door andere elementen worden bepaald.

- De verschijning van woningen wordt bepaald door type/vorm, materialisatie en gevelopbouw. Bij voorkeur zal één van deze aspecten verwant zijn aan de oorspronkelijke (agrarische) bebouwing.
- De goot wordt voor een deel op een hoogte van 3 m gerealiseerd, bijvoorbeeld aan één zijde, of een bouwdeel.
- Bomen, indien mogelijk en voldoende van kwaliteit, handhaven en inpassen.
- De 3 achterliggende woningen die aansluiten op de wijk bestaan uit een basiswoning van twee lagen en een kap. De goothoogte bedraagt maximaal 6 m en de bouwhoogte bedraagt maximaal 11 m.

4.2 Verkeer en openbare ruimte

4.2.1 Verkeer

In deze paragraaf wordt ingegaan op de bereikbaarheid van het plangebied met de auto, het openbaar vervoer en de fiets of te voet.

Het plangebied sluit aan de westzijde aan op 't Zand die een hoofdontsluitingsweg is voor dit deel van de wijk. Aan de zuidzijde wordt aangesloten op de Satijnvlinder die ter plaatse van het plangebied uitsluitend verkeer kent in de richting van 't Zand.

Gemotoriseerd verkeer

De beide woningen aan 't Zand worden vanaf deze hoofdontsluiting ontsloten. De drie woningen aan de insteek worden vanaf de Satijnvlinder ontsloten.

Fietsverkeer en Voetgangers

Aan de westzijde van 't Zand is een dubbelzijdig fietspad gesitueerd dat onderdeel uitmaakt van de fietspadenstructuur op wijkniveau. Het gebied is daarmee goed ontsloten voor fietsverkeer.

Langs 't Zand is ter plaatse van het plangebied geen voetpad gesitueerd. Het plangebied sluit aan op het achterliggende gebied. Daarin is langs de zuidzijde van de Satijnvlinder een eenzijdig voetpad gesitueerd. Alle insteekwegen hebben een inrichting volgens het principe "shared space". De nieuwe insteek zal volgens ditzelfde principe worden ingericht.

Openbaar vervoer

Aan 't Zand zijn op korte afstand van het plangebied bushaltes aanwezig. Met buslijn 4 is zowel Zuilen als station Utrecht Centraal te bereiken. Ook met openbaar vervoer is de locatie daarmee goed ontsloten.

4.2.2 Openbare ruimte en groen

De reeds aanwezige openbare ruimte wordt gehandhaafd. Dat geldt dus ook voor de aanwezige bermen langs de ontsluitingsstructuur, zij het dat een enkele doorsteek ten behoeve van de nieuwe kavels noodzakelijk is. De oostelijke insteek zal aan de zijde van de bestaande woningen zo nodig worden voorzien van afschermend groen en perkjes die de parkeerplaatsen compartimenteren.

Bij de ontwikkeling van de woonkavels zal worden bekeken of de op het perceel aanwezige bomen gedeeltelijk kunnen worden gehandhaafd. Hiertoe heeft een inventarisatie van de bomen plaatsgevonden (Bijlage 7). Uit deze inventarisatie blijkt dat de kwaliteit van de bomen overwegend redelijk tot slecht is. Het is de intentie om de bomenstructuur aan de waterkant te behouden en te verbeteren. De overige bomen in het plangebied zullen in beginsel worden gekapt en worden vervangen door een nieuwe en bestendige groenstructuur afgestemd op de toekomstige inrichting van het plangebied. Ten aanzien van de bomen die worden gekapt, zal door middel van herplant compensatie van de groenwaarde plaatsvinden.

4.2.3 Parkeren

Voor het bepalen van de noodzakelijk aantal parkeerplaatsen zijn de parkeernormen uit de Nota Stallen en Parkeren toegepast. Uit bijlage één bij deze nota, de Nota Parkeernormen Fiets en Auto blijkt, dat het plangebied onderdeel uitmaakt van gebied C1 Suburbaan. Voor woningen groter dan 130 m² bvo geldt een parkeernorm tussen de 1,5 en 1,75. Deze parkeernorm zal als uitgangspunt voor de definitieve uitwerking van het plangebied worden gebruikt. Het maximaal benodigd aantal parkeerplaatsen bedraagt (5 x 1,75) 9 stuks. Per woning worden 2 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd en er worden daarnaast in totaal 4 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden

5.1 Inleiding

Het Besluit ruimtelijke ordening stelt in artikel 3.1.1.(onder f.) dat inzicht dient te worden gegeven in de uitvoerbaarheid van het plan. Bovendien dient het bestuursorgaan bij de voorbereiding van het besluit (tot vaststelling van het bestemmingsplan) de nodige kennis te vergaren omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen (3:2 AWB). In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van het onderzoek dat is verricht ten behoeve van de in dit plan mogelijk gemaakte ontwikkeling, zodat voldaan wordt aan de onderzoeksverplichtingen van het Besluit ruimtelijke ordening. Ten behoeve van de ontwikkeling van 't Zand 24 is onderzoek gedaan naar diverse aspecten.

5.2 Milieu-effectrapportage en Strategische Milieu Beoordeling

5.2.1 Kader

Enkele jaren geleden zijn er veranderingen opgetreden in de wettelijke bepalingen voor milieu-effectrapportages (Besluit m.e.r.). Voorheen kon worden volstaan met de conclusie dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde voor m.e.r.(-beoordeling) lag en dus geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling dient er een motivering te worden gegeven.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

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

De ontwikkeling van het perceel 't Zand 24, zoals opgenomen in dit bestemmingsplan "Zand 24, Het Zand Oost", kan worden opgevat als "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen" als bedoeld in 11.2 van de D-lijst.

5.2.2 Conclusie

De in dit hoofdstuk beschreven onderzoeksresultaten voldoen niet alleen aan de onderzoeks-verplichting van het Besluit ruimtelijke ordening, maar kunnen ook worden opgevat als de vorm-vrije m.e.r.-beoordeling. Artikel 5, lid 1 van de "Europese richtlijn milieu-beoordeling projecten" geeft aan dat de opdrachtgever in "passende vorm" de in bijlage III bedoelde informatie verstrekt. Gelet op de aard van de nu voorgestelde ontwikkeling kan worden gesteld dat de "Kenmerken van het project", de "Plaats van het project" en de "Kenmerken van het potentiële effect" zo kleinschalig en niet significant voor de omgeving zijn dat met de in dit hoofdstuk beschreven kenmerken en gevolgen voldaan is aan de criteria van 'Bijlage III Europese richtlijn milieu-beoordeling projecten'.

Het in de volgende paragrafen beschreven onderzoek naar milieuaspecten geeft aan dat belangrijke nadelige milieugevolgen, als gevolg van de in deze motivering beschreven ontwikkeling, zijn uitgesloten. Er zijn geen significante effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Geconcludeerd kan worden dat er geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is.

5.3 Geluidhinder

5.3.1 Kader

Het plangebied ligt op een afstand van bijna 1 km van de spoorlijn Utrecht-Gouda en op een afstand van ruim 2 km van de rijksweg A12 en circa 1,7 km van rijksweg A2. De locatie ligt derhalve ruim buiten de zones van deze infrastructuur als bedoeld in de wet geluidhinder. Ook is de locatie niet gesitueerd binnen een zone van een industrieterrein. In deze paragraaf zal daarom niet nader op deze aspecten worden ingegaan.

5.3.2 Wegverkeerslawaaï

Het plangebied ligt binnen de zone van de weg 't Zand. Ten behoeve van de in dit plan mogelijk gemaakte ontwikkeling is dan ook onderzoek verricht naar de gevolgen van het wegverkeer op 't Zand. Ten zuiden van het plan is de Satijnvlinder gelegen. Deze weg is bestemd en ingericht als 30 km/uur weg. De functie van deze wegen is uitsluitend de ontsluiting van de langs deze wegen gelegen functies. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is deze weg ook meegenomen in het onderzoek.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelastingen ten gevolge van 't Zand de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de rooilijn van de twee toekomstige woningen langs 't Zand wordt overschreden. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 56 dB (inclusief aftrek artikel 110 Wgh). Derhalve moet er voor deze twee woningen een hogere grenswaarde procedure gevolgd worden voor wegverkeerslawaaï afkomstig van 't Zand.

Ter plaatse van de drie overige woningen wordt er voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Het college kan een hogere waarde verlenen, volgens artikel 110a lid 5 Wgh, in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting (vanwege de weg) van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB:

- a. onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel
- b. overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De voorkeursvolgorde voor het treffen van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting is op de eerste plaats bronmaatregelen (bijvoorbeeld beperken aantal voertuigen, toepassen ander wegdek of verlagen rijnsnelheid), vervolgens overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld geluidschermen) en tot slot gevelmaatregelen.

Het treffen van bronmaatregelen is in de onderhavige situatie praktisch onuitvoerbaar en daarnaast financieel niet haalbaar. Het beperken van het aantal voertuigen is niet mogelijk. Het toepassen van een nog stiller wegdek zou een optie kunnen zijn. Er ligt echter al vrij recent een wegdek type met 'dunne deklagen B'. De geluidbelasting met dubbellaags ZOAB gaat met circa 1 dB naar beneden als gevolg van de betreffende weg. De voorkeursgrenswaarde wordt echter dan nog steeds overschreden. Daarnaast zullen de kosten daarvan bij de hogere waarde procedure afgewogen moeten worden tegen het bereikte resultaat voor de woningen (bezwaren van financiële aard).

Mogelijk kan in de toekomst de snelheid op 't Zand worden verlaagd van 50 naar 30 km/uur. Aspecten zoals veiligheid en verkeerskundige aspecten (doorstroming 't Zand) kunnen een bezwaar opleveren.

Het treffen van maatregelen in de overdracht zoals het plaatsen van een scherm is in de onderhavige situatie stedenbouwkundig niet wenselijk en daarnaast financieel niet haalbaar.

Geconcludeerd kan worden dat aan de bron of in de overdracht geen reële maatregelen kunnen worden genomen.

5.3.3 Hogere waardenbeleid gemeente Utrecht

De gemeente Utrecht heeft beleid vastgesteld voor het vaststellen van een hogere grenswaarde in het kader van de Wgh. Dit beleid is vastgelegd in de rapportage 'Geluidnota Utrecht 2014-2018' van 11 februari 2014 en de notitie 'Geluidaspecten bij planontwikkeling in de gemeente Utrecht' versie 7.3. In deze rapportages zijn aanvullende voorwaarden opgenomen in het geval in het kader van de ruimtelijke procedure een hogere waarde moet worden vastgelegd. Dat is het geval indien bij de woningen de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï. In de volgende opsomming zijn de belangrijkste voorwaarden voor deze specifieke situatie opgesomd:

Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen;

Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied;

Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Aanvullende eisen zijn:

- De minimale breedte van een gevel die als geluidsluw is bedoeld bedraagt 1,8m;
- De hoogte van de gevel die als geluidsluw is bedoeld bedraagt 2,6m;
- Aan de gevel die geluidsluw is, wordt minimaal 1 verblijfsruimte gesitueerd;
- In de geluidsluwe gevel moet ten minste 1 te openen raam of deur zitten.

5.3.4 Cumulatie van lawaai

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, met een minimum van 20 dB. De cumulatieve geluidbelasting van het wegverkeer van 't Zand en de Satijnvlinder exclusief de aftrek ex. Artikel 110g Wgh, bedraagt maximaal 61 dB ter plaatse van de rooilijn van de twee toekomstige woningen langs 't Zand.

Ook bij twee woningen op de tweedelijns bebouwing van het plan wordt de maximale geluidbelasting van 53 dB overschreden. Derhalve dienen er extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden voor deze woning om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen.

5.3.5 Conclusie

Het aspect geluid levert geen belemmeringen voor de in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling. Er dient een hogere waarde te worden verleend voor de twee woningen aan 't Zand.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Kader

Voor externe veiligheid bestaan twee normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans aan op een ongeluk. De norm voor het PR is 10-6/jaar.

Het groepsrisico geeft de kans per jaar aan dat een groep personen van een bepaalde grootte kan overlijden ten gevolge van een calamiteit. Voor het Groepsrisico is een zogenaamde oriënterende waarde vastgesteld. Van deze waarde kan onder voorwaarden worden afgeweken.

Het lokale verkeer van gevaarlijke stoffen wordt in het kader van de routeringsregeling geregeld via jaarlijks door vervoerders aan te vragen ontheffingen. De omvang van dit lokale transport is zo gering dat de norm voor PR niet bereikt wordt en het GR ruim onder de oriëntatiewaarde blijft.

Er liggen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de invloedzone van een bedrijf (binnen of buiten het plangebied) dat onder de Bevi-regeling valt.

Het plaatsgebonden risico vanwege transport valt binnen de spoorzone, de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt met de beperkte uitbreiding van gevoelige functies in dit bestemmingsplan niet overschreden.

Met de beperkte nieuwe ontwikkelingen van dit bestemmingsplan wordt het PR en het GR hiervan niet verhoogd.

5.4.2 Conclusie

Het aspect externe veiligheid levert geen belemmeringen op voor de in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling.

5.5 Luchtkwaliteit

5.5.1 Kader

Artikel 5.16 Wet milieubeheer geeft een limitatieve opsomming van de bevoegdheden waarbij luchtkwaliteitseisen een directe rol spelen, zoals bij bestemmingsplannen. Luchtkwaliteitseisen vormen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van een dergelijke bevoegdheid, indien:

- aannemelijk is gemaakt dat geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- een project – al dan niet per saldo – niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- aannemelijk is gemaakt dat de ontwikkelingen niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de concentratie PM10 (fijn stof) en NO2 (stikstofdioxide) in de buitenlucht.
- het voorgenomen besluit is genoemd of is niet in strijd is met het Nationaal

Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het NSL is een samenwerkingsprogramma tussen rijk, provincies en gemeenten, dat erop is gericht om in gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden) de luchtkwaliteit te verbeteren.

De vijf nieuw te realiseren woningen passen binnen het in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) genoemde 'In Betekenende Mate – project' (IB-nr. 1310 "Ontwikkeling Leidsche Rijn"). Op grond van artikel 5.16, lid 1 onder d van de Wet milieubeheer kan dus gesteld worden dat luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering vormen bij de te nemen relevante ruimtelijke besluiten voor de vaststelling van het onderhavige bestemmingsplan.

5.5.2 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling.

5.6 Bodemkwaliteit

5.6.1 Kader

Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten uit de Wet bodembescherming:

- a. Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en indien er toch bodemverontreiniging ontstaat moet de bodem direct worden gesaneerd.
- b. Gevallen van ernstige bodemverontreiniging moeten worden gesaneerd als er tevens sprake is van milieuhygiënische risico's. Dit gebeurt functiegericht en kosteneffectief.

Tevens is nieuwbouw op een geval van ernstige bodemverontreiniging niet toegestaan zonder saneringsmaatregelen.

Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Bij een aanvraag om omgevingsvergunning moet een bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden verricht. Op basis van dit onderzoek wordt beoordeeld of de locatie geschikt is voor de geplande functie of dat er nog een nader onderzoek of een bodemsanering noodzakelijk is voordat de locatie geschikt is voor de geplande functie.

Als er voor de bouwwerkzaamheden een grondwateronttrekking nodig is, moet rekening gehouden worden met nabij gelegen grondwaterverontreinigingen. Als er in de invloedssfeer van de onttrekking een verontreiniging aanwezig is moeten hiervoor in een saneringsplan voldoende tegenmaatregelen worden beschreven.

5.6.2 Bodemkwaliteit plangebied

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van 't Zand 24 te Utrecht is vastgelegd in een verkennend bodemonderzoek (Grondslag, Verkennend bodemonderzoek 't Zand 24 te Utrecht, rapportnummer 24963, Kamerik, 20 april 2016).

Mestput en voormalige drijfmestput

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de mestput en voormalige drijfmestput verhogingen aan zware metalen in het grondwater worden verwacht, is bevestigd. Zowel bij de mestput als bij de voormalige drijfmestput zijn in het grondwater verhogingen aan zware metalen aangetoond. Ter plaatse van de voormalige drijfmestput zijn lichte verhogingen aangetoond. Ter plaatse van de mestput zijn matige verhogingen aan koper en nikkel aangetoond.

Voormalige bovengrondse tank

De hypothese dat ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank verhogingen aan minerale olie kunnen voorkomen is niet bevestigd. Er zijn in de boven- en ondergrond geen verhogingen aan minerale olie aangetoond.

Puinpad

Het puinpad richting de varkensschuur bestaat voornamelijk uit baksteen en beton. In lichte mate is ook asfalt en glas aangetroffen. Door de grote hoeveelheid aan groot puin is het niet gelukt om handmatig meerdere inspectiegaten te maken. Het pad is niet verdacht op asbest. In het pad komen grote brokken puin voor.

Overig terreindeel

De gestelde hypothese, dat op het overig terreindeel enkel verhogingen aan bestrijdingsmiddelen (OCB's) kunnen worden verwacht is niet bevestigd. In grond zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond. Er zijn geen verhogingen aan bestrijdingsmiddelen aangetoond.

5.6.3 Aanbevelingen

Drijfmestput

Naar aanleiding van de aangetoonde matige verhogingen aan koper en nikkel in het grondwater wordt aanbevolen om enkele peilbuizen bij te plaatsen. Vastgesteld dient te worden wat de omvang van de verontreiniging is en er dient te worden vastgesteld of het bij matige verhogingen blijft en dat er niet onverhoopt ook sterke verhogingen aanwezig zijn.

Puinpad

Doordat ter plaatse van het puinpad een grote hoeveelheid puin is aangetroffen wordt aanbevolen om in overweging te nemen, een asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) uit te voeren. Aangezien ter plaatse veel puin aanwezig is zal voor het onderzoek de inzet van materieel (kraan) nodig zijn.

Overig terrein

Aanbevolen wordt om de grond die tijdens de bouw vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit.

De gemeente Utrecht beschikt over een bodemkwaliteitskaart. Dat betekent dat in sommige gevallen hergebruik mogelijk is zonder aanvullend onderzoek.

5.6.4 Conclusie

Het aspect bodemkwaliteit levert geen belemmeringen voor de in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling. Wel dient in het kader van de omgevingsvergunningen nader onderzoek plaats te vinden naar de matige verontreinigingen in het grondwater bij de drijfmestput en een asbestonderzoek ter plaatse van het aanwezige puinpad.

Aan Grondslag is gevraagd om een inschatting te maken van de saneringskosten indien een 'worst case'-scenario zou worden geconstateerd in het nader bodemonderzoek. Uit een mail van Grondslag van 8 maart 2017 blijkt dat die kosten, de economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan niet in de weg zullen staan.

5.7 Duurzaamheid

5.7.1 Kader

De gemeente Utrecht heeft in haar milieubeleidsplan (MBP) op energiegebied een duidelijke ambitie vastgelegd. In het MBP is opgenomen dat Utrecht in 2030 CO₂-neutraal is. Ontwikkel- en herstructureringslocaties bieden kansen om een bijdrage te leveren aan de realisatie van deze ambitie. De inzet van maatregelen om de CO₂-uitstoot vergaand te verminderen gaat in de volgorde: energiebehoefte verminderen, inzet van duurzame bronnen en, tenslotte, een zo efficiënt mogelijke omzetting van primaire energie in warmte en kracht. Die klimaatambities betekenen een fors lagere energieprestatie.

Onder duurzame ontwikkeling wordt een ontwikkeling verstaan die voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien. Dit houdt in dat het streven is naar een evenwicht tussen de 3 P's. People (sociale component), Planet (ecologie en milieu) en Profit (economie). Voor gebruikers levert duurzaamheid een hoog kwalitatieve leefomgeving door verhoging comfort, veiligheid en gezondheid. Het levert tevens kostenbesparing op én het is goed voor het milieu.

5.7.2 Conclusie

Ontwikkelingen binnen de kaders van dit bestemmingsplan zullen getoetst worden aan het beleid van de gemeente met betrekking tot klimaat en duurzaamheid.

De ontwikkellocatie biedt geen specifieke kansen voor extra energiebesparingen. Voldaan zal moeten worden aan de wettelijke EPC uit het Bouwbesluit.

5.8 Flora en fauna

5.8.1 Kader

Per 1 januari 2017 is de huidige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). De natuur in Nederland wordt door de Wnb beschermd vanuit twee invalshoeken: bescherming van gebieden en bescherming van soorten. In de Wnb blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden vrijwel hetzelfde. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten komt te vervallen. Wel kunnen provincies ervoor kiezen om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid. De provincie voegt dan gebieden toe aan de Ecologische hoofdstructuur (EHS) / het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of – landschap. Onder de Wet natuurbescherming vervallen de voormalige tabellen 1, 2 en 3 (Flora- en faunawet) waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wnb is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitat-richtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kunnen voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten. Om te bepalen of er mogelijk schadelijke gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden in het plangebied is ecologisch onderzoek (Watersnip Advies, Ecologisch Onderzoek 't Zand 24 Utrecht, 16A058 Eindrapportage, Reeuwijk, april 2018).

5.8.2 Flora en fauna in het plangebied

Het onderzoek is uitgevoerd in 2016 toen de oude natuurwetgeving nog van kracht was. Daarom wordt in onderstaande samenvatting nog de terminologie en verwijzingen naar die wetgeving gebruikt. In paragraaf 5.8.3 worden de gevolgen van de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming samengevat.

Het plangebied heeft geen directe relatie met beschermde gebieden (Natura2000, beschermde natuurmonumenten, (P)EHS gebieden of ecologische verbindingzones). Het plangebied is niet geschikt als foerageergebied voor de doelsoorten van de nabij gelegen Natura2000-gebieden, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom en de hoge cultuurdruk. Schade aan Natura2000-doelsoorten is derhalve niet aan de orde.

Voor de algemeen beschermde soorten (Groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander, Haas en Egel) geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een vrijstelling van de Flora- en faunawet. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.

Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Flora- en faunawet hanteert echter geen standaard periode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een ter zake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.

In de stal van de boerderij is een huismussennest aangetroffen. De nesten van de Huismus zijn jaarrond beschermd. De aanwezigheid van nesten van de Gierzwaluw, ook jaarrond beschermd, kunnen nog niet geheel worden uitgesloten. Met name het pannendak van de woning is eventueel geschikt als broedlocatie. Geadviseerd wordt om in het voorjaar van 2017 onderzoek te laten verrichten naar de aanwezigheid van huismussen en gierzwaluwen. Het onderzoek naar de Huismus bestaat uit tweemaal een veldbezoek in de juiste periode van 10 maart t/m half mei. Onderzoek naar de Gierzwaluw bestaat uit drie veldbezoeken in de periode van 1 juni t/m 15 juli.

Er zijn geen streng beschermde vissoorten aangetroffen in de sloot langs het plangebied. Uit de bureaustudie blijkt dat de Kleine modderkruiper (Flora- en faunawet tabel 2), Bittervoorn en Grote modderkruiper (beide Flora- en faunawet tabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied (0-1 km). Op basis van de inventarisatie en de biotoopkenmerken kan de aanwezigheid van deze streng beschermde vissoorten worden uitgesloten.

Er zijn tijdens de inventarisatie geen streng beschermde amfibieën aangetroffen. Uit de bureaustudie blijkt dat de streng beschermde Rugstreeppad (Flora- en faunawet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV, Rode lijst status 'gevoelig') en de Heikikker (Flora- en faunawet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV, Rode lijst status 'thans niet bedreigd') voorkomen in de omgeving van het plangebied (1-5 km). Voor de Heikikker is geen geschikt leefbiotoop aanwezig binnen het

plangebied. Deze soort wordt niet verwacht binnen het plangebied. Voor de Rugstreeppad geldt dat het huidige plangebied niet geschikt is als leefgebied. Op het moment dat er werkzaamheden plaatsvinden en er zand braak komt te liggen kan het gebied mogelijk wel geschikt worden voor deze soort. Op dat moment dient voorkomen te worden dat de soort zich vestigt binnen het plangebied. Gedurende het voortplantingsseizoen, globaal van april – juli, dient het ontstaan van plassen en poelen in bijvoorbeeld bandensporen voorkomen te worden. Als zandhopen voor langere tijd ongebruikt blijven liggen dienen deze ingezaaid te worden met een grasmengsel, zodat eventuele rugstreeppadden zich niet voor de winterperiode (oktober-april) kunnen ingraven.

Uit de bureaustudie blijkt dat de streng beschermde Ringslang (Flora- en faunawet tabel 3, Rode lijst status 'kwetsbaar') voorkomt in de omgeving van het plangebied (1-5 km). Binnen het plangebied is echter geen geschikt leefgebied voor deze soort aangetroffen. Deze soort wordt op basis hiervan binnen het plangebied niet verwacht.

Er zijn geen streng beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen binnen het plangebied. Deze worden ook niet verwacht.

Uit de bureaustudie blijkt dat verschillende streng beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone- en Ruige dwergvleermuis, Baardvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Tweekleurige vleermuis en Watervleermuis (alleen Flora- en faunawet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV). Binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen. Deze bevinden zich nabij het dak van de woning. De elzen aan de noordkant van het plangebied langs de sloot zijn belangrijk als foerageerroute, in combinatie met deze sloot en hebben een relatie met de aanwezigheid van de verblijfplaatsen in de woning. Om meer zekerheid te krijgen over de aard van de verblijfplaatsen (zomer,- voortplantings,- paar,- of winterverblijf) en de vleermuissoort die er gebruik van maakt, dient jaar rond onderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek bestaat uit vier veldbezoeken in de periode van april – oktober.

Belangrijk hierbij op te merken is dat het alleen om de huidige boerderij en elzen gaat. In de rest van het plangebied geldt dat de ontwikkelingen, op basis van dit ecologisch onderzoek, zonder bezwaren kunnen worden doorgezet.

5.8.3 Gevolgen Wet natuurbescherming en vervolgonderzoek.

Voor de mogelijk aanwezige beschermde soorten Gierzwaluw, Huismus (beide wnb-vrl) en vleermuizen (wnb-hrl) zijn er geen veranderingen in het kader van de Wet Natuurbescherming. De conclusies blijven onveranderd van kracht.

Voor deze soorten is aanvullend onderzoek gedaan om aanwezigheid te kunnen vaststellen of uitsluiten. Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat er geen huismussen meer broeden op deze locatie, er geen gierzwaluwen zijn aangetroffen en geen vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen. De sloot met bomen er direct naast kan gezien worden als een foerageerroute voor vleermuizen. Sloot en bomen blijven bestaan in het plan dan wel vindt er bij kap herplant plaats. Bij eventuele kap van bomen langs de watergang vindt tijdig herplant plaats, zodat het biotoop voor vleermuizen hier altijd in stand en functioneel blijft. Er zal dan geen schade optreden. Mitigerende maatregelen zijn niet noodzakelijk. Het heeft evenwel de voorkeur de bestaande bomen te handhaven en de elzen om te vormen tot knotbomen, met een hoogte van min. 2 meter. Er hoeft geen ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

5.9 Water

5.9.1 Kader

De Waterparagraaf is een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan en vormt een wezenlijk element in het gehele watertoetsproces. Het fungeert als een instrument waarin de waterhuishoudkundige gevolgen van een plan inzichtelijk worden gemaakt, de gemaakte afwegingen expliciet en toetsbaar worden vastgelegd en het wateradvies van de waterbeheerder wordt opgenomen. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem vroegtijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd.

5.9.2 Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water, Streekplan, etc.;
- Gemeentelijk beleid: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019;
- Waterschapsbeleid: Waterbeheerplan 2010-2015, Beleidsregels 2010 Keur 2009, Keur.

De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast. Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. De ontwerpeisen zijn opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage (versie 2014.01, uitgave december 2014, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur (www.hdsr.nl).

5.9.3 Betrokken partijen

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

Aanvrager:

- Gemeente Utrecht, Bureau Negentien - Woningbouw

Opsteller:

- Van Winden Property Consult bv
- Gemeente Utrecht, Stadswerken - IBU Stadsingenieurs

Toetsers:

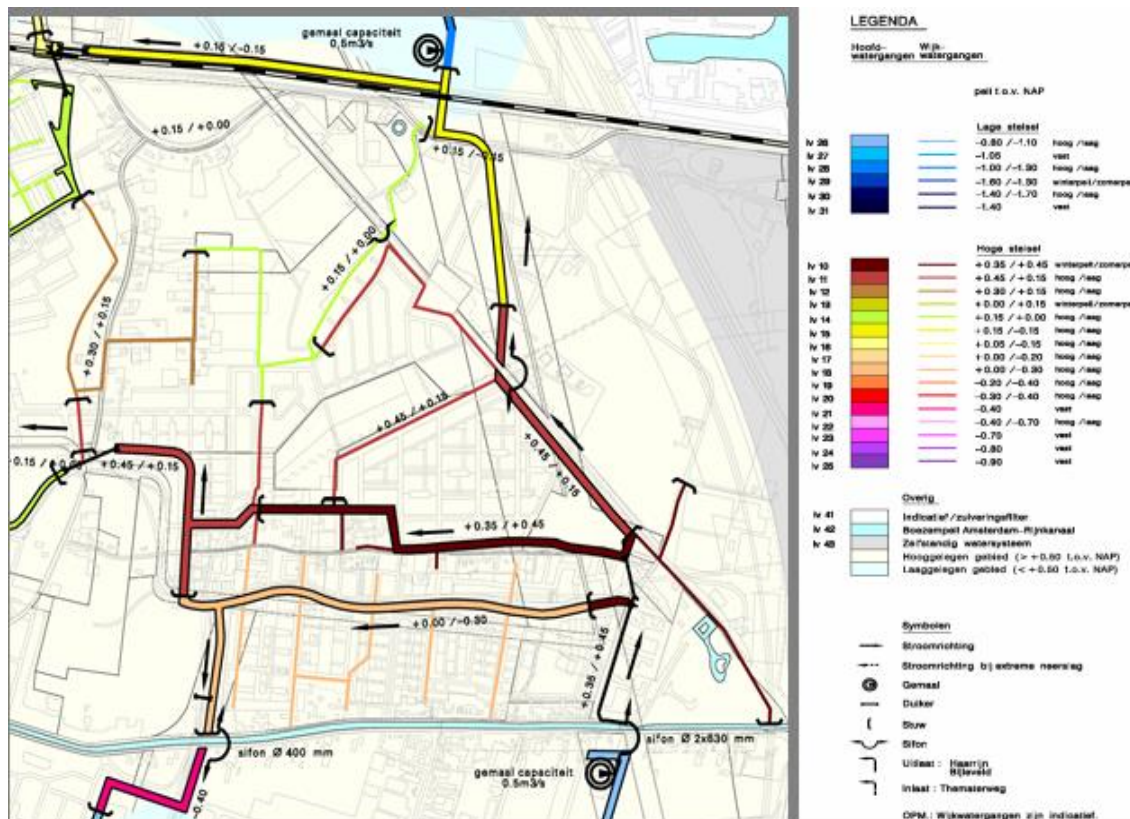
- Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (beheerder oppervlaktewater)²
- Gemeente Utrecht, Stadswerken – Stedelijk Beheer (beheerder riolering, oppervlaktewater)

5.9.4 Locatie plangebied

Het plangebied bevindt zich net ten oosten van de lintbebouwing langs de straat "Het Zand". Het plangebied omvat het kadastrale perceel sectie V, nummer 274. De grens van het plangebied wordt globaal gevormd door de berm langs 't Zand, de perceelgrens aan de noordzijde, alsmede de perceelgrens aan de oostzijde (die tevens de perceelgrenzen vormt van Satijnvlinder 30, 32 en 34) en tot slot de berm van de Satijnvlinder. Aan de zuidoostzijde behoort een klein deel van de berm langs de Satijnvlinder eveneens tot het plangebied. Op deze wijze kan de aansluiting op de Satijnvlinder binnen dit bestemmingsplan worden geregeld (zie afbeelding 1, paragraaf 1.3).

5.9.5 Oppervlaktewater

Het watersysteem Parkwijk –Het Zand - Langerak is onderdeel van het 'Hoge stelsel Noord' (zie afbeelding 6). De primaire of hoofdwatgang ten noorden en westen van het plangebied bevindt zich langs de Dudoksingel in het westen en ten zuiden van de Vogelvlinderweg in het zuiden (peilgebied NAP +0.30/+0.15 m), de beschermingszone aan weerszijden van watergangen is vastgelegd in de legger en bedraagt 5. Aan de noordzijde van het plangebied ligt een wijkwatgang in hetzelfde peilgebied. Dit is een tertiaire watgang met een beschermzone van 2m aan weerszijden. Vanuit watgang beheer is het gewenst dat de gronduitgifte/perceelgrens op de waterlijn komt te liggen. Water mag niet uitgegeven worden. Een onderhoudsstrook van twee meter moet vrij blijven van obstakels en bereikbaar blijven voor onderhoud.



Afbeelding 6: geschematiseerd hoofdwatersysteem Parkwijk – Langerak (bron: Actualisatie basiskaart-2007)

5.9.6 Grondwater

Eerste watervoerend pakket

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet en sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch tweemaal per dag geregistreerd en opgeslagen door dataloggers. De langjarige grondwaterstanden van het 1WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (versie 09-10- 2012).

Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied de volgende gemiddelde grondwaterstanden en seizoens-variatie verondersteld: droge periode (GLG) = NAP -0.30 m, natte periode (GHG) = NAP +0,20 m en gemiddeld (GGG) = NAP -0.10 m.

De grondwaterstroming in het omvangrijke plangebied varieert sterk als gevolg van de lokale geohydrologische situatie en is ten noorden van het spoor noordoostelijk en ten zuiden van het spoor Utrecht-Gouda zuidwestelijk gericht.



Afbeelding 7: isohypsen gemiddeld grondwaterregime - GGWS (bron: GU, Grondwatercontourkaart 09-10-2012)

Freatisch pakket

De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren.

Drooglegging en ontwateringsdiepte

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, dient conform de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m te zijn. De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), dient conform de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen.

Onttrekkingen

De provincie Utrecht stelt met het strategische grondwaterbeleid de kaders vast voor de uitvoering van het grondwaterbeheer door de waterschappen. Het waterschap is bevoegd gezag voor het verstrekken van vergunningen of het behandelen van meldingen ten behoeve van grondwateronttrekkingen (afhankelijk van hoeveelheden).

5.9.7 Riolering

Afvalwater

De inzameling en het transport van het afvalwater vindt plaats met een apart vuilwaterstelsel. Er ligt een dwa riolering in 't Zand en er ligt een eindstreng in de Satijnvlinder ter hoogte van nr 31. Beide stelsels voeren de droogweerafvoer onder vrijverval af naar een lokaal rioolgemaal dat het afvalwater (via een doorvoergemaal) naar de rwzi Leidsche Rijn verpompt.

Nieuwe aansluitingen

Alle nieuwe vuilwaterlozers dienen een aparte huisaansluiting te krijgen. Sinds 1 oktober 2012 wordt het aspect rioolaansluiting geregeld in de Omgevingsvergunning Bouw. Het aansluiten van het riool valt als activiteit onder het Bouwbesluit 2012 (waarin alle technische voorschriften voor riolering zijn overgeheveld vanuit de Bouwverordening en de Aansluitverordening) en daarmee onder de Wabo.

De inzamelleidingen voor de HWA en de DWA dienen op eigen terrein te worden aangelegd. De diameter, hoogteligging en de exacte locatie van de aansluitingen dienen afgestemd te worden met Stedelijk Beheer van de gemeente Utrecht.

5.9.8 Watercompensatie

Om de versnelde afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater te voorkomen, kan het water

A. worden geïnfilteerd in de bodem (voorkomen van versnelde afvoer)

B. of er kan gekozen worden om waterberging aan te leggen (compensatie).

A. Infiltreren

Bij het berekenen van de bergingscapaciteit voor infiltratievoorzieningen wordt uitgegaan van 45 mm per m² afgekoppeld verhard oppervlak.

Voor meer informatie over de richtlijnen voor groene daken en infiltratievoorzieningen zie het Handboek Watertoetsproces: www.hdsr.nl/watertoets

B. Compensatie door graven van open water

Toename van verhard oppervlak voor dit plangebied is niet opgenomen in de actualisatie van het bestemmingsplan "Het Zand".

Om rekening te houden met de klimaatontwikkelingen (klimaatadaptie) is het voorstel om zoveel mogelijk hemelwater in het plangebied vast te houden. De berm aan de zuidzijde van het plangebied moet gebruikt worden voor de bermafwatering en bij voorkeur net als in de rest van de Satijnvlinder in de vorm van een wadi. De berm aan de westzijde van het plangebied dient ook ingericht te worden voor bermafwatering. De volgende maatregelen kunnen ook worden toegepast als watercompensatie maatregel indien dat noodzakelijk blijkt:

- De parkeerplaatsen kunnen worden voorzien van halfverharding (grasbetontegels);
- Het hemelwater wordt zichtbaar, dus bovengronds via open goten, afgevoerd. Hierdoor besparen we op de gemeentelijke (beheer)kosten voor de aanleg van een regenwaterbuis (HWA-riool). Ook vergroten de open goten de beleving van water;
- Platte daken kunnen worden uitgevoerd in vegetatiedaken;
- De watergang aan de noordzijde kan verbreed worden;
- Er kan een natuurvriendelijke oever worden toegepast.

5.9.9 Boringsvrije zone

Het plangebied ligt in de boringsvrije zone Leidsche Rijn. De boringsvrije zone is een zone rondom de grondwaterwinning Leidsche Rijn. Deze grondwaterwinning is de bron van de drinkwatervoorziening voor o.a. de gemeente Utrecht. In de boringsvrije zone beschermt een ondergrondse kleilaag de onderliggende waterwinning.

Om te voorkomen dat een kleilaag die de onderliggende waterwinning beschermt, wordt doorboord en ter bescherming van de grondwaterkwaliteit voor de drinkwatervoorziening stelt de provincie Utrecht in haar Provinciale Milieu Verordening 2013 (PMV) in art 19 t/m 22 dat een aantal activiteiten aan voorschriften is gebonden. Het betreft onder andere een verbod op boor-, grond- en funderingswerkzaamheden dieper dan 40 meter onder het maaiveld en het toepassen van bodemenergiesystemen. Onder voorwaarden zijn vrijstellingen op dit verbod mogelijk.

Daarnaast geldt voor iedereen de bijzondere zorgplicht (artikel 4 van de PMV 2013). Dit houdt in dat verontreiniging van het grondwater moet worden voorkomen of, voor zover het niet kan worden voorkomen, zoveel mogelijk moet worden beperkt of ongedaan gemaakt.

5.9.10 Conclusie

Wateropgave

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn bij een verhardingstoename van meer dan 500 m² maatregelen vereist (administratieve ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom).

Binnen het plangebied is geen watercompensatie nodig, omdat er geen verhardingstoename is van meer dan 500 m². In het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met klimaatontwikkelingen (klimaatadaptie). Er wordt een natuurvriendelijke oever gerealiseerd bij de sloot en er worden bovengrondse open goten gerealiseerd. Verder wordt gedacht aan het toepassen van halfverharding (grasbetontegels) voor de parkeerplaatsen.

5.10 Archeologie

5.10.1 Kader

In 1992 heeft Nederland het Europese Verdrag van Malta ondertekend en in 1998 geratificeerd. Doel van dit verdrag is een betere bescherming van het Europese archeologische erfgoed door een structurele inpassing van de archeologie in ruimtelijke ordeningstrajecten. Eén van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta is dat archeologische waarden zoveel mogelijk in situ in de bodem bewaard dienen te blijven. Alleen als behoud in situ niet mogelijk is, wordt overgegaan tot behoud van de archeologische informatie ex situ, door middel van opgraven en bewaren in depot. Een ander uitgangspunt is dat het onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden in een zo vroeg mogelijk stadium dient plaats te vinden, zodat hiermee bij de planontwikkeling rekening gehouden kan worden. Een derde uitgangspunt is het 'de verstoorder betaalt principe'. Alle kosten die samenhangen met archeologisch onderzoek dienen worden betaald door de initiatiefnemer van de geplande bodemingrepen. Ten slotte richt het Verdrag van Malta zich tevens op een toename van kennis, herkenbaarheid en beleefbaarheid van het archeologische erfgoed.

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet ingegaan. Deze wet heeft betrekking op archeologie op het land en onder water. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijft artikel 38a van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Artikel 38a schrijft voor dat in een bestemmingsplan rekening moet worden gehouden met in de grond te aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten.

5.10.2 Verordening en bestemmingsplan

De gemeente Utrecht heeft ervoor gekozen ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen een verordening op te stellen voor het hele grondgebied van de gemeente. In de verordening op de archeologische monumentenzorg is een vergunningstelsel opgenomen ter bescherming van het archeologische erfgoed, waarmee de wettelijk vereiste bescherming kan worden geboden. In bestemmingsplannen wordt verwezen naar de verordening en een regel opgenomen (dubbelbestemming Waarde - Archeologie). In deze dubbelbestemming is opgenomen dat de voor Waarde- archeologie aangewezen gronden mede zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen. Met deze specifieke gebruiksregel wordt geregeld dat onder een met het bestemmingsplan strijdig gebruik in ieder geval wordt begrepen het handelen in strijd met de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg. Door de verordening en de daarbij behorende archeologische waardenkaart is de bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen in de bodem van de gemeente Utrecht gewaarborgd en zijn verstoringen van de bodem vanaf een op de archeologische waardenkaart aangegeven oppervlakte en diepte vergunningplichtig.

5.10.3 Gemeentelijke archeologische waardenkaart

De Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht ligt ten grondslag aan de verordening op de archeologische Monumentenzorg. Deze waardenkaart is geënt op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarde (IKAW) van de provincie en op de kennis en ervaring opgedaan in tientallen jaren archeologisch onderzoek in de stad. Hij geeft inzicht in de ligging van beschermde archeologische rijksmonumenten, gebieden van hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische verwachting en gebieden van archeologische verwachting en bij welk te verstoren oppervlakte en diepte een vergunningsplicht geldt. In de op de waardenkaart aangeduide gebieden waar een vergunningplicht geldt zal van toekomstige initiatiefnemers tot bodemverstorende activiteiten een inspanning vereist worden om resten uit het verleden op te laten sporen en zo nodig veilig te stellen.

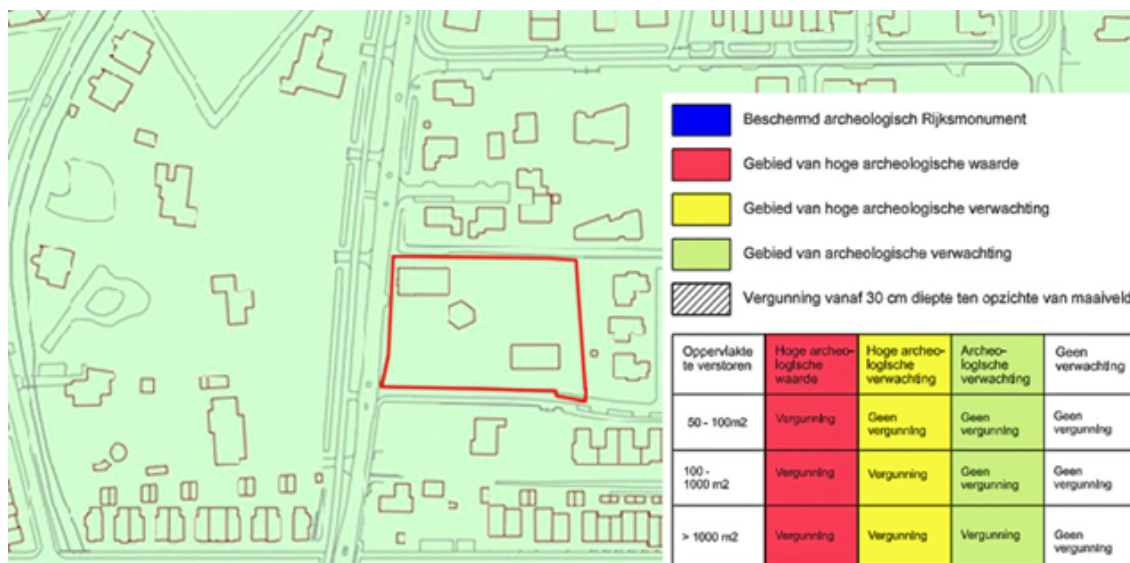
Beschermde archeologische rijksmonumenten worden op grond van de Erfgoedwet beschermd. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijven paragraaf 2 en 3 van hoofdstuk II van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Hierin staat dat aantasting van de beschermde archeologische monumenten niet is toegestaan. Voor wijziging, sloop of verwijdering van een archeologisch Rijksmonument moet een vergunning worden aangevraagd waarop de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beslist.

Gebieden van hoge archeologische waarde (rood) zijn gebieden waarvan bekend is dat er archeologische waarden zijn, maar die niet beschermd zijn als archeologisch rijks- of gemeentelijk monument. Hier geldt een archeologievergunningplicht bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 50 cm. Gebieden van hoge archeologische verwachting (geel) zijn zones waar op grond van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek dan wel op basis van historisch geografisch

onderzoek archeologische waarden te verwachten zijn (er wordt een middelhoge tot hoge dichtheid aan archeologische vondsten of sporen verwacht). Hier geldt een archeologievergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm. Bij gebieden met een archeologische verwachting (groen) zijn de verwachtingen lager (er wordt een middelhoge dichtheid aan archeologische vondsten of sporen verwacht). Hier geldt een archeologievergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 50 cm. Daarnaast zijn op de kaart witte gebieden aangewezen. Voor deze zones geldt geen verwachting en geen vergunningstelsel.

5.10.4 Archeologie in het plangebied

Het plangebied "Zand 24, Het Zand Oost" bevindt zich op de gemeentelijke archeologische waardenkaart in een gebied van archeologische verwachting. De archeologische situatie zal, conform de situatie in de directe omgeving, naar verwachting geen beperking opleveren voor de uitvoering van dit bestemmingsplan. Momenteel zijn definitieve bouwplannen echter nog niet bekend.



Afbeelding 8: Archeologische waardenkaart (plangebied binnen rode contour)

5.10.5 Conclusie

Het plangebied 't Zand 24 ligt in een gebied met een archeologische verwachting. Hiervoor geldt, dat voor bodemingrepen groter dan 1.000 m² en een diepte van 50 cm beneden maaiveld archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd en een archeologievergunning verplicht is. Informatie hierover kan worden verkregen bij de gemeentelijke archeologen en op de website van de gemeente Utrecht.

Het ontbreken van bouwplannen maakt het gericht uitvoeren van archeologisch onderzoek niet mogelijk. Daarom zal de beschermende archeologische dubbelbestemming uit het vigerende bestemmingsplan worden gehandhaafd. In het kader van de omgevingsvergunning zal het onderzoek dienen te worden uitgevoerd.

Indien bij uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische zaken worden aangetroffen, dient melding van de desbetreffende vondsten bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed c.q. de afdeling Stedenbouw en Monumenten, Team Cultuurhistorie, 030-2863990 te worden gedaan.

5.11 Milieuhinder

5.11.1 Kader

Er wordt gestreefd naar een situatie waarin wonen en werken in de stad op een goede manier samengaan. Beide functies zijn zeer belangrijk voor de stad Utrecht, maar er dient te worden voorkomen dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving. Het kan gaan om de mogelijke hinder van een nieuw te vestigen bedrijf op bestaande woningen zowel als om nieuwe woningen naast een bestaand bedrijf.

5.11.2 Plansituatie en conclusie

De risicokaart van de provincie geeft geen bedrijven in de omgeving van het plangebied aan. Ook zijn er geen kabels of leidingen aanwezig. Er valt dan ook geen onacceptabele hinder te verwachten op de nieuwe woningen. Ook in aangrenzende gebieden bevinden zich geen bedrijven waarvan onacceptabele hinder zou kunnen worden ervaren.

5.12 Gezondheid

Utrecht groeit. Op verschillende plekken in de stad wordt er 'verdicht'. Ook in Leidsche Rijn zijn er nog een aantal plekken waar woningen gebouwd kunnen worden. Het plangebied: Het Zand 24 is zo'n locatie en voor gezond wonen en leven geschikt. De afstanden tot rijkswegen en spoor zijn voldoende om op deze locatie prettig te wonen. De weg; Het Zand is wel een 50 km weg, de woningen aan Het Zand zullen dan ook te maken krijgen met een hogere geluidsbelasting. In een ideale situatie zal dit in de toekomst een 30 km weg worden om zo minder geluidsbelasting te krijgen, waardoor de gezondheid van de bewoners goed wordt beschermd.

Groen heeft een positief effect op de gezondheid van mensen en werkt klimaat adaptief. Groen reduceert stress, bevordert herstel van ziekte, stimuleert tot bewegen, geeft de mogelijkheid om tot rust te komen/ om te ontspannen, zorgt voor schaduw, verkoelt de lucht, zorgt voor waterberging en draagt bij aan biodiversiteit. Bij voorkeur is in elke straat groen aanwezig, waarbij diversiteit van het groen van belang is. Het toevoegen van alleen gras heeft een minder positief effect op de gezondheid in vergelijking met een gebied, waar zowel gras, bomen en andere vormen worden geplaatst. Het zou daarom goed zijn om ook in het plangebied groen toe te voegen, in zowel de tuinen, als in de openbare ruimte/ toegang tot de woningen. Daarbij kan groen op deze plek kan de groenstructuur langs Het Zand versterken.

Verschiedende voorzieningen als sportverenigingen, scholen en openbaar vervoer zijn op loop en fietsafstand. Dit zorgt ervoor dat de gezonde mobiliteit wordt bevorderd. Daarbij liggen het Maximapark en het Prinses Amaliapark op loopafstand. Ook voor meer kwetsbare groepen, zoals gezinnen met jonge kinderen is deze locatie daarom geschikt. De gezondheid van de nieuwe bewoners wordt hier beschermd en bevorderd en daarbij is het mogelijk om hier prettig te wonen.

5.13 Conclusie

Het in de vorige paragrafen beschreven onderzoek naar milieuaspecten geeft aan dat belangrijke nadelige milieugevolgen, als gevolg van de in deze motivering beschreven ontwikkeling, zijn uitgesloten. Er zijn geen significante effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Ontwikkelingen binnen de kaders van dit bestemmingsplan zullen getoetst worden aan het beleid van de gemeente met betrekking tot klimaat en duurzaamheid. De ontwikkellocatie biedt geen specifieke kansen voor extra energiebesparingen. Voldaan zal moeten worden aan de wettelijke EPC uit het Bouwbesluit.

De aspecten geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit levert geen belemmeringen voor de in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling.

Het aspect bodemkwaliteit levert geen belemmeringen voor de in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling. Wel dienen in het kader van de omgevingsvergunningen nader onderzoek plaats te vinden naar de matige verontreinigingen in het grondwater bij de drijfmestput en een asbestonderzoek ter plaatse van het aanwezige puinpad.

In het kader van het onderzoek naar flora en fauna zijn geen streng beschermde vissoorten, amfibieën, vogels, grondgebonden zoogdieren aangetroffen. Uit de bureaustudie blijkt dat verschillende streng beschermde vleermuissoorten kunnen voorkomen in de omgeving van het

plangebied. Binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen. Deze bevinden zich nabij het dak van de woning. De elzen aan de noordkant van het plangebied langs de sloot zijn belangrijk als foerageerroute. Om meer zekerheid te krijgen over de aard van de verblijfplaatsen (zomer,- voortplantings,- paar,- of winterverblijf) en de vleermuissoort die er gebruik van maakt, dient jaarrond onderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek bestaat uit vier veldbezoeken in de periode van april – oktober.

Voor de Rugstreeppad geldt dat het huidige plangebied niet geschikt is als leefgebied. Op het moment dat er werkzaamheden plaatsvinden en er zand braak komt te liggen kan het gebied mogelijk wel geschikt worden voor deze soort. Op dat moment dient voorkomen te worden dat de soort zich vestigt binnen het plangebied.

In de stal van de boerderij is een huismussennest aangetroffen. De nesten van de Huismus zijn jaarrond beschermd. De aanwezigheid van nesten van de Gierzwaluw, ook jaarrond beschermd, kunnen nog niet geheel worden uitgesloten. Het onderzoek naar de Huismus bestaat uit tweemaal een veldbezoek in de juiste periode van 10 maart t/m half mei. Onderzoek naar de Gierzwaluw bestaat uit drie veldbezoeken in de periode van 1 juni t/m 15 juli.

Het stedenbouwkundige plan van de ontwikkellocatie heeft geen vergaande gevolgen voor het watersysteem.

Het ontbreken van bouwplannen maakt het gericht uitvoeren van archeologisch onderzoek niet mogelijk. Daarom zal de beschermende archeologische dubbelbestemming uit het vigerende bestemmingsplan worden gehandhaafd. In het kader van de omgevingsvergunning zal het onderzoek dienen te worden uitgevoerd.

De risicokaart van de provincie toont geen bedrijven in de omgeving van het plangebied. Ook zijn er geen kabels of leidingen aanwezig. Er valt dan ook geen onacceptabele hinder te verwachten op de nieuwe woningen. Ook in aangrenzende gebieden bevinden zich geen bedrijven waarvan onacceptabele hinder zou kunnen worden ervaren.

De in dit hoofdstuk beschreven onderzoeksresultaten voldoen niet alleen aan de onderzoeks-verplichting van het Besluit ruimtelijke ordening, maar kunnen ook worden opgevat als de vorm-vrije m.e.r.-beoordeling. Artikel 5, lid 1 van de "Europese richtlijn milieu-beoordeling projecten" geeft aan dat de opdrachtgever in "passende vorm" de in bijlage III bedoelde informatie verstrekt. Gelet op de aard van de nu voorgestelde ontwikkeling kan worden gesteld dat de "Kenmerken van het project", de "Plaats van het project" en de "Kenmerken van het potentiële effect" zo kleinschalig en niet significant voor de omgeving zijn dat met de in dit hoofdstuk beschreven kenmerken en gevolgen voldaan is aan de criteria van 'Bijlage III Europese richtlijn milieu-beoordeling projecten'.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

6.1.1 Inleiding

Wanneer voor gronden een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening) is voorgenomen, moet conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

In dit geval is het kostenverhaal verzekerd door middel van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer, zodat het opstellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk is.

De onderstaande paragraaf beschrijft hoe het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Vervolgens wordt voor deze nieuwe ontwikkeling bekeken of hieruit planschade voortvloeit. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden of het plan economisch uitvoerbaar is.

6.1.2 Kostenverhaal

Het verhaal van kosten voor deze ontwikkeling is verzekerd via een inmiddels gesloten anterieure overeenkomst. De te verhalen kosten betreffen hier alleen kosten voor planvorming, aangezien de projectontwikkelaar zelf alle overige werkzaamheden zal uitvoeren.

Verder worden de kosten voor het opstellen van het bestemmingsplan en alle kosten voor het voeren van juridische procedures na het vaststellen van het ruimtelijk besluit verhaald via de leges. De verplichting om een exploitatieplan op te stellen vervalt hiermee.

6.1.3 Planschade

Planschade is mogelijkserwijs aan de orde, daar waar nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden. Kosten die voortvloeien uit eventuele claims zijn niet voor rekening van de gemeente. Deze afspraak is opgenomen in de anterieure ontwikkelingsovereenkomst.

6.1.4 Conclusie economische uitvoerbaarheid

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de kosten die de gemeente maakt verhaald kunnen worden. Daarmee is dit bestemmingsplan economisch uitvoerbaar.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

Het plan is aan een aantal instanties toegezonden voor reactie als bedoeld in art 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening.

De provincie heeft op 10 april gereageerd en aangeven dat het bestemmingsplan geen aanleiding geeft om opmerkingen te plaatsen in het kader van het provinciaal belang zoals dat is opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016) en de Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013 (herijking 2016).

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft op 2 mei 2017 een formeel wateradvies uitgebracht. HDSR vraagt om vanwege klimaatveranderingen ook bij een verhardingstoename kleiner dan 500 m² waterberging aan te leggen. Geadviseerd wordt om wadi's (groenstroken met de mogelijkheid voor tijdelijke waterberging) aan te leggen en/of de watergang aan de noordkant te verbreden.

Dit bestemmingsplan betreft een particulier initiatief om woningen te bouwen. Zoals in de toelichting is aangegeven, is er geen verplichting om bij een verhardingstoename kleiner dan 500 m² waterberging aan te leggen. In het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met klimaatontwikkelingen (klimaatadaptie). Er wordt een natuurvriendelijke oever gerealiseerd bij de sloot en er worden bovengrondse open goten gerealiseerd. Verder wordt gedacht aan het toepassen van halfverharding (grasbetontegels) voor de parkeerplaatsen. Daarnaast zijn de bestemmingen Wonen en Verkeer – Verblijfsgebied ook bestemd voor waterberging. Vanwege de

gewenste flexibiliteit (binnen de door HDSR gestelde kaders) is het niet gewenst de groenstroken met de mogelijkheid voor tijdelijke waterberging specifiek te bestemmen.

6.2.2 Participatieproces

De buurt is in 2009 geconsulteerd over het voornemen een kinderdagverblijf te realiseren op deze locatie. Naar aanleiding van de reacties destijds is met de buurt geconcludeerd dat in plaats van een kinderdagverblijf een invulling met woningen op deze locatie beter zou zijn. Het bestemmingsplan sluit hierop aan.

Hoofdstuk 7 Juridische planopzet

7.1 Inleiding

Het bestemmingsplan "Zand 24, Het Zand Oost" is opgesteld volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere leesbaarheid, raadpleegbaarheid en helderheid voor de gebruiker en draagt zo bij aan een effectiever en efficiëntere dienstverlening.

7.2 Planvorm

Het bestemmingsplan "Zand 24, Het Zand Oost" kenmerkt zich door een specifieke bestemmingsregeling, voor het plangebied, zowel op de verbeelding als in de regels, voor toekomstige functies en bebouwing. Het bestemmingsplan heeft een ontwikkelingsgericht karakter waarbij de planologische regeling is toegesneden op de gewenste toekomstige situatie.

7.3 Opbouw regels

De opzet van de bestemmingsregels is steeds gelijk:

- bestemmingsomschrijving (met ondergeschikte en nevengeschikte doeleinden);
- bouwregels;
- nadere eisen (waar de bestemmingsregeling dat nodig maakt);
- afwijkingsregels van de bouwregels (waar de bestemmingsregeling dat nodig maakt);
- specifieke gebruiksregel (waar de bestemmingsregeling dat nodig maakt);
- afwijkingsregels van de gebruiksregels (waar de bestemmingsregeling dat nodig maakt);
- aanlegvergunningstelsel ter bescherming van aanwezige cultuurhistorische, landschappelijke of natuurwaarden (waar de bestemmingsregeling dat nodig maakt);
- in een aantal gevallen een wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplicht.

7.4 Regeling bijbehorende bouwwerken

7.4.1 Inleiding

In het Besluit omgevingsrecht Bijlage II artikel 2 staan de vergunningvrije bijbehorende bouwwerken opgesomd. Deze vergunningvrije bouwwerken zijn in 2014 aanzienlijk verruimd. De vergunningvrije bouwwerken komen overeen met de voorheen door de gemeente Utrecht gehanteerde standaard erfbebouwingsregeling bij woningen. Besloten is daarom om in het bestemmingsplan geen aparte regels meer op te nemen voor bijbehorende bouwwerken, maar om te verwijzen naar de vergunningvrije bijbehorende bouwwerkenregeling in het Besluit omgevingsrecht.

7.4.2 De regeling voor erfbebouwing

Het begrip 'bijbehorend bouwwerk' wordt gehanteerd als verzamelterm voor uitbreidingen, zoals aan- en uitbouwen, maar ook voor bijgebouwen, overkappingen en andere soorten bouwwerken met een dak bij een hoofdgebouw. Hierbij gaat het nadrukkelijk niet over dakkapellen, dakramen, erf- of perceelafscheidings, speeltoestellen, vlaggenmasten en (schotel)antennes.

Vergunningvrije bijbehorende bouwwerken zijn niet toegestaan op het voorerf en het zijerf dat in een hoeksituatie langs openbaar toegankelijk gebied ligt. Er mag alleen gebouwd worden in het achtererfgebied.

Achtererfgebied:

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 meter achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen.

De actuele omvang van het hoofdgebouw en de actuele omvang van het perceel bepalen de grootte van het achtererfgebied. Het hoofdgebouw is het gebouw, of gedeelte daarvan, dat gelet op de bestemming uit het bestemmingsplan het belangrijkste is. Bij een woonbestemming is dat de woning met alle daarbinnen opgenomen ruimten, zoals de woonkamer, slaapkamers, keuken, bergruimte en bijkeuken. Een aangebouwde garage of berging, ook al is deze toegankelijk vanuit de woning, maakt geen onderdeel uit van het hoofdgebouw als deze in bouwkundig opzicht is af te splitsen. Alleen als een garage of berging geheel binnen de architectuur van de woning is geïntegreerd en

niet bouwkundig kan worden afgezonderd, wordt deze gerekend tot het hoofdgebouw.

In bijzondere situaties kan een deel van een omvangrijk kadastraal perceel in het bestemmingsplan een andere bestemming hebben die niet hoort bij het hoofdgebouw en die het verbiedt deze gronden te gebruiken en in te richten ten dienste van het hoofdgebouw (bijvoorbeeld als er op het perceelsgedeelte een natuur-, bos-, of agrarische bestemming rust). Het kan zijn dat zo'n perceelsgedeelte daarom niet als erf kan worden aangemerkt waardoor er dus ook niet vergunningvrij kan worden gebouwd. Het achtererfgebied ligt achter de lijn die loopt op 1 m achter de voorkant van het hoofdgebouw. Als voorkant geldt de voorgevel. Dit is de gevel aan de voorzijde die bepalend is voor de hoofdmassa van het hoofdgebouw. Aan- of uitbouwen aan de voor- of zijgevel, zoals een erker of serre, blijven buiten beschouwing bij het bepalen van de voorgevel. De voorzijde van een gebouw is meestal de naar de weg gelegen zijde. Meestal is daar de voordeur of hoofdingang gesitueerd. Kelders blijven buiten beschouwing bij het bepalen van het achtererfgebied.

Achtererfgebied

Legenda

 hoofdgebouw	 wegen	 voorgevel
 achtererfgebied	 openbaar groen	 grens openbaar / privégebied
 voorerfgebied	 openbaar vaarwater	 grens voor / achtererfgebied
		 perceelsgrens



Afbeelding 9: Achtererfgebied

Onder meer uit planologisch oogpunt mag een achtererf niet helemaal volgebouwd worden. Om de toelaatbare oppervlakte van een vergunningvrij te bouwen bijbehorend bouwwerk te bepalen, wordt uitgegaan van een zogenoemde 'nulsituatie'. Vanuit die nulsituatie mag een bepaalde hoeveelheid vierkante meters worden bebouwd. Voor die nulsituatie wordt uitgegaan van het hoofdgebouw zoals dat indertijd volgens de vergunning is opgeleverd. Bij dit oorspronkelijk hoofdgebouw mag in het achtererfgebied een bepaalde oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken worden gebouwd. Om de precieze oppervlakte te bepalen wordt gewerkt met het begrip 'bebouwingsgebied'.

Bebouwingsgebied

achtererfgebied alsmede de grond onder het hoofdgebouw, uitgezonderd de grond onder het oorspronkelijk hoofdgebouw.

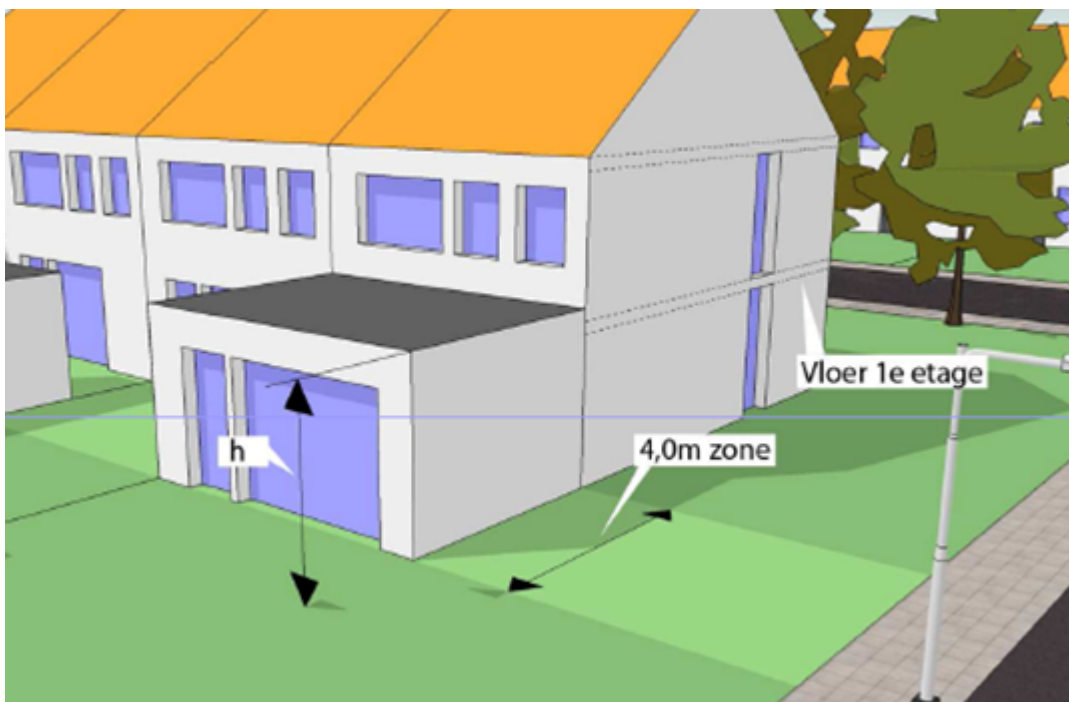
Het bebouwingsgebied bestaat uit het achtererfgebied en daarbij opgeteld de delen van het hoofdgebouw (aan- of uitbouwen of andere uitbreidingen die niet tot het oorspronkelijke hoofdgebouw behoren) die naderhand aan het oorspronkelijke hoofdgebouw zijn toegevoegd. De grond onder het oorspronkelijk hoofdgebouw telt dus niet mee.

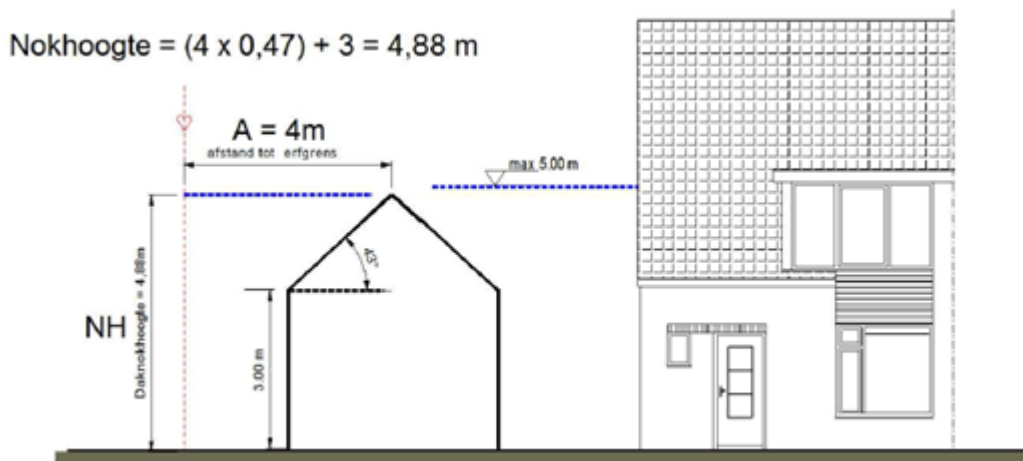
- In het Besluit omgevingsrecht is in artikel 2, onder h aangegeven welke oppervlakte in relatie tot het bebouwingsgebied mag worden bebouwd. De oppervlakte van al dan niet met vergunning gebouwde bijbehorende bouwwerken in het bebouwingsgebied bedraagt niet meer dan:
- in geval van een bebouwingsgebied kleiner dan of gelijk aan 100 m²: 50% van dat bebouwingsgebied,
- in geval van een bebouwingsgebied groter dan 100 m² en kleiner dan of gelijk aan 300 m²: 50 m², vermeerderd met 20% van het deel van het bebouwingsgebied dat groter is dan 100 m²,
- in geval van een bebouwingsgebied groter dan 300 m²: 90 m², vermeerderd met 10% van het deel van het bebouwingsgebied dat groter is dan 300 m², tot een maximum van in totaal 150 m²,

Bouwhoogten

Er is een onderscheid in de maximaal toelaatbare bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken binnen een afstand van 4 meter vanaf het oorspronkelijk hoofdgebouw en daarbuiten. De hoogte binnen een afstand van 4 meter moet aansluiten bij de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw (maximaal 30 cm boven de hoogte van de vloer van de eerste verdieping). Binnen deze afstand mag het bouwwerk niet hoger zijn dan het hoofdgebouw en ook nooit hoger dan 5 meter. Voor bijbehorende bouwwerken buiten een afstand van 4 meter van het hoofdgebouw die hoger zijn dan 3 meter, moet de daknok worden gevormd door tenminste twee schuine dakvlakken. De dakvoet (het laagste punt van het schuine dak) mag niet hoger zijn dan 3 meter. De hellingshoek van de dakvlakken mag niet meer zijn dan 55°. De hoogte van de daknok mag niet meer zijn dan 5 meter, waarbij verder voldaan moet worden aan de volgende formule: maximale daknokhoogte [m] = (afstand daknok tot de perceelsgrens [m] x 0,47) + 3.

Binnen een afstand van 4 meter van het hoofdgebouw, mag het gebruik gelijkwaardig zijn aan dat van het hoofdgebouw. Bij een woning betekent dat er binnen 4 meter bijvoorbeeld een keuken, bijkeuken, serre of uitbouw van de woonkamer mag worden gebouwd. Buiten een afstand van 4 meter van het hoofdgebouw, mag de aanbouw alleen gebruikt worden voor bijvoorbeeld een berging, garage of plantenkas.





Afbeelding 10: Toelichtende afbeeldingen Bor

7.5 Systematiek van de bestemming Wonen

Aan-huis-verbonden bedrijf

Een ander belangrijk onderdeel van de bestemming Wonen is de regeling van de aan-huis-verbonden bedrijven als ondergeschikte functie bij het wonen. Zoals de naam al aangeeft, gaat het bij een aan-huis-verbonden bedrijf om een beroeps- of bedrijfsuitoefening in combinatie met wonen en dus door één van de bewoners van de woning. De maximale oppervlakte die daarvoor is toegestaan is 1/3 deel van het vloeroppervlak van de woning met een maximum van 60 m². Het bedrijf mag zowel in de woning als in de aanbouwen en bijgebouwen worden uitgeoefend. Via een aantal nadere voorwaarden is bepaald dat geen hinder (milieucategorie A of B1 van de LvB als maximum) en geen verkeersaantrekkende werking of parkeerdruk mogen ontstaan voor de omgeving. Ook mag bij een aan-huis-verbonden bedrijf geen sprake zijn van detailhandel, horeca, afhaalzaken of beluizen.

Ook is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het toestaan van milieucategorie B2 voor een aan-huis-verbonden bedrijf, echter onder de voorwaarde dat de bedrijfsactiviteit in kwestie naar aard en invloed op de omgeving gelijk kan worden gesteld met bedrijfsactiviteiten in milieucategorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten.

Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan het handhaven van parkeergelegenheid op eigen terrein. Door het toenemend autobezit en het toenemend aantal woninguitbreidingen "tot het maximaal mogelijke" zou de situatie kunnen ontstaan, dat parkeergelegenheid op eigen terrein vervalt of onvoldoende wordt. In deze gevallen is het wenselijk te kunnen "sturen" en door middel van het stellen van nadere eisen parkeergelegenheid op eigen terrein te kunnen behouden in de bestemming Woondoeleinden.

Ook kan het uit een oogpunt van de bebouwingskarakteristiek in de omgeving of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en/of bouwwerken nodig of gewenst zijn nadere eisen te stellen aan de situering van bebouwing ten opzichte van de zijdelingse perceelsgrens.

7.6 Artikelsgewijze toelichting

In deze paragraaf wordt per bestemming uitgelegd wat de achtergrond is van een bepaalde bestemming.

Artikel 3 Groen

De bestemming Groen is bedoeld voor de bestaande en nieuwe groenvoorzieningen en andere bijbehorende voorzieningen. In deze bestemming is ook waterbeheer en waterberging mogelijk. Deze bestemming biedt enerzijds bescherming tot behoud van belangrijke bestaande groenvoorziening, waaronder de groene dragers van het plangebied.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

De wegen in het plangebied zijn opgenomen in de bestemming 'Verkeer- Verblijfsgebied'. Dit zijn de wegen met hoofdzakelijk een functie voor het bestemmingsverkeer. Ook de pleinen, de bermen van

wegen en het snippergroen maken hier deel van uit. Er zijn kleine gebouwtjes toegestaan bijvoorbeeld voor het realiseren van fietsenstallingen.

Artikel 5 Wonen

Het artikel maakt de realisering van woningen mogelijk binnen het plangebied. De bestemming is specifiek afgestemd op deze ontwikkeling en de door de initiatiefnemer en de gemeente gemaakte afspraken omtrent de stedenbouwkundige en architectonische uitwerking. Dat betekent dat er in het plangebied ten hoogste 5 vrijstaande woningen mogen worden gerealiseerd; twee aan de zijde van 't Zand en drie aan de wijkzijde. Deze aantallen zijn vastgelegd op de verbeelding en in de regels. In plaats van een bouwvolume is een bebouwingspercentage opgenomen en goot- en bouwhoogten. Aan de zijde van 't Zand gelden iets andere maatvoeringen. Het bebouwingspercentage van hoofdgebouwen is gesteld op 25% van het bouwperceel. Aan de wijkzijde is dit percentage gesteld op 30% (daar zijn de kavels kleiner). In dit bestemmingsplan is het bebouwingspercentage van het hoofdgebouw een afgeleide van de oppervlakte van het bouwperceel.

Om de voormalig agrarische functie van het gebied te benadrukken is de goothoogte aan de zijde van 't Zand bepaald op 3 meter. Aan de wijkzijde bedraagt de maximale goothoogte 6 meter. De bouwhoogten bedragen in het gehele plangebied 11 meter.

In de regels zijn twee mogelijkheden opgenomen om af te wijken van de bouwregels. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- de goothoogte aan de zijde van 't Zand tot ten hoogste 6 meter over maximaal 70% van de totale gootlengte van het hoofdgebouw.
- het toestaan van een bijbehorend bouwwerk in het voor- of zijerfgebied, indien stedenbouwkundige aspecten en de gebruiksmogelijkheden van de naastgelegen percelen/bouwwerken, zich hier niet tegen verzetten en overigens wordt voldaan aan de maatvoering van vergunningsvrije bijbehorende bouwwerken. Met dit laatste worden bijvoorbeeld de bouwhoogten bedoeld of bijvoorbeeld de totaal te realiseren oppervlakte van vergunningvrije bouwwerken als afgeleide van de grootte van het bebouwingsgebied. Het toepassen van deze bevoegdheid kan dus niet leiden tot een hogere bouwhoogte of groter bebouwd oppervlak van bijbehorende bouwwerken. Deze regeling maakt het bijvoorbeeld mogelijk om een bijgebouw te realiseren aan de noordzijde van de zijweg (vóór de gevel van het hoofdgebouw), of een carport aan de zuidzijde van de (zuidelijkste) kavel aan 't Zand.

De gebruikelijke regelingen voor aan-huis-verbonden bedrijven en bed & breakfast zijn in de regels opgenomen. Voor de aan huis verbonden bedrijven geldt de bij de regels opgenomen Lijst van Bedrijven functiemenging. Activiteiten uit categorie A en B1 zijn toegestaan (zie ook paragraaf 7.6). Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning hiervan afwijken voor bedrijfsactiviteiten in categorie B2 van de Lijst van Bedrijven functiemenging, voor zover deze naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm en de aangegeven maatgevende milieuaspecten, vergelijkbaar zijn met categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging.

Artikel 6 Waarde - Archeologie

Deze bestemming is overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan. Ten aanzien van de bescherming van mogelijke archeologische waarde treedt er dus geen verandering op. In dit artikel is bepaald dat het handelen in strijd met de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg wordt gezien als met het bestemmingsplan strijdig gebruik.

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling is opgenomen om te voorkomen dat een stuk grond dat al eens was betrokken bij het verlenen van een omgevingsvergunning bij de beoordeling van latere bouwplannen nogmaals wordt betrokken.

Artikel 8 Algemene bouwregels

Dit artikel regelt de mogelijkheid voor (beperkte) overschrijdingen van bebouwingsgrenzen die op de verbeelding zijn aangegeven.

Het artikel neemt de functie over van de vervallen stedenbouwkundige bepaling in de bouwverordening over parkeren.

Deze planregel volgt uit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 9 september 2015 (201410585/1) over bestemmingsplan "KPN Campus Fockema Andreaelaan, Rubenslaan e.o..".

Artikel 3.1.2, tweede lid, van het Bro maakt het mogelijk dat een bestemmingsplan ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening regels kan bevatten waarvan de uitleg bij de uitoefening van een

daarbij aangegeven bevoegdheid afhankelijk wordt gesteld van beleidsregels. Artikel 8.1 lid a van de planregels regelt dat bij een omgevingsvergunning voor het bouwen de parkeergelegenheid voor auto's en fietsen voldoet aan het gemeentelijk beleid (ten tijde van het opstellen van deze toelichting: de Nota Stallen en Parkeren 2013).

Bij het toetsen van een bouwaanvraag aan het bestemmingsplan, zal onderzocht worden of de aanvraag voldoet aan de voorwaarde om voldoende parkeergelegenheid te regelen.

Als gedurende de geldigheid van dit bestemmingsplan het parkeerbeleid wordt gewijzigd, geldt als uitgangspunt dat een aanvraag om omgevingsvergunning aan het op dat moment geldende parkeerbeleid wordt getoetst. Daarom bevat lid b een bepaling die bij gewijzigd beleid een afweging over de bij de aanvraag horende parkeereis, zodat gemotiveerd wordt in hoeverre het nieuwe beleid wordt toegepast.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

De Wabo bevat een algemeen verbod om de gronden en bebouwing in strijd met het bestemmingsplan te gebruiken. Een algemeen gebruiksverbod hoeft derhalve niet meer in de planregels te worden opgenomen. Het is wel mogelijk om in het bestemmingsplan aan te geven wat onder verboden gebruik in ieder geval wordt verstaan het gebruik van of het laten gebruiken van onbebouwde gronden en/of bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen verboden. Zie ook de nadere toelichting hieronder op prostitutie.

Het gebruik of bouwen in strijd met het bestemmingsplan was vroeger onder de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening via een algemene gebruiksbepaling en strafbepaling geregeld in het bestemmingsplan. Onder de Wet ruimtelijke ordening was een en ander geregeld in de wet zelf. Met de invoering van de Wabo is dat opnieuw gewijzigd. Nu is het als volgt geregeld.

Voor elke verandering van gebruik (in ruime zin) die in strijd komt met een bestemmingsplan is volgens artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo een omgevingsvergunning nodig is. Indien voor een dergelijk planologisch strijdig gebruik geen omgevingsvergunning wordt gevraagd of een gevraagde vergunning niet wordt verleend, komt dit gebruik dus in strijd met artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wabo. Dat artikel kan vervolgens bestuursrechtelijk of strafrechtelijk via de Wet op de economische delicten worden gehandhaafd.

Strijdig gebruik met planologische regelingen waarvan afwijking niet is toegestaan valt niet onder artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo. Met het oog op dergelijk gebruik is in artikel 7.2 Wet ruimtelijke ordening een verbodsbepaling opgenomen bij de invoering van de Wabo.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Dit artikel regelt de bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders om af te wijken van de regels. Dit heeft primair tot doel enige flexibiliteit in de regels aan te brengen. Ze kunnen worden toegepast als er niet op grond van de bestemmingsregelingen in hoofdstuk 2 al een afwijkingsmogelijkheid is. Het gaat dan om een afwijking van maten, afmetingen en percentages, het plaatsen van objecten van beeldende kunst, of bijvoorbeeld het realiseren van kleine nutsgebouwtjes.

De overgangs- en slotbepalingen van hoofdstuk 4 bevatten de onderstaande 3 bepalingen.

Artikel 11 Overgangsrecht

In het Besluit op de ruimtelijke ordening is overgangsrecht opgenomen dat in elk bestemmingsplan moet worden overgenomen.

Indien de in het plan opgenomen regels, voor wat betreft gebruik of bebouwing, afwijken van een bestaande legale situatie, dan zijn daarop de overgangsbepalingen van toepassing. De overgangsbepaling heeft tot doel bestaande belangen te respecteren totdat realisering van de nieuwe regels plaatsvindt.

Voor bouwwerken die onder het overgangsrecht vallen, is bepaald dat deze gedeeltelijk mogen worden vernieuwd of veranderd, mits de bestaande afwijking niet wordt vergroot. Gehele vernieuwing is in principe uitgesloten, waaronder ook gefaseerde vernieuwing van een bouwwerk wordt verstaan. Het doel van het overgangsrecht is dat het bestaande bouwwerk in de bestaande staat in stand mag worden gehouden. Uitsluitend na het tenietgaan van het bouwwerk door een calamiteit, waarmee onder andere brand of extreme weersomstandigheden wordt bedoeld, is onder voorwaarden gehele vernieuwing toegestaan.

Vergunningplichtige bouwwerken die zonder vergunning zijn opgericht, kunnen door overgangsrecht niet gelegaliseerd worden. Bouwen zonder vergunning is immers een overtreding van de Wabo die niet door een regeling in een bestemmingsplan ongedaan kan worden gemaakt.

Wel kan met een beroep op het overgangsrecht een aanvraag worden ingediend voor de verbouw van een illegaal bouwwerk. Om te voorkomen dat een dergelijke aanvraag moet worden gehonoreerd, is in de overgangsbepaling van dit plan opgenomen dat deze slechts van toepassing is op legale bouwwerken.

Voor het gebruik dat onder het overgangsrecht valt, is bepaald dat dat gebruik mag worden voortgezet. Het gebruik mag eveneens worden gewijzigd, voor zover de afwijking ten opzichte van het toegestane gebruik niet vergroot wordt.

Hiervoor is reeds aangegeven dat illegale bouwwerken niet gelegaliseerd kunnen worden door overgangsrecht. Voor gebruik is dat in principe wel mogelijk maar vanuit het oogpunt van handhaving ongewenst. Gezien het voorgaande is in de overgangsbepaling opgenomen dat het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende plan, van het overgangsrecht is uitgesloten.

Ook na het van kracht worden van dit plan kan dus nog met succes handhavend worden opgetreden tegen gebruik dat reeds in strijd was met het voorgaande bestemmingsplan. Dit laatste is uiteraard mede afhankelijk van andere aspecten, waaronder de vraag of het strijdige gebruik reeds zolang plaatsvindt dat de gemeente haar rechten heeft verwerkt.

Artikel 12 Slotregel

In dit artikel is de naam van het bestemmingsplan, de citeertitel, omschreven.

7.7 Prostitutie

In het plangebied van dit bestemmingsplan zijn geen seksinrichtingen gevestigd met een vergunning op basis van de APV. Gezien het in Utrecht gehanteerde maximumstelsel zijn nieuwe seksinrichtingen niet toegestaan en zijn seksinrichtingen uitgesloten in de gebruiksbepaling en in de begripsbepaling "aan-huis-verbonden bedrijf". Gelet op het binnen de gemeente gehanteerde maximumstelsel betekent de regeling in dit bestemmingsplan geen algeheel verbod, maar wel een verbod op seksinrichtingen binnen dit plangebied.

7.8 Handhaving

Door handhaving controleert de overheid of burgers, bedrijven en bijvoorbeeld overheidsorganen zich aan de wet- en regelgeving houden. Onder handhaving wordt verstaan het door controle (toezicht en opsporing) en het toepassen (of dreigen daarmee) van bestuursrechtelijke sancties, bereiken dat het bepaalde bij of krachtens enig wettelijk voorschrift wordt nageleefd. De handhaving van de van toepassing zijnde regeling binnen de gemeente Utrecht, wordt uitgevoerd door diverse diensten en afdelingen. Zo wordt namens het college onder andere gehandhaafd op de regels van voorliggend bestemmingsplan. Dit betekent dat de regels voor wat betreft het gebruik en de bebouwingsregels worden gehandhaafd. Dit gebeurt veelal door toetsing tijdens het behandelen van de aanvragen om omgevingsvergunning, maar kan ook gebeuren als gevolg van toezicht tijdens de uitvoering van de bouw of op grond van een eigen constatering indien een bouwwerk of een perceel in strijd met het bestemmingsplan wordt gebruikt. Indien er bijvoorbeeld sprake is van illegale ingebruikname van gemeentelijke grond, dan zal hiertegen worden opgetreden.

Doel handhavend optreden

Het doel van het handhavend optreden van de gemeente is niet direct gekoppeld aan de noodzaak van een actueel bestemmingsplan. Voor de bewoners van het plangebied is duidelijk waar zij aan toe zijn (qua bouwen, zoals bijvoorbeeld uitbreiding van de woning, en qua gebruik), maar het niet handhaven haalt de effectiviteit van een actueel bestemmingsplan onderuit. De toegevoegde waarde van het verlenen van een omgevingsvergunning voor een vrijstaand bijbehorend bouwwerk is niet groot, indien er op andere plaatsen - zonder vergunning - vrijstaande bijbehorende bouwwerken zijn geplaatst. Dit wordt nog eens problematischer zodra een omgevingsvergunning wordt geweigerd, terwijl diverse vergelijkbare bouwwerken reeds illegaal zijn geplaatst. In dit laatste geval is de roep om handhavend op te treden dan ook het grootst.

Wijze van handhaven

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht heeft het college een tweetal instrumenten bij handhaving van bestemmingsplannen tot haar beschikking: bestuursdwang en dwangsom. Bij het toepassen van bestuursdwang wordt de overtreding (het geconstateerde illegale bouwwerk dan wel gebruik) ongedaan gemaakt op kosten van de overtreder. Dit kan betekenen dat een bouwwerk door de gemeente wordt afgebroken en de kosten van bijvoorbeeld de aannemer en de gemeentelijke (voorbereidings)kosten op de overtreder worden verhaald. Het is tevens mogelijk om, indien er zonder omgevingsvergunning wordt gebouwd en de bouw wordt stilgelegd door middel van een bouwstop, de bouwmaterialen weg te slepen en elders op te slaan. Het opleggen van een last onder dwangsom betekent bijvoorbeeld dat het illegale gebruik moet worden gestaakt binnen een

door het college gestelde termijn. Overschrijdt men de termijn, dan zal de dwangsom in rekening worden gebracht bij de overtreder. Doel van de dwangsom is het onaantrekkelijk maken van het voortzetten van de geconstateerde overtreding. De dwangsom zal dan ook in relatie moeten staan aan (en zal derhalve altijd hoger zijn dan) het voordeel dat de overtreder heeft bij het voortzetten van de illegaliteit. In het plangebied zal handhavend worden opgetreden tegen het illegale gebruik van bouwwerken en percelen. Bijvoorbeeld het verhuren van opslagruimte ten behoeve van de stalling van caravans, maar ook het gebruik van een winkel als café. Verder zal er bij de bouw worden gecontroleerd op de uitvoering van verleende omgevingsvergunningen. Uiteraard zal er ook gecontroleerd worden of, in het geval van een geweigerde omgevingsvergunning voor een woning, de betreffende woning niet alsnog wordt gebouwd. Voorts zal de gemeente toezien op - onder de Wet milieubeheer vallende - bedrijven. Dit vloeit voort uit de regels van het bestemmingsplan. Indien er immers ter plaatse een bedrijfsactiviteit plaats mag vinden, zal dit qua gebruik (intensiteit en hinder) gehandhaafd worden.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Verkenkend bodemonderzoek 't Zand 24 te Utrecht, 20 april 2016

PROJECT 24963

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
'T ZAND 24 TE UTRECHT**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Verkennd bodemonderzoek 't Zand 24 te Utrecht
<i>Projectleider</i>	Dhr. P. de Vries
<i>Adviseur</i>	Dhr. R. Hoogerwerf
<i>Datum rapport</i>	20 april 2016
<i>Opdrachtgever</i>	De Koning Makelaars Haven 7 3441 AS Woerden
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. J. de Koning



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	4
3.2.1	Grond	4
3.2.2	Grondwater	5
4	CHEMISCHE ANALYSES	5
4.1	Toetsingskader	5
4.2	Analyses grond	6
4.3	Analyses grondwater	7
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door De Koning Makelaars is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel 't Zand 24 te Utrecht.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Men is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en vijf nieuwe woningen te realiseren.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de (beoogde) bestemming.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel 't Zand 24 is kadastraal bekend als gemeente Utrecht, sectie V, nummer 274. De x- en y-coördinaten van het perceel zijn 131553 en 456003. Het perceel heeft een oppervlakte van 4.800 m². De onderzoekslocatie bestaat uit het gehele perceel 't Zand 24. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Op het terrein zijn momenteel de woning bestaande uit de oude boerderij met aansluitend de stal, de voormalige hooiberg en de voormalige varkensstal aanwezig. Het erf is deels verhard met grind en deels met tegels. De locatie bevindt zich in de wijk " 't Zand" van de gemeente Utrecht. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- huidige eigenaar, dhr. Vernooij
- opdrachtgever
- gemeente Utrecht
- oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
- www.bodemloket.nl

Op 1 februari 2016 is de locatie bezocht en is gesproken met de eigenaar en tevens huidige bewoner van de locatie, de heer Vernooij.

Uit het gesprek met dhr. Vernooij is gebleken dat de locatie altijd de functie van boerderij heeft gehad. Oud kaartmateriaal bevestigt dit. Op kadastertekeningen uit 1850 is te zien dat op de locatie bebouwing aanwezig is. Tevens is op het oude kaartmateriaal te zien dat op de locatie geen (glas)tuinbouw heeft plaatsgevonden.

Op de locatie zijn thans de woning met voormalige stal, de oude hooiberg en de varkensschuur aanwezig. Naast en achter de woning met stal is de locatie verhard. Het voorste deel is verhard met grind. Het achterterrein is verhard met betontegels. Volgens de heer Vernooij is onder de betontegels nog grind aanwezig. Voor de verharding van het erf is geen gebruik gemaakt van puin.

De oude hooiberg is momenteel in gebruik als opslagplaats van een schildersbedrijf. Het opslagmateriaal bestaat voornamelijk uit ladders en aanhangers.

De varkensschuur is momenteel ook in gebruik als opslagruimte. Momenteel staat er één caravan gestald. Voorheen zijn ook tijdelijk auto's in die schuur gestald. Achter de varkensschuur is nog een mestput aanwezig.

De voormalige stal achter de woning was destijds aangesloten op een drijfmestput. De mest werd tijdelijk opgeslagen in een verzamelput welke regelmatig werd leeggezogen. Nadat deze niet meer werd gebruikt is de put dichtgegooid met gebiedseigen grond. De globale ligging van de oude drijfmestput is aangegeven op de tekening in bijlage I.

Op de onderzoekslocatie zijn geen sloten gedempt.

In de jaren '70 van de vorige eeuw is voor de verwarming van de woning gebruik gemaakt van Huisbrand Olie (HBO). Hiervoor was een bovengrondse HBO-tank aanwezig. De HBO-tank stond in een lekbak en was gesitueerd aan de noordzijde van de woning. De locatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

In het verleden zijn meerdere gebouwen aanwezig geweest. In het verlengde van de nu nog aanwezige varkensschuur was een wagenloods aanwezig. In de wagenloods stonden tractoren en landbouwmachines gestald. De wagenloods was voorzien van een asbesthoudend dak. De loods is gesloopt in 2000. De asbesthoudende dakbedekking is verwijderd door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

Achter de nu nog aanwezige hooiberg heeft een varkensschuur gestaan. Deze is gesloopt in 1985. Het puin dat vrijkwam bij de sloop is gebruikt als verharding naar de nu nog aanwezige varkensstal. Voor zover bekend is geen asbesthoudend materiaal vrijgekomen bij de sloop van de varkensstal. Het puinpad is nog aanwezig maar deze is inmiddels begroeid met gras. Aan de verhoging in het gras is de contour van het pad nog zichtbaar.

De locatie bevindt zich binnen de zone boomgaardengebied van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Utrecht. In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor diverse zware metalen en PCB's de maximale waarde wonen. In de ondergrond overschrijden de 95-percentielwaarde voor nikkel en PCB's de maximale waarde wonen.

Op de bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Utrecht is te zien dat in het gehele gebied waarbinnen de locatie is gelegen, er een verhoogde kans op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen is.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Bij www.bodemloket.nl is geen informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

Uit de omgevingsrapportage van de Gemeente Utrecht is op te maken dat op de locatie niet eerder een bodemonderzoek is uitgevoerd. In de nabije omgeving van de locatie zijn in het verleden meerde onderzoeken uitgevoerd.

2.4 Toekomstige situatie

De huidige bebouwing zal worden gesloopt. Het perceel wordt opgesplitst in vijf percelen. Op elk perceel zal een woning met tuin worden gerealiseerd.

2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse opslagtank voor HBO kan een verhoging aan minerale olie worden verwacht. Ter plaatse van de mestput achter de varkensschuur en de voormalige drijfmestput kunnen verhogingen aan metalen in het grondwater worden verwacht. Deze deellocaties worden beschouwd als verdacht voor deze parameters.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de locatie verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met OCB's. Voor overige parameters worden op het overig terreindeel geen verhogingen verwacht.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse opslagtank voor HBO, de mestput achter de varkensstal en de voormalige drijfmestput volgt de opzet de "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)" van de NEN 5740. Op de overige, onverdachte, terreindelen volgt de opzet de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740 waarbij aanvullend een mengmonster van de bovengrond wordt geanalyseerd op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen (OCB's). De onderzoeken worden gecombineerd uitgevoerd.

Volgens de eigenaar is het puinpad richting de nu nog aanwezige varkensschuur aangelegd met het puin afkomstig van de voormalige varkensschuur. Er is geen asbesthoudend materiaal gebruikt.

Ter plaatse van het met puin verharde pad naar de varkensschuur worden inspectiegaten gegraven om uit te sluiten dat in het puin asbest aanwezig is. Het materiaal afkomstig van de gaten zal worden gezeefd en geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 16 februari 2016 door dhr. A.P.M. de Jeu. Het grondwater is op 25 februari 2016 bemonsterd door dhr. R.H.W. Sluis. Op 15 maart is door dhr. D.J. van Leeuwen een herbemonstering van het grondwater uitgevoerd.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 17 boringen verricht (nrs. 01 t/m 17). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 01 is voorzien van een peilbuis in verband met aanwezigheid van de voormalige drijfmestput. Boring 02 is voorzien van een peilbuis in verband met de aanwezigheid van de mestput. Boring 03 is voorzien van een peilbuis in verband met voormalige bovengrondse HBO-tank. De boringen 14 en 16 zijn gezet ter plaatse van de erfverharding. Ter plaatse van het puinpad is één inspectiegat gegraven. De ligging van de boringen, peilbuizen en inspectiegat is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv (meter minus maaiveld). De boringen 01, 02, 03, 09, 15 en 17 zijn doorgezet tot een diepte van minimaal 0,5 m minus grondwaterstand.

Ter plaatse van het puinpad is één inspectiegat gegraven. Het puin bestaat voornamelijk uit baksteen en beton. De brokken worden groter naarmate dieper wordt gegraven. Door de hoeveelheid puin is het niet mogelijk gebleken om handmatig door de hele puinlaag te graven. Het graven is op een diepte van 0,5 m-mv gestaakt door de aanwezigheid van een grote hoeveelheid puin.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte variërend van 0,7 tot 1,5 m-mv bestaat de bodem uit klei. Hieronder bestaat de bodem tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv uit zand. Plaatselijk bestaat de toplaag uit zand. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond zijn ter plaatse van diverse boringen bijmengingen aan baksteen, beton en/of kooltjes aangetroffen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK.

Ter plaatse van boring 01, voormalige drijfmestput, is op een diepte van 1,3 – 1,5 m-mv een slibachtige laag aangetroffen. Deze laag heeft een zwakke onbekende, afvalachtige geur. Deze laag kan duiden op de voormalige aanwezigheid van de drijfmestput.

Ter plaatse van de erfverharding is onder de tegels grind aanwezig.

Het puinpad richting de varkensschuur bestaat voornamelijk uit baksteen en beton. In lichte mate is ook asfalt en glas aangetroffen. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,20-2,20	0.75	7,3	1,19	12,6
02	1,50-2,50	1,14	7,1	0,46	134
03	1,90-2,90	Niet bemonsterd*			
Herbemonstering peilbuis 02					
02	1,50-2,50	1,28	6,7	0,55	136

* Doordat zowel visueel als analytisch in grond geen olie is aangetoond is de analyse van het grondwater achterwege gelaten

De gemeten waardes kunnen als normaal worden beschouwd.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging : gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Monsters (m-mv)	Waarnemingen	Ba®	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB	OCB's
Bovengrond															
BG1	01 (0,00-0,40) 04 (0,00-0,50) 10 (0,30-0,50) 12 (0,00-0,50) 15 (0,00-0,40) 17 (0,00-0,50)	Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+, beton+ Baksteen+	-	-	-	-	0,21	72	-	-	170	-	2,2	-	-
BG2	13 (0,00-0,50)	Baksteen+++, kooltjes+	-	-	-	-	0,24	130	-	-	-	-	-	-	-
BG3	01 (0,00-0,40) 04 (0,00-0,50) 10 (0,30-0,50) 15 (0,00-0,40) 17 (0,00-0,50)	Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+, beton+ Baksteen+													-
Ondergrond															
OG1	01 (1,50-2,00) 02 (1,50-2,00) 03 (1,20-1,50) 15 (1,00-1,40)	- - - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bovengrond voormalige bovengrondse tank															
Vml tank	03 (0,00-0,50)	Baksteen+										-			

ref : referentie op analysecertificaat

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

blanco : geen analyse uitgevoerd

Ba® : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)

- : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)

getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde

getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde

getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

getal# : het gehalte wordt veroorzaakt door humuszuren (natuurlijke herkomst)

Mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In de mengmonsters BG1 en BG2 zijn hooguit enkele lichte verhogingen aangetoond.

Het mengmonster BG3 is geanalyseerd op OCB's (bestrijdingsmiddelen).

In het mengmonster BG3 zijn geen verhogingen aan OCB's aangetoond.

In het mengmonster van de ondergrond, waarbij onder andere de bodemlaag direct onder de slibachtige bodemlaag ter plaatse van boring 01 en de bodemlaag rond de waterspiegel ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank (boring 03) zijn betrokken, zijn geen verhogingen aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank is in de bovengrond het gehalte minerale olie lager dan de detectielimiet.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOC
											B	T	E	X	S	N		
01	1,2-2,2	56	-	-	-	-	-	7,6	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-
02	1,5-2,5	250	-	-	66*	-	-	-	73*	76	-	-	-	-	-	-	-	-
Herbemonstering peilbuis 02 naar aanleiding van de aangetoonde matige verhogingen																		
02	1,5-2,5				64*				63*									

blanco : geen analyse uitgevoerd

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)

getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde

getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde

getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater ter plaatse van de voormalige drijfmestput, peilbuis 01, zijn lichte verhogingen gemeten.

In het grondwater ter plaatse van de mestput achter de varkensschuur, peilbuis 02, zijn de gehalten koper en nikkel matig verhoogd. Naar aanleiding van de matige verhoging is een heranalyse uitgevoerd. Hierbij zijn de matige verhogingen aan koper en nikkel bevestigd.

Verder zijn enkele lichte verhogingen aangetoond.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie 't Zand 24 te Utrecht is vastgelegd.

Conclusies

Mestput en voormalige drijfmestput

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de mestput en voormalige drijfmestput verhogingen aan zware metalen in het grondwater worden verwacht, is bevestigd.

Zowel bij de mestput als bij de voormalige drijfmestput zijn in het grondwater verhogingen aan zware metalen aangetoond. Ter plaatse van de voormalige drijfmestput zijn lichte verhogingen aangetoond. Ter plaatse van de mestput zijn matige verhogingen aan koper en nikkel aangetoond.

Voormalige bovengrondse tank

De hypothese dat ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank verhogingen aan minerale olie kunnen voorkomen is niet bevestigd. Er zijn in de boven- en ondergrond geen verhogingen aan minerale olie aangetoond.

Puinpad

Het puinpad richting de varkensschuur bestaat voornamelijk uit baksteen en beton. In lichte mate is ook asfalt en glas aangetroffen. Door de grote hoeveelheid aan groot puin is het niet gelukt om handmatig meerdere inspectiegaten te maken. Het pad is niet verdacht op asbest. In het pad komen grote brokken puin voor.

Overig terreindeel

De gestelde hypothese, dat op het overig terreindeel enkel verhogingen aan bestrijdingsmiddelen (OCB's) kunnen worden verwacht is niet bevestigd. In grond zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond. Er zijn geen verhogingen aan bestrijdingsmiddelen aangetoond.

Aanbevelingen

Drijfmestput

Naar aanleiding van de aangetoonde matige verhogingen aan koper en nikkel in het grondwater wordt aanbevolen om enkele peilbuizen bij te plaatsen. Vastgesteld dient te worden wat de omvang van de verontreiniging is en er dient te worden vastgesteld of het bij matige verhogingen blijft en dat er niet onverhoopt ook sterke verhogingen aanwezig zijn.

Puinpad

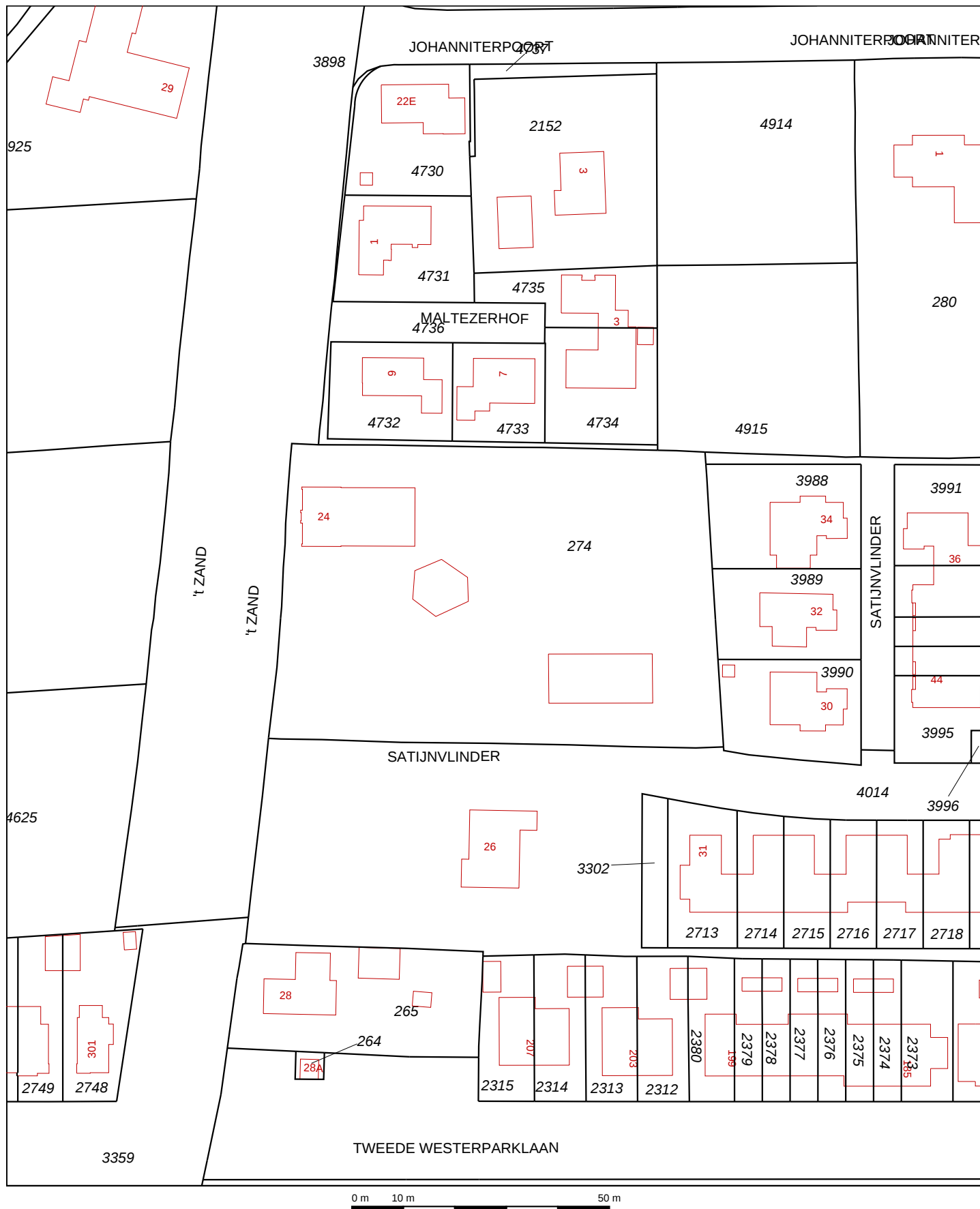
Doordat ter plaatse van het puinpad een grote hoeveelheid puin is aangetroffen wordt aanbevolen om in overweging te nemen, een asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in

puin) uit te voeren. Aangezien ter plaatse veel puin aanwezig is zal voor het onderzoek de inzet van groot materieel (kraan) nodig zijn.

Overig terrein

Aanbevolen wordt om de grond die tijdens de bouw vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. Indien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek.

BIJLAGE I





Overzichtskaart



BOORPUNTENKAART

Legenda

- o - boorpunt
- o - boorpunt met peilbuis
- - - onderzoekslocatie
- - - kadastrale grens

274 - kadastraal nummer

0 5 10 15 20 m	Schaal: 1:500	Formaat: A3
----------------	---------------	-------------

Opdrachtgever:	De Koning Makelaars
----------------	---------------------

Project: 't Zand 24 te Utrecht

Project nummer: 24963	Datum : 08-03-2016
-----------------------	--------------------

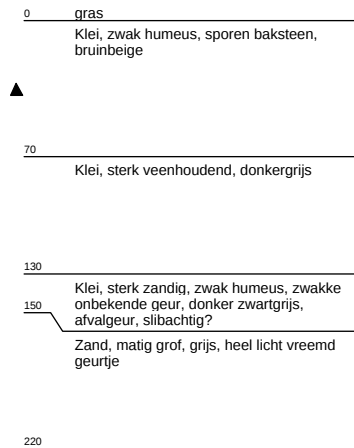
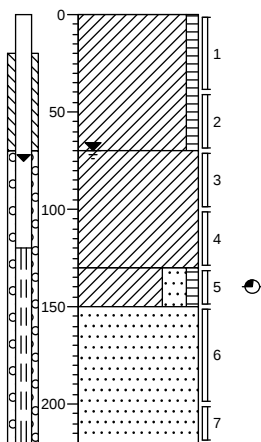
Getekend: A.J.	Bestandsnaam: 24963tek
----------------	------------------------



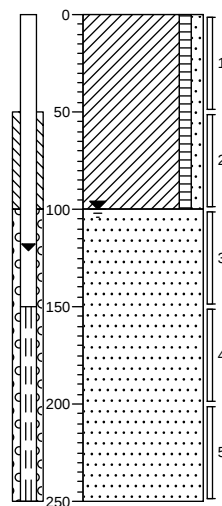
Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---

BIJLAGE II

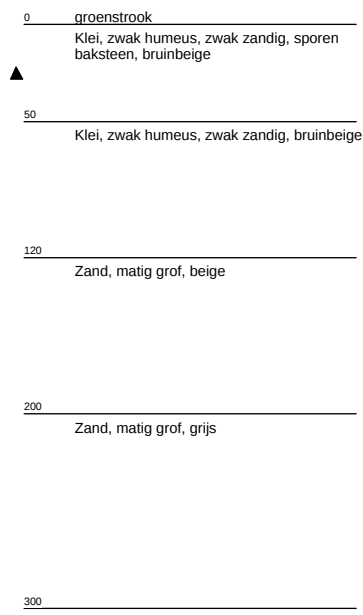
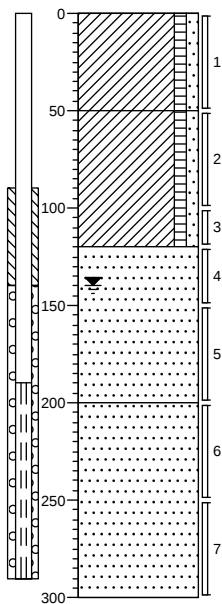
Boring: 01



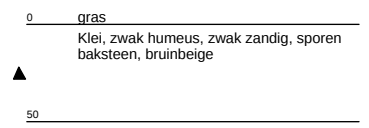
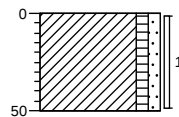
Boring: 02



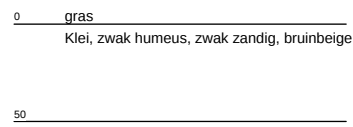
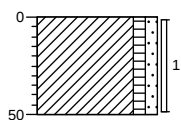
Boring: 03



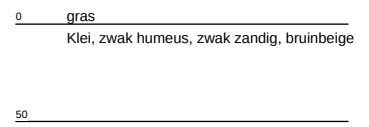
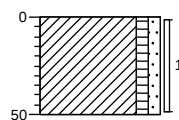
Boring: 04



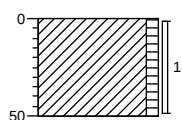
Boring: 05



Boring: 06

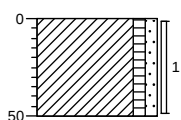


Boring: 07



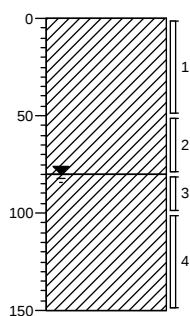
0 gras
Klei, zwak humeus, bruinbeige
50

Boring: 08



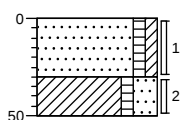
0 gras
Klei, zwak humeus, zwak zandig, bruinbeige, 2 x gestuit op puin
50

Boring: 09



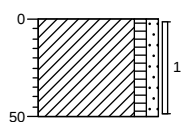
0 gras
Klei, sporen roest, grijsbeige, 2 x gestuit op puin
80
Klei, grijs
150

Boring: 10



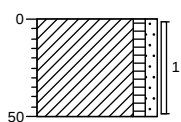
0 gras
Zand, matig grof, zwak humeus, zwak kleilig, bruinbeige
30
▲
50
Klei, zwak humeus, sterk zandig, sporen baksteen, bruinbeige

Boring: 11



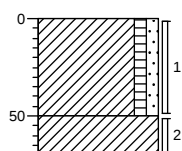
0 gras
Klei, zwak humeus, zwak zandig, bruinbeige
50

Boring: 12



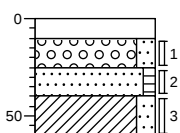
0 gras
Klei, zwak humeus, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, bruinbeige
▲
50

Boring: 13



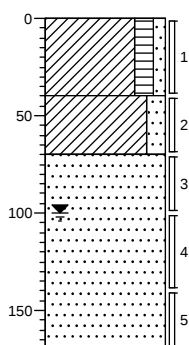
0	gras
	Klei, zwak humeus, zwak zandig, sterk baksteenhoudend, sporen kolen, bruinbeige
50	
70	Klei, grijsbeige

Boring: 14



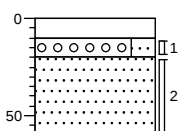
0	tegels
10	
25	Grind, fijn, matig zandig
40	Zand, matig grof, zwak humeus, zwak grindhoudend, grijsbruin
60	Klei, matig zandig, grijs

Boring: 15



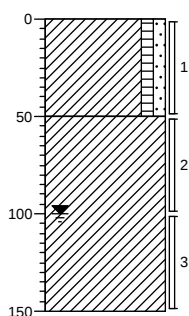
0	Klei, matig humeus, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, bruin, in hooiberg, heel droog
40	
70	Klei, matig zandig, grijs
170	Zand, matig grof, grijs

Boring: 16



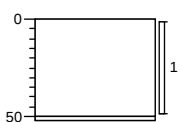
0	tegels
10	
20	Grind, fijn, sterk zandig
	Zand, matig grof, zwak grindhoudend, beige
60	

Boring: 17



0	gras
	Klei, zwak humeus, zwak zandig, sporen baksteen, bruinbeige
50	
	Klei, beige
150	

Boring: AB01



0	puin
	Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak asfalthoudend, sporen glas, asbestgat 30x30, gegraven, 40 % grof
50	
	Gestuit

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

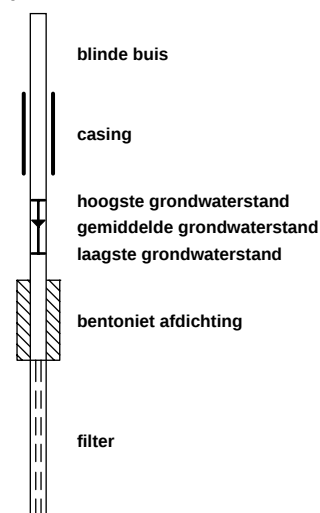
zand

	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

Project	24963-t Zand 24						
Certificaten	576396						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 29 februari 2016 15:50			

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie	0767394						
Monsteromschrijving	BG1 01 (0-40) 04 (0-50) 10 (30-50) 12 (0-50) 15 (0-40) 17 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.9	10	
Lutum	% (m/m ds)	13.7	25	

Droogrest

droogrest	%	79.2	79.2	@
-----------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	99	160	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.51	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	9.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	28	39	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	0.21	1.4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	58	72	1.4 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	30	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	120	170	1.2 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.2	2.2	1.4 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-----	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.011	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------	---	------	------	---

Monsterreferentie	0767395						
Monsteromschrijving	BG2 13 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10	
Lutum	% (m/m ds)	9.1	25	

Droogrest

droogrest	%	78.8	78.8	@
-----------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	160	330	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	24	37	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	0.24	1.6 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	96	130	2.6 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	35	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	73	120	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	1.1	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-----	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Monsterreferentie	0767396						
Monsteromschrijving	OG1 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (120-150) 15 (100-140)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10	
Lutum	% (m/m ds)	5.4	25	

Droogrest

droogrest	%	80.1	80.1	@
-----------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 38	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.5	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	14	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 28	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Monsterreferentie	0767397						
Monsteromschrijving	vml tank 03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10	
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25	

Droogrest

droogrest	%	86.5	86.5	@
-----------	---	------	------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	------

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
x AW	x maal Achtergrondwaarde						
-	<= Achtergrondwaarde						

Project	24963-t Zand 24						
Certificaten	585547						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 15 april 2016 15:16		

Monsterreferentie	1468312						
Monsteromschrijving	BG3 01 (0-40) 04 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-40) 17 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	13.8	25				

Droogrest

droogrest	%	75.1	75.1	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0007	2.00035	4
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0023	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0023	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	0.0078	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0028	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0035	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0023	-	0.002	2.001	4
som HCHs (3)	mg/kg ds	0.002	0.002	@			
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0023	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	0.030	-	0.4		

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	24963-t Zand 24						
Certificaten	577521						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 29 februari 2016 15:53			

Monsterreferentie	0866817						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (120-220)						

Analyse	Eenheid	Analysesres.		Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	--------------	--	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	56		1.1 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	4.2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	9.4		-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	7.6		1.5 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	9.4		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	78		1.2 S	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	--	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	--	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630
-----------------	------	-------	--	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 0866817:	Overschrijding Streefwaarde						
-------------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	0866818						
Monsteromschrijving	02-1-1 02 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	250	5.0 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	0.23	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	66	1.5 T	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	3.2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	4.8	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	73	1.6 T	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	76	1.2 S	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 0866818:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Project	24963-t Zand 24		
Certificaten	580982		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0		Toetsdatum: 23 maart 2016 07:22

Monsterreferentie	1165913						
Monsteromschrijving	0						
Analyse	Eenheid	Analyses.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

koper (Cu)	µg/l	64	1.4 T	15	45	75
nikkel (Ni)	µg/l	63	1.4 T	15	45	75

Toetsoordeel monster 1165913:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
x T	x maal Tussenwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer R. Hoogerwerf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 24963-t Zand 24
Ons kenmerk : Project 576396
Validatieref. : 576396_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DPEA-DRXJ-DSZS-YURF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 februari 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 576396
 Project omschrijving : 24963-t Zand 24
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

0767394 = BG1 01 (0-40) 04 (0-50) 10 (30-50) 12 (0-50) 15 (0-40) 17 (0-50)

0767395 = BG2 13 (0-50)

0767396 = OG1 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (120-150) 15 (100-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/02/2016	16/02/2016	16/02/2016
Ontvangstdatum opdracht	18/02/2016	18/02/2016	18/02/2016
Startdatum	18/02/2016	18/02/2016	18/02/2016
Monstercode	0767394	0767395	0767396
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,2	78,8	80,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9	4,4	< 0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,7	9,1	5,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	99	160	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	6,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	28	24	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,18	0,19	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	58	96	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	19	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	120	73	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	47	< 35
-------------------------------------	----------	----	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,27	0,11	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,44	0,22	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,20	0,13	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,29	0,18	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,19	0,09	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,13	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,11	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,10	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,2	1,1	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DPEA-DRXJ-DSZS-YURF

Ref.: 576396_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 576396
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

0767397 = vml tank 03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/02/2016
Ontvangstdatum opdracht : 18/02/2016
Startdatum : 18/02/2016
Monstercode : 0767397
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	86,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 576396
Project omschrijving	: 24963-t Zand 24
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

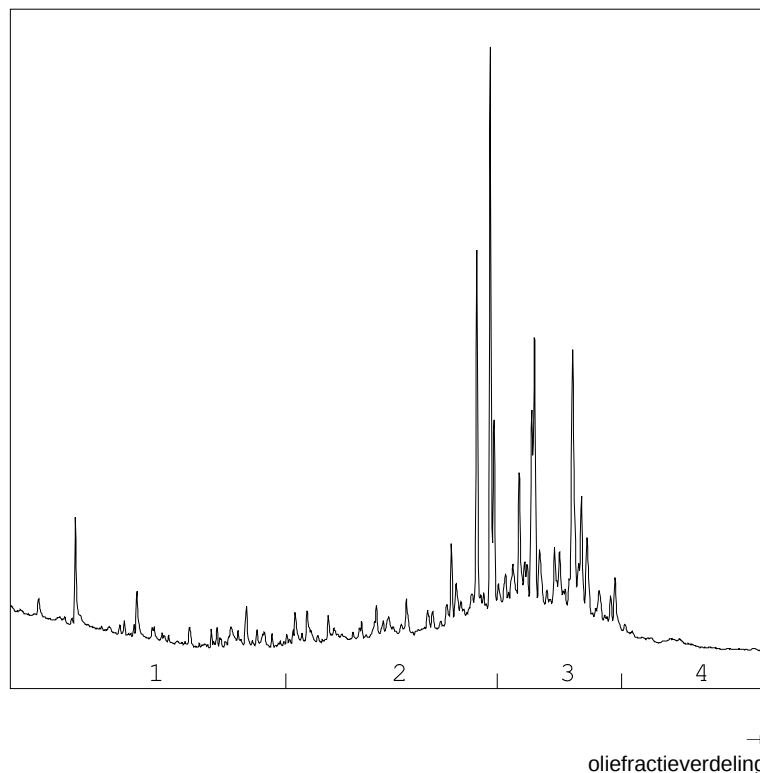
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0767394
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Uw referentie : BG1 01 (0-40) 04 (0-50) 10 (30-50) 12 (0-50) 15 (0-40) 17 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 60 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

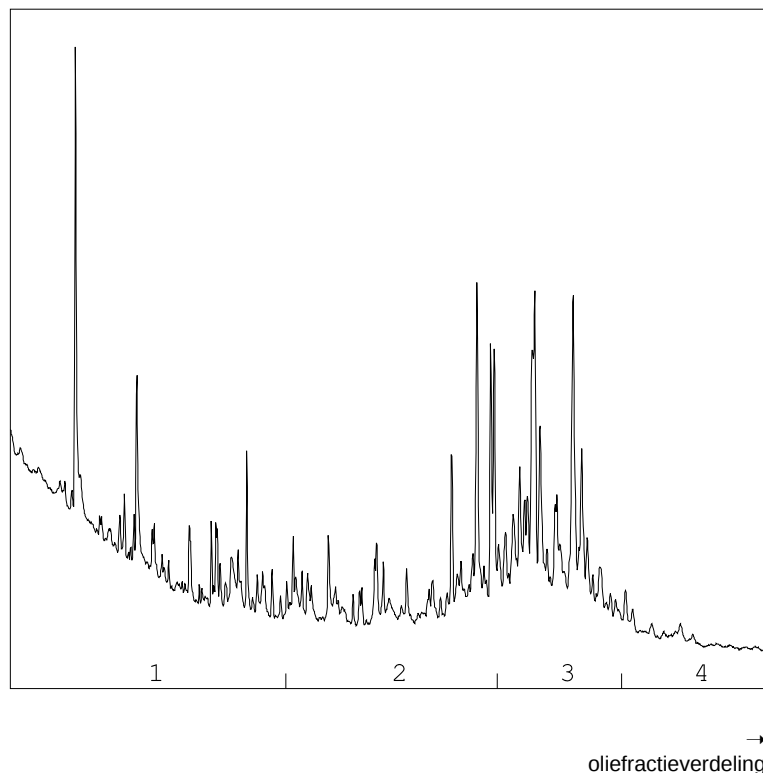
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0767395
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Uw referentie : BG2 13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	27 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 47 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 576396
 Project omschrijving : 24963-t Zand 24
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0767394	BG1 01 (0-40) 04 (0-50) 10 (30-50) 12 (0-50) 15 (0-40) 17 (0-50)	01 04 12 15 17 10	0-0.4 0-0.5 0-0.5 0-0.4 0-0.5 0.3-0.5	2074058AA 2074010AA 2073981AA 1771453AA 1771410AA 2074004AA
0767395	BG2 13 (0-50)	13	0-0.5	2073990AA
0767396	OG1 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (120-150) 15 (100-140)	02 03 15 01	1.5-2 1.2-1.5 1-1.4 1.5-2	2074115AA 2074075AA 1771447AA 2074108AA
0767397	vml tank 03 (0-50)	03	0-0.5	2074104AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 576396
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer R. Hoogerwerf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 24963-t Zand 24
Ons kenmerk : Project 585547
Validatieref. : 585547_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YYMA-RFKL-DMSM-JWWV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 april 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 585547
 Project omschrijving : 24963-t Zand 24
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1468312 = BG3 01 (0-40) 04 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-40) 17 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2016
 Ontvangstdatum opdracht : 08/04/2016
 Startdatum : 08/04/2016
 Monstercode : 1468312
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	75,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,8

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,004
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,005
som DDT	mg/kg ds	0,002
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,008
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,020
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,018

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YYMA-RFKL-DMSM-JWWW

Ref.: 585547_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 585547
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 585547
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
1468312	BG3 01 (0-40) 04 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-40) 17 (0-50)	04	0-0.5	2107004AA
		12	0-0.5	2107002AA
		17	0-0.5	2107010AA
		15	0-0.4	2107005AA
		01	0-0.4	2107017AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 585547
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
OCBs : Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer R. Hoogerwerf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 24963-t Zand 24
Ons kenmerk : Project 577521
Validatieref. : 577521_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GXBJ-AIXC-CDTH-OWDI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 februari 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577521
 Project omschrijving : 24963-t Zand 24
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

0866817 = 01-1-1 01 (120-220)

0866818 = 02-1-1 02 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/02/2016	24/02/2016
Ontvangstdatum opdracht :	24/02/2016	24/02/2016
Startdatum :	24/02/2016	24/02/2016
Monstercode :	0866817	0866818
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	56	250
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	0,23
S kobalt (Co)	µg/l	4,2	10
S koper (Cu)	µg/l	9,4	66
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	3,2
S molybdeen (Mo)	µg/l	7,6	4,8
S nikkel (Ni)	µg/l	9,4	73
S zink (Zn)	µg/l	78	76

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GXBJ-AIXC-CDTH-OWDI

Ref.: 577521_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577521
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577521
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0866817	01-1-1 01 (120-220)	01	1.2-2.2	0252447YA
		01	1.2-2.2	0151987MM
0866818	02-1-1 02 (150-250)	02	1.5-2.5	0252443YA
		02	1.5-2.5	0152011MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577521
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer R. Hoogerwerf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 24963-t Zand 24
Ons kenmerk : Project 580982
Validatieref. : 580982_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CIRF-HLBS-LIAM-QEKV
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 maart 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 580982
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
1165913 = 0

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/03/2016
Ontvangstdatum opdracht : 15/03/2016
Startdatum : 15/03/2016
Monstercode : 1165913
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S koper (Cu)	µg/l	64
S nikkel (Ni)	µg/l	63

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 580982
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
1165913	0	02-1-2 02 (150-250)		0171387MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 580982
Project omschrijving : 24963-t Zand 24
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Koper (Cu) : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

BIJLAGE V

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Bijlage 2 Rapport wegverkeerslawaaai akoestisch onderzoek 't Zand 24, 27 januari 2017

Retouradres: Aanslagsweg 22, 7622 LD Borne

Van Winden Vastgoedadvies

De heer J.C. van Winden

Laan van Waalhaven 86

2497 GP DEN HAAG

telefoon 074 7676007 / 06 10556500

e-mail rob@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum
27 januari 2017

Ons kenmerk
B04.16.099-RM

projectnummer
16099

project
Plan 't Zand 24 te Utrecht

Onderwerp
Rapport wegverkeerslawaaï akoestisch onderzoek

Geachte heer Van Winden,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï ter plaatse van een vijftal nieuw te bouwen vrijstaande woningen gelegen aan 't Zand 24 te Utrecht.

Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op 't Zand.

In bijlage 1 zijn de figuren, ligging van de beoordelingspunten en wegen opgenomen.

Het voornemen is bij de bestaande bebouwing op het perceel te slopen en een vijftal vrijstaande woningen te realiseren. Twee woningen zullen aan de zijde van 't Zand worden gerealiseerd en drie woningen achter de twee betreffende woningen.

Het onderzoek zal zich richten op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op 't Zand ter plaatse van de rooilijn van de twee woningen langs 't Zand in het kader van de bestemmingsplanwijziging. Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Tevens wordt de 48 dB lijn over het betreffende perceel weergegeven ten gevolge van het wegverkeer op 't Zand.

Daarnaast zullen in het kader van goede ruimtelijke ordening de Satijnvlinder, dat een 30 km/uur weg is, worden meegenomen.

In een later stadium zal in een aanvullend onderzoek het binnenniveau worden berekend.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2 Wetgeving Wegverkeer

Onderzoekszone

De Wet geluidhinder stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. De omgeving waarbinnen bij een weg aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone rond een weg genoemd.

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De omvang van de geluidzone is opgenomen in artikel 74 van de Wgh. De definities van het buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wgh.

Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg, die binnen de bebouwde kom ligt.

Dit resulteert in de volgende zonebreedtes voor de beschouwde wegen, zie tabel 1.

Tabel 1. Zonebreedte beschouwde wegen.

Weg	Binnen/buitenstedelijk	Rijstroken	Zonebreedte [m]
't Zand	Binnenstedelijk	1 of 2	200

Ten zuiden van het plan is de Satijnvlinder gelegen. Deze weg is bestemd en ingericht als 30 km/uur weg. De functie van deze wegen is uitsluitend de ontsluiting van de langs deze wegen gelegen functies. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is deze weg ook meegenomen in het onderhavig onderzoek.

Grenswaarden geluidbelasting

In de Wgh worden twee grenswaarden gesteld ten aanzien van wegverkeerslawaaï, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde.

In onderstaande tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de grenswaarden die voor het plan van toepassing zijn.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaaï.

	aanwezige weg binnenstedelijk	
	voorkeursgrenswaarde	maximaal te verlenen ontheffingswaarde
Woningen	48 dB	63 dB

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van de stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan een hogere waarde worden vastgesteld door Burgemeester en Wethouders van de gemeente Utrecht.

Wanneer ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen bouw van woningen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of afschermende voorzieningen.

Aftrek conform artikel 110g Wgh

Op de berekende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.6 van het RMG 2006 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur en 2 dB voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur. Voor de onderzochte weg ('t Zand) is een aftrek van 5 dB toegepast. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Hogere waardebeleid gemeente Utrecht

De gemeente Utrecht heeft beleid vastgesteld voor het vaststellen van een hogere grenswaarde in het kader van de Wgh. Dit beleid is vastgelegd in de rapportage 'Geluidnota Utrecht 2014-2018' van 11 februari 2014 en de notitie 'Geluidaspecten bij planontwikkeling in de gemeente Utrecht' versie 7.3.

De maximale ontheffingswaarde in uitleggebieden (Leidsche Rijn en Vleuterweide) bedraagt 58 dB. In deze rapportage (nota) zijn aanvullende voorwaarden opgenomen in het geval in het kader van de ruimtelijke procedure een hogere waarde moet worden vastgelegd. Dat is het geval indien bij de woningen de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï. In de volgende opsomming zijn de belangrijkste voorwaarden voor deze specifieke situatie opgesomd:

1 Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen;

2 Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied;

3 Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel.

Aanvullende eisen zijn:

- De minimale breedte van een gevel die als geluidsluw is bedoeld bedraagt 1,8m;
- De hoogte van de gevel die als geluidsluw is bedoeld bedraagt 2,6m;
- Aan de gevel die geluidsluw is, wordt minimaal 1 verblijfsruimte gesitueerd;
- In de geluidsluwe gevel moet ten minste 1 te openen raam of deur zitten.

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 3 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaaï hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh

Tabel 3. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
	Weg
1 woonfunctie: b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 B

3 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de wegen 't Zand en de Satijnvlinder zijn afkomstig van verkeerstellingen aangeleverd door de gemeente Utrecht geldig voor het jaar 2026. De intensiteiten die zijn opgegeven betreffen voor een weekdag. De gehanteerde verkeersgegevens zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersintensiteiten zijn in tabel 4 opgenomen. In tabel 5 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 4: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2026

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Etmaalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzware voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
't Zand	6,66	3,33	0,85	96,75 - 97,45 - 95,4	2,55 - 2,1 - 3,6	0,7 - 0,45 - 1,0	10.356
Satijnvlinder	7,5	1,7	0,4	99	0,5	0,5	500

Tabel 5: Situatie- en verkeersgegevens

	't Zand	Satijnvlinder
Snelheid	50 km/uur	30 km/uur
Wegdekhoogte	0 meter	0 meter
Wegdektype	Dunne deklagen B	Klinkers in keperverband
Beoordelingshoogte	1.5, 4.5 en 7.5 meter	1.5, 4.5 en 7.5 meter

4 Resultaten

Voor de bepaling van de geluidbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd conform Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. In het rekenmodel (Geomilieu, versie 4.0) zijn de gebouwen, bodemgebieden bronnen (wegen) ingevoerd. Voor de nieuwe woningen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op 1.5, 4.5 en 7.5 meter hoogte (woning in drie bouwlagen). Er is voor het wegverkeermodel gerekend met een bodemfactor van 0,5 (akoestisch half hard). Aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde digitale ondergrond van de omgeving en van het project is het rekenmodel ontwikkeld. Dit rekenmodel is aangevuld met informatie uit de Top10-vectorenbestanden en BAG-informatie.

De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief en exclusief 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï voor toetsing Wgh

In de onderstaande tabel 6 zijn de maatgevende berekeningsresultaten per ontvangerpunt, inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, samengevat.

Tabel 6: Maatgevende geluidbelasting 't Zand incl. aftrek 5 dB ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting [dB]		
	't Zand		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
01 ter plaatse van rooilijn 1 ^e woning	56	56	56
02 ter plaatse van rooilijn 2 ^e woning	56	56	56
03 op 50 meter van de as van de weg	46	48	48
04 op 50 meter van de as van de weg	46	48	48
05 op 50 meter van de as van de weg	46	48	48

- Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 6 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van 't Zand ter plaatse van de twee van de toekomstige woningen wordt overschreden. Er dient voor de betreffende woningen een hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden voor wegverkeerslawaaï afkomstig van 't Zand. De hogere waarde die aangevraagd dient te worden bedraagt maximaal 56 dB voor de twee woningen langs 't Zand.

Motivering hogere grenswaarde

Het college kan een hogere waarde verlenen, volgens artikel 110a lid 5 Wgh, in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting (vanwege de weg) van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB:

- a. onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel
- b. overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De voorkeursvolgorde voor het treffen van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting is op de eerste plaats bronmaatregelen (bijvoorbeeld beperken aantal voertuigen, toepassen ander wegdek of verlagen rijsnelheid), vervolgens overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld geluidschermen) en tot slot gevelmaatregelen.

Het treffen van bronmaatregelen is in de onderhavige situatie praktisch onuitvoerbaar en daarnaast financieel niet haalbaar. Het beperken van het aantal voertuigen is niet mogelijk. Het toepassen van een nog stiller wegdek zou een optie kunnen zijn. Er ligt echter al vrij recent een wegdek type met 'dunne deklagen B'. De geluidbelasting met dubbellaags ZOAB gaat met circa 1 dB naar beneden als gevolg van de betreffende weg.

De voorkeursgrenswaarde wordt echter dan nog steeds overschreden. Daarnaast zullen de kosten daarvan bij de hogere waarde procedure afgewogen moeten worden tegen het bereikte resultaat voor de woningen (bezwaren van financiële aard).

Mogelijk kan in de toekomst de snelheid op 't Zand worden verlaagd van 50 naar 30 km/uur.

Aspecten zoals veiligheid en verkeerskundig kunnen een bezwaar opleveren. Wanneer de betreffende weg een 30 km/uur weg zou worden, zal het geluidniveau worden verlaagd met circa 3 dB. Daarnaast kan de hogere grenswaarde procedure dan buiten beschouwing gelaten worden.

Het treffen van maatregelen in de overdracht zoals het plaatse van een scherm is in de onderhavige situatie stedenbouwkundig niet wenselijk en daarnaast financieel niet haalbaar.

Geluidsluwe gevel

De twee woningen waar er overschrijding plaatsvindt zullen hebben beiden een geluidsluwe zijde hebben. Dit betreft de oostgevel van de woningen. De geluidbelasting is er ruim lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Aan de geluidsluwe gevel moet minimaal één verblijfsruimte worden gesitueerd. In de geluidsluwe gevel moet ten minste één te openen raam of deur zitten.

Woningindeling

De woning moet voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel hebben. Ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied moet aan de geluidsluwe gevel zijn gelegen. Bij de indeling van de woning moet hier rekening mee worden gehouden.

Buitenruimte

Omdat de buitenruimte van de beide woningen aan de geluidsluwe zijde is gesitueerd voldoet deze ligging aan de voorwaarde uit het hogere waarde beleid.

Geluidbelasting cumulatief ('t Zand en Satijnvlinder)

Resultaten cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaaï exc. 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de geluidbelasting exclusief de aftrek ex artikel 110§ Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woningen. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden. In tabel 7 wordt de maatgevende geluidbelasting gegeven. In bijlage 3.2 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 7: Geluidbelasting exclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting [dB] cumulatief		
	't Zand en Satijnvlinder		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
01 ter plaatse van rooilijn 1 ^e woning	61	61	61
02 ter plaatse van rooilijn 2 ^e woning	61	61	61
03 op 50 meter van de as van de weg	51	53	53
04 op 50 meter van de as van de weg	52	53	54
05 op 50 meter van de as van de weg	53	54	54

- De geluidbelasting van 53 dB wordt overschreden;

Uit tabel 7 blijkt dat ter plaatse van twee van de toekomstige woningen langs 't Zand en ter plaatse van twee woningen op de tweedelijns bebouwing van het plan, de maximale geluidbelasting van 53 dB wordt overschreden. Derhalve dienen er extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden voor deze woning om aan het maximale binnenniveau van 33 dB(A) te kunnen voldoen.

5 Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op 't Zand in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het voornemen is bij de bestaande bebouwing op het perceel te slopen en een vijftal vrijstaande woningen te realiseren. Twee woningen zullen aan de zijde van 't Zand worden gerealiseerd en drie woningen achter de twee betreffende woningen.

Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op 't Zand ter plaatse van de rooilijn van de twee woningen langs 't Zand in het kader van de bestemmingsplanwijziging. Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Tevens is de 48 dB lijn over het betreffende perceel weergegeven ten gevolge van het wegverkeer op 't Zand.

Daarnaast is in het kader van goede ruimtelijke ordening de Satijnvlinder, dat een 30 km/uur weg is, meegenomen.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelastingen ten gevolge van 't Zand de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de rooilijn van de twee toekomstige woningen langs 't Zand wordt overschreden.

Derhalve dient er voor deze twee woningen een hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden voor wegverkeerslawaaï afkomstig van 't Zand.

De hogere waarde die aangevraagd dient te worden bedraagt maximaal 56 dB voor de twee woningen langs 't Zand.

Ter plaatse van de drie overige woningen wordt er voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De cumulatieve geluidbelasting van het wegverkeer van 't Zand en de Satijnvlinder exclusief de aftrek ex. Artikel 110g Wgh, bedraagt maximaal 61 dB ter plaatse van de rooilijn van de twee toekomstige woningen langs 't Zand.

Ter plaatse van de twee woningen op de tweedelijns bebouwing van het plan wordt de maximale geluidbelasting van 53 dB met 1 dB overschreden.

De waarde van 53 dB ($33 + 20$ (standaard wering gevel)) wordt ter plaatse van de gevels van de drie betreffende toekomstige woningen overschreden. Derhalve dienen er extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden voor de woningen om aan het maximale binnenniveau van 33 dB(A) te kunnen voldoen.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

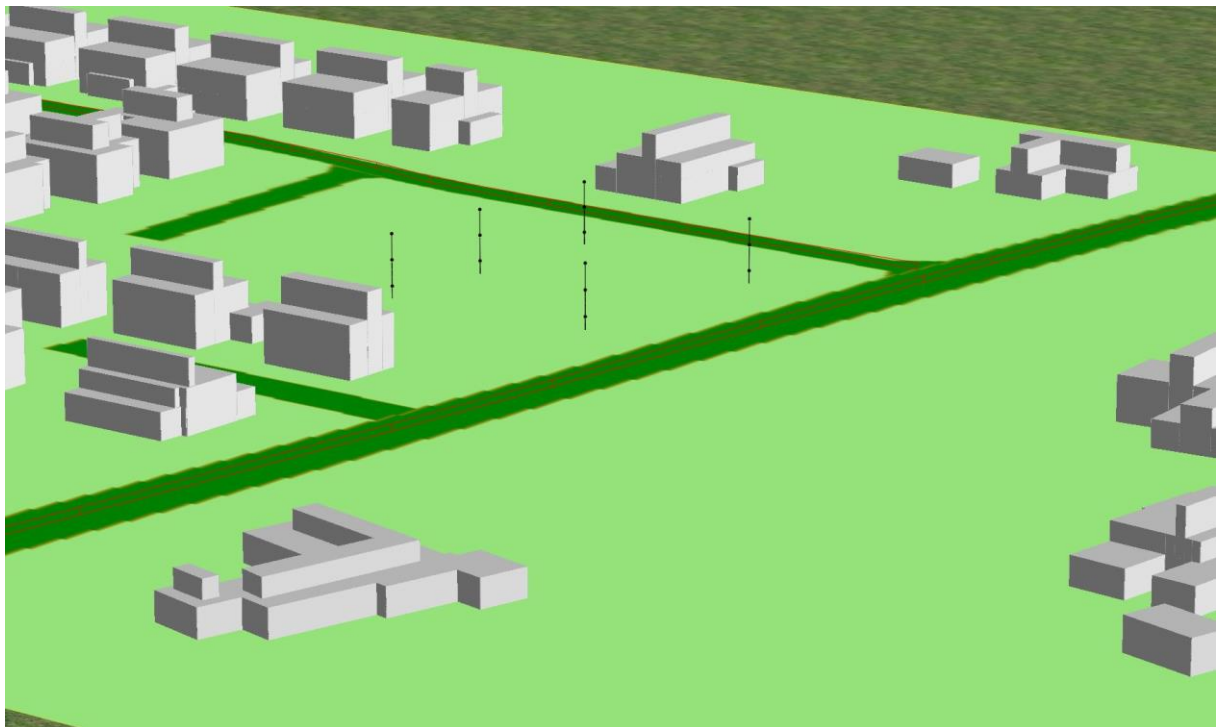
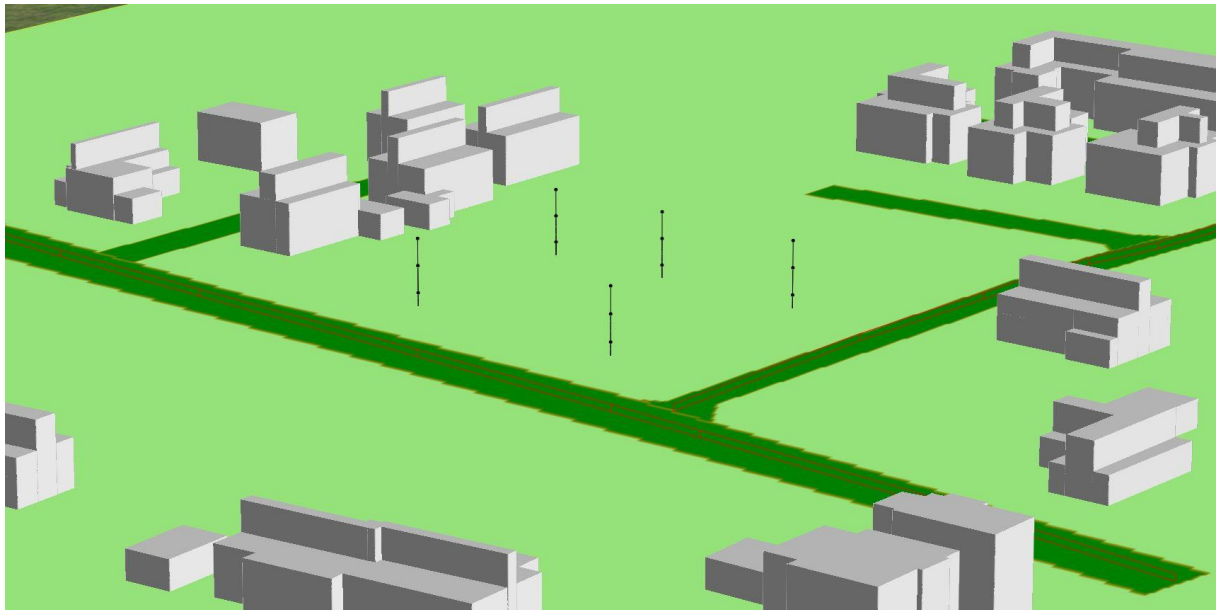
Bijlagen: 1, 2 en 3



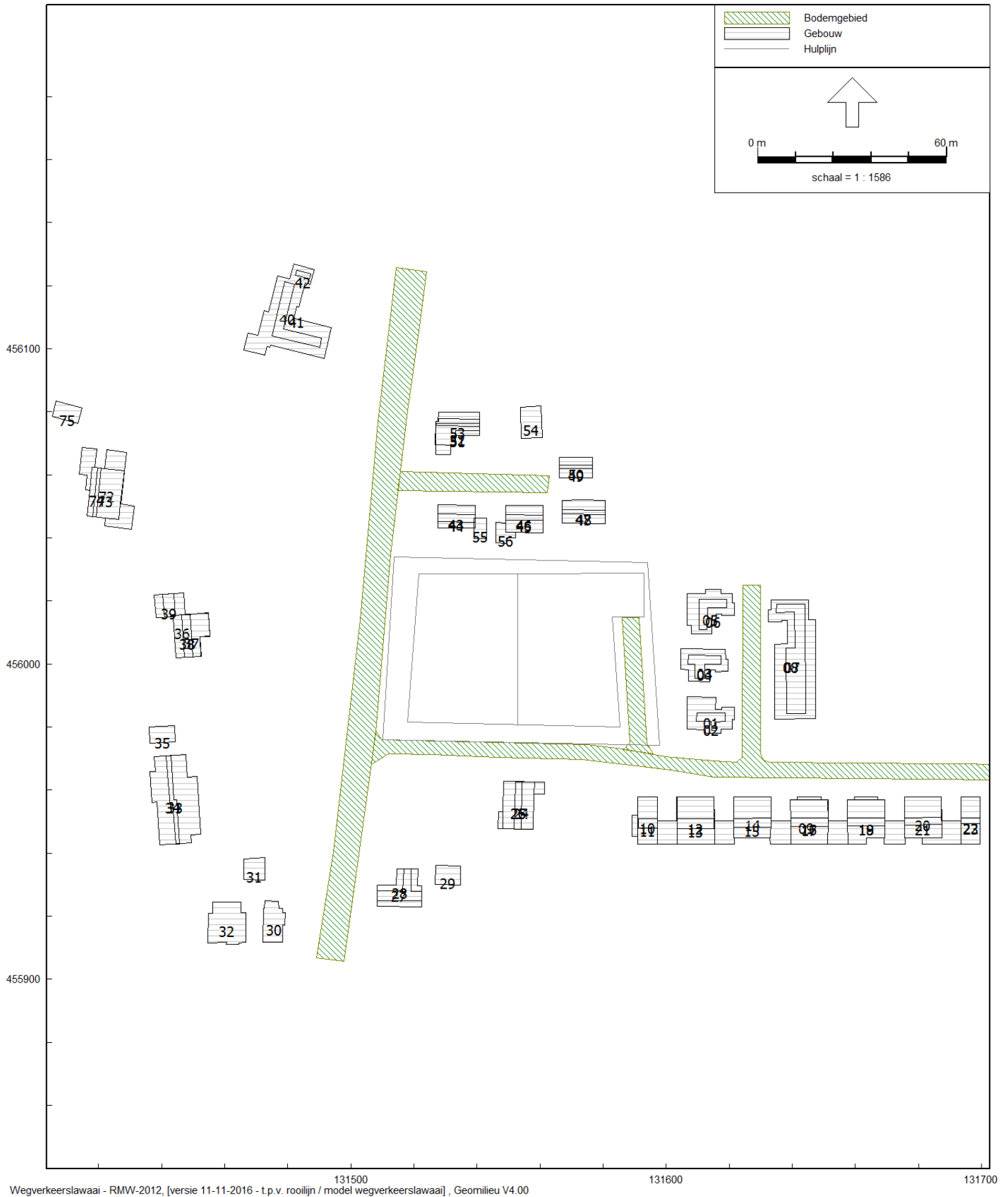
Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



figuur 1



Bijlage 2 Invoergegevens



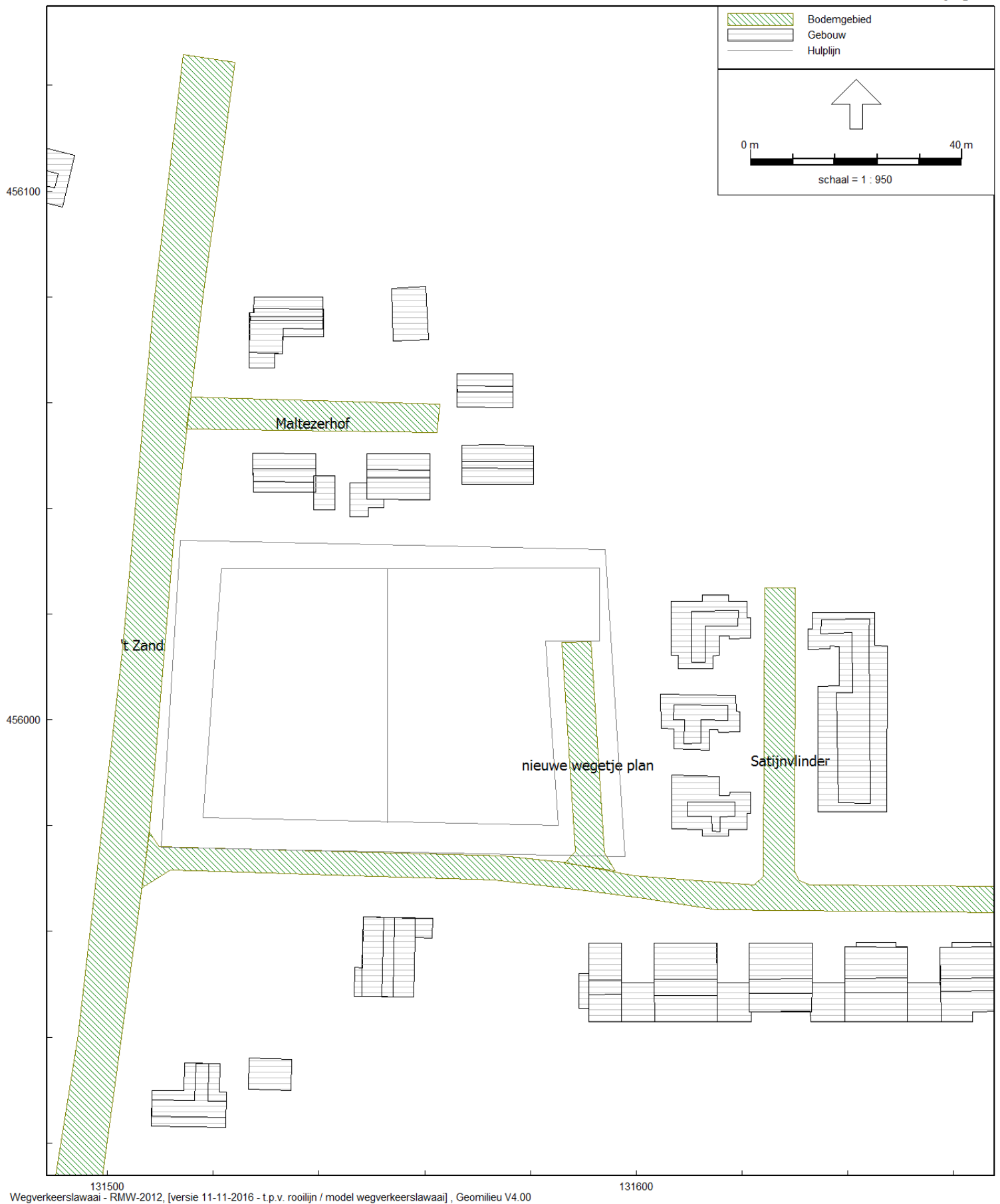
figuur 2

Model: t.p.v. rooilijn / model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	Woning Satijnvlinder	6,00	0,00	0 dB	0,80
02	Woning Satijnvlinder	9,00	0,00	0 dB	0,80
03	Woning Satijnvlinder	6,00	0,00	0 dB	0,80
04	Woning Satijnvlinder	9,00	0,00	0 dB	0,80
05	Woning Satijnvlinder	6,00	0,00	0 dB	0,80
06	Woning Satijnvlinder	9,00	0,00	0 dB	0,80
07	Woning Satijnvlinder	6,00	0,00	0 dB	0,80
08	Woning Satijnvlinder	9,00	0,00	0 dB	0,80
09	Woning Satijnvlinder 31-53	3,00	0,00	0 dB	0,80
10	Woning Satijnvlinder 31	6,00	0,00	0 dB	0,80
11	Woning Satijnvlinder 31	9,00	0,00	0 dB	0,80
12	Woning Satijnvlinder 33, 35	6,00	0,00	0 dB	0,80
13	Woning Satijnvlinder 33-35	9,00	0,00	0 dB	0,80
14	Woning Satijnvlinder 37-39	6,00	0,00	0 dB	0,80
15	Woning Satijnvlinder 37-39	9,00	0,00	0 dB	0,80
16	Woning Satijnvlinder 41-43	6,00	0,00	0 dB	0,80
17	Woning Satijnvlinder 41-43	9,00	0,00	0 dB	0,80
18	Woning Satijnvlinder 45-47	6,00	0,00	0 dB	0,80
19	Woning Satijnvlinder 45-47	9,00	0,00	0 dB	0,80
20	Woning Satijnvlinder 49-51	6,00	0,00	0 dB	0,80
21	Woning Satijnvlinder 49-51	9,00	0,00	0 dB	0,80
22	Woning Satijnvlinder 53	6,00	0,00	0 dB	0,80
23	Woning Satijnvlinder 53	9,00	0,00	0 dB	0,80
24	Woning 't Zand 26	3,00	0,00	0 dB	0,80
25	Woning 't Zand 26	5,00	0,00	0 dB	0,80
26	Woning 't Zand 26	8,00	0,00	0 dB	0,80
27	Woning 't Zand 28	3,00	0,00	0 dB	0,80
28	Woning 't Zand 28	6,00	0,00	0 dB	0,80
29	Woning 't Zand 28, bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
30	Woning derde Westerparklaan 301	9,00	0,00	0 dB	0,80
31	Woning derde Westerparklaan 301 303, bijgeb.	3,00	0,00	0 dB	0,80
32	Woning derde Westerparklaan 303, 305	9,00	0,00	0 dB	0,80
33	Woning 't Zand 35	5,00	0,00	0 dB	0,80
34	Woning 't Zand 35	8,00	0,00	0 dB	0,80
35	Woning 't Zand 35, bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
36	Woning 't Zand 33	3,00	0,00	0 dB	0,80
37	Woning 't Zand 33	5,00	0,00	0 dB	0,80
38	Woning 't Zand 33	8,00	0,00	0 dB	0,80
39	Woning 't Zand 33	5,00	0,00	0 dB	0,80
40	Woning 't Zand 29	3,00	0,00	0 dB	0,80
41	Woning 't Zand 29	5,00	0,00	0 dB	0,80
42	Woning 't Zand 29	5,00	0,00	0 dB	0,80
43	Woning Maltezerhof	6,00	0,00	0 dB	0,80
44	Woning Maltezerhof	9,00	0,00	0 dB	0,80
45	Woning Maltezerhof	6,00	0,00	0 dB	0,80
46	Woning Maltezerhof	9,00	0,00	0 dB	0,80

Model: t.p.v. rooilijn / model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

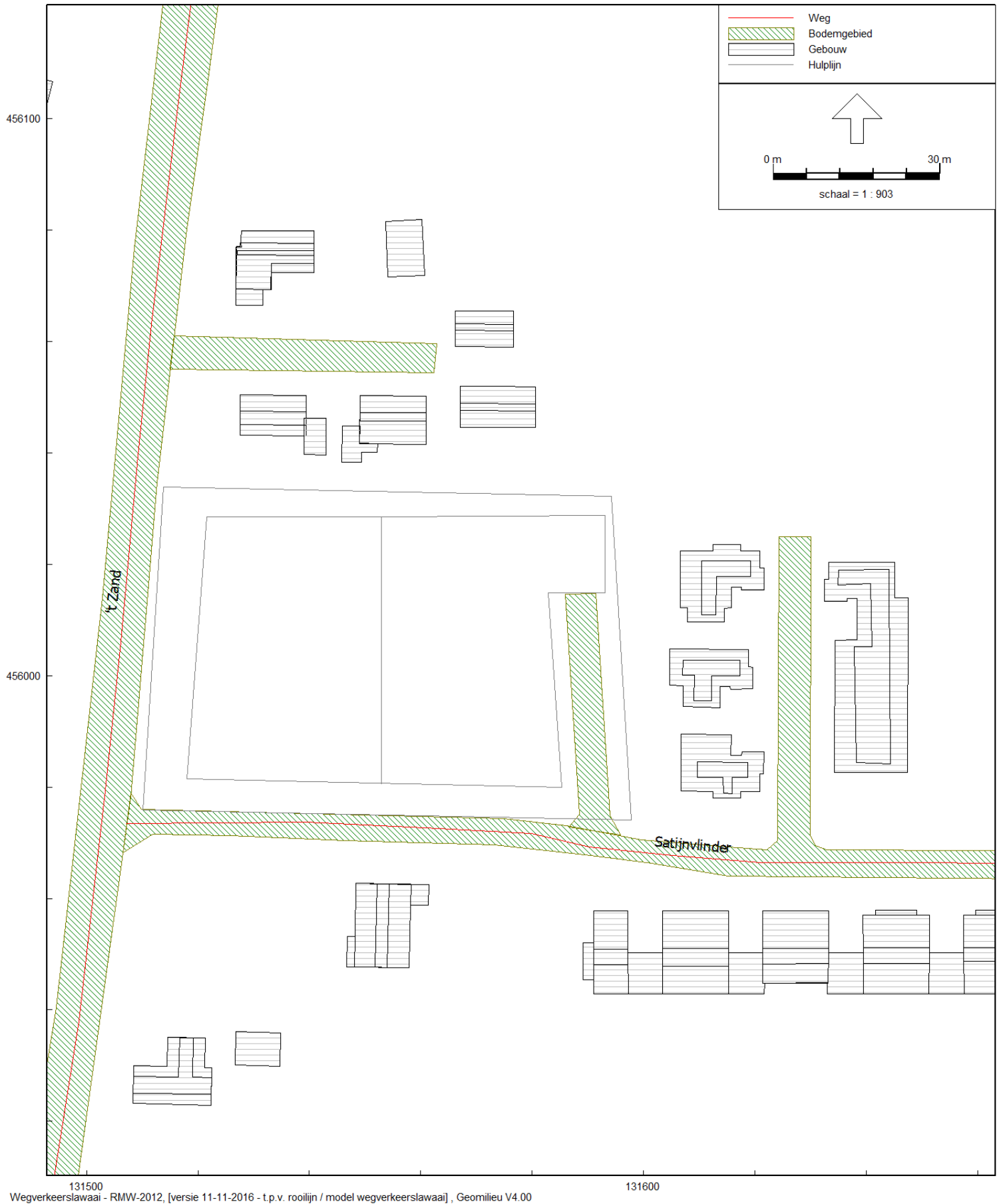
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
47	Woning Maltezerhof	6,00	0,00	0 dB	0,80
48	Woning Maltezerhof	9,00	0,00	0 dB	0,80
49	Woning Maltezerhof	6,00	0,00	0 dB	0,80
50	Woning Maltezerhof	9,00	0,00	0 dB	0,80
51	Woning Maltezerhof	3,00	0,00	0 dB	0,80
52	Woning Maltezerhof	5,00	0,00	0 dB	0,80
53	Woning Maltezerhof	8,00	0,00	0 dB	0,80
54	Woning Maltezerhof	6,00	0,00	0 dB	0,80
55	Woning Maltezerhof	3,00	0,00	0 dB	0,80
56	Woning Maltezerhof	3,00	0,00	0 dB	0,80
72	Woning Het Zand 31	3,00	0,00	0 dB	0,80
73	Woning Het Zand 31	5,00	0,00	0 dB	0,80
74	Woning Het Zand 31	8,00	0,00	0 dB	0,80
75	Woning Het Zand 31, bijgebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80



figuur 3

Model: t.p.v. rooilijn / model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	't Zand	0,00
02	Satijnvlinder	0,00
03	Maltezerhof	0,00
04	nieuwe wegetje plan	0,00



figuur 4

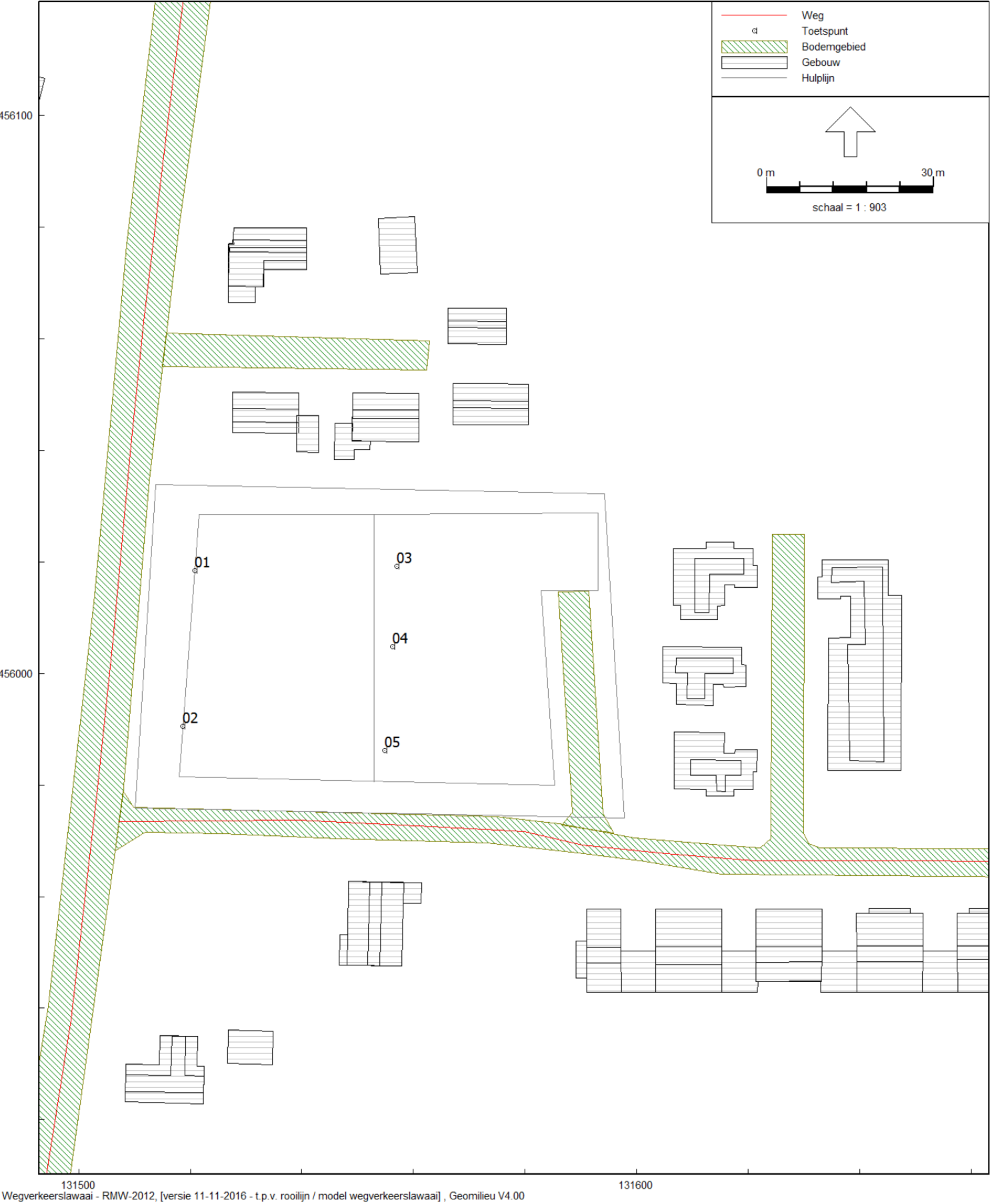
Totaal	10356			Bussen	112		
excl bussen	10244						
excl. bussen	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
	4126	715	362	42	8	6	
	4065	647	329	42	8	6	
incl. Bussen	Dag	Avond	Nacht				
	4168	723	368				
	4107	655	335				
	8275	1378	703				
per uur	689,6	344,5	87,9				
percentage	6,66	3,33	0,85				
Licht	96,8	97,8	95,9				
	96,7	97,1	94,9				
	96,75	97,45	95,4				
Middelzwaar	2,6	1,9	3,3				
	2,5	2,3	3,9				
	2,55	2,1	3,6				
Zwaar	0,6	0,3	0,8				
	0,8	0,6	1,2				
	0,7	0,45	1				

Model: t.p.v. rooilijn / model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM W-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
01	't Zand	0,00	0,00	W12	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10356,00	6,66	3,33
02	Satijnvlinder	0,00	0,00	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	7,50	1,70

Model: t.p.v. rooilijn / model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM W-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	0,85	96,75	97,45	95,40	2,55	2,10	3,60	0,70	0,45	1,00
02	0,40	99,00	99,00	99,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50



figuur 5

Model: t.p.v. rooilijn / model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	t.p.v. rooilijn 1e woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
02	t.p.v. rooilijn 2e woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
03	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
04	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
05	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: t.p.v. rooilijn / model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 't Zand
Groepsreductie: Ja

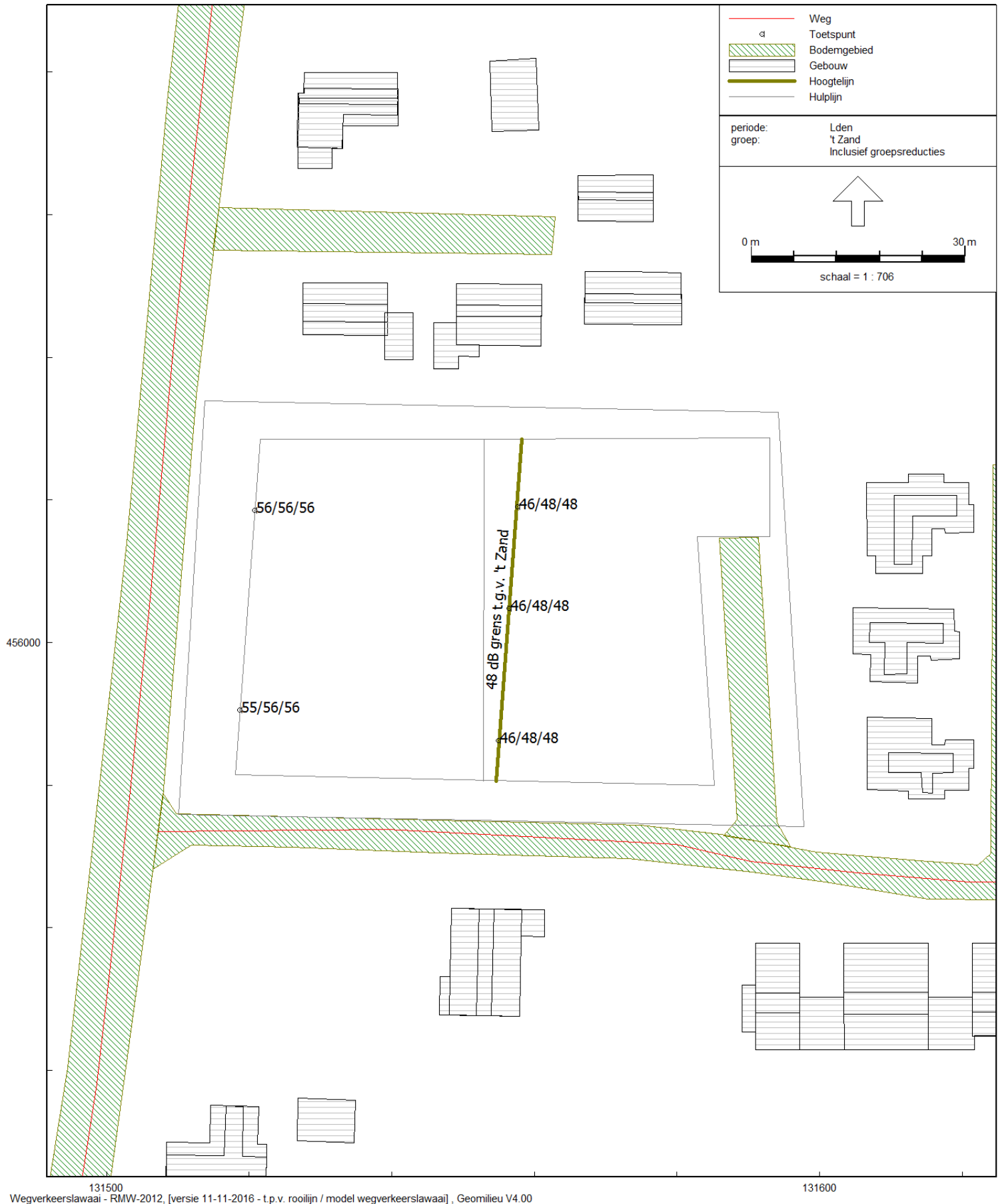
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	t.p.v. rooilijn 1e woning	1,50	54,9	51,6	46,2	55,7
01_B	t.p.v. rooilijn 1e woning	4,50	55,2	52,0	46,6	56,0
01_C	t.p.v. rooilijn 1e woning	7,50	54,9	51,7	46,3	55,7
02_A	t.p.v. rooilijn 2e woning	1,50	54,6	51,4	46,0	55,5
02_B	t.p.v. rooilijn 2e woning	4,50	55,0	51,8	46,4	55,8
02_C	t.p.v. rooilijn 2e woning	7,50	54,7	51,5	46,1	55,5
03_A	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	1,50	45,1	41,9	36,5	45,9
03_B	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	4,50	46,9	43,6	38,3	47,7
03_C	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	7,50	47,3	44,1	38,7	48,2
04_A	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	1,50	45,2	42,0	36,6	46,1
04_B	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	4,50	47,1	43,9	38,5	48,0
04_C	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	7,50	47,6	44,4	39,0	48,4
05_A	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	1,50	45,3	42,0	36,6	46,1
05_B	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	4,50	47,1	43,9	38,5	48,0
05_C	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	7,50	47,6	44,4	39,0	48,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: t.p.v. rooilijn / model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	t.p.v. rooilijn 1e woning	1,50	59,9	56,6	51,3	60,7
01_B	t.p.v. rooilijn 1e woning	4,50	60,2	57,0	51,6	61,0
01_C	t.p.v. rooilijn 1e woning	7,50	59,9	56,7	51,3	60,8
02_A	t.p.v. rooilijn 2e woning	1,50	59,8	56,5	51,1	60,6
02_B	t.p.v. rooilijn 2e woning	4,50	60,2	56,9	51,5	60,9
02_C	t.p.v. rooilijn 2e woning	7,50	59,9	56,6	51,2	60,7
03_A	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	1,50	50,5	47,1	41,6	51,2
03_B	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	4,50	52,2	48,8	43,4	53,0
03_C	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	7,50	52,7	49,3	43,9	53,4
04_A	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	1,50	50,9	47,3	41,9	51,5
04_B	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	4,50	52,7	49,2	43,8	53,4
04_C	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	7,50	53,1	49,6	44,2	53,8
05_A	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	1,50	52,5	48,3	42,6	52,7
05_B	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	4,50	53,8	49,8	44,3	54,2
05_C	beoordelingspunt op 50 meter v / d as 't Zand	7,50	54,1	50,2	44,6	54,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



figuur 6

Bijlage 3 Rapport Ecologisch Onderzoek 't Zand 24 Utrecht



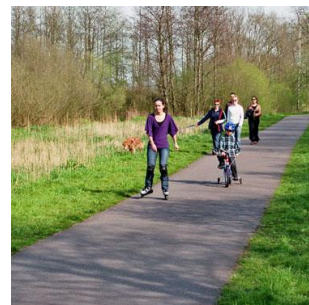
Ecologisch Onderzoek 't Zand 24 Utrecht

Eindrapportage

Uitgave: januari 2018



Watersnip-rapport 16A058





Colofon

Titel	Ecologisch Onderzoek 't Zand 24 Utrecht
Status rapport	Eindrapportage
Projectnummer	16A058
Datum uitgave	januari 2018
Samenstellers	Brigit van Dam, adviseur Watersnip Advies John van Gemeren, senior adviseur Watersnip Advies
Foto's	Watersnip Advies
Naam en adres opdrachtgever	Van Winden Property Consult bv Laan van Waalhaven 86 2497 GP Den Haag
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. H. van Winden

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	TOETSINGSKADER.....	5
2.1	EUROPESE RICHTLIJNEN	5
2.2	LANDELIJK NATUURBELEID- EN WETGEVING	5
2.2.1	<i>Natuurbeschermingswet 1998.....</i>	<i>5</i>
2.2.2	<i>Flora- en Faunawet</i>	<i>5</i>
2.2.3	<i>Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)</i>	<i>7</i>
2.2.4	<i>Natuurnetwerk Nederland</i>	<i>9</i>
2.2.5	<i>Ontwerp Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016)</i>	<i>10</i>
3	LOCATIEBESCHRIJVING	13
3.1	HUDIGE SITUATIE	13
3.2	PLANNEN	14
4	RESULTATEN ONDERZOEK	15
4.1	METHODE.....	15
4.2	FLORA.....	15
4.3	FAUNA	16
4.3.1	<i>Vogels</i>	<i>16</i>
4.3.2	<i>Vissen</i>	<i>17</i>
4.3.3	<i>Amfibieën.....</i>	<i>17</i>
4.3.4	<i>Reptielen.....</i>	<i>18</i>
4.3.5	<i>Zoogdieren</i>	<i>18</i>
4.3.6	<i>Vleermuizen.....</i>	<i>18</i>
4.3.7	<i>Overige soorten.....</i>	<i>19</i>
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
5.1	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
5.2	CONCLUSIE T.A.V. WET NATUURBESCHERMING	22
5.3	ALGEMENE ZORGPLICHT.....	23
6	NOTITIE VERVOLGPROCEDURE ECOLOGISCH ONDERZOEK 'T ZAND 24 UTRECHT	25
7	BRONNEN	27

1 Inleiding

Op het perceel staat momenteel een oude boerderij, een woning met aangebouwde stal, een hooiberg en een voormalige varkensschuur. Deze bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor vijf nieuwe woningen.

De initiatiefnemer van de voorgenomen plannen dient te verkennen of er mogelijk schadelijke gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden in het plangebied. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde planten- en diersoorten en beschermde gebieden.

Concreet betekent het dat nagegaan moet worden of:

- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Flora- en Faunawet).
Beschermde plantensoorten mogen niet vernietigd of beschadigd worden. Beschermde diersoorten mogen niet gedood, verwond of opzettelijk verontrust worden. Daarnaast mogen hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen niet beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord worden en mogen hun eieren niet vernietigd of vernield worden;
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (toetsing Natuurbeschermingswet 1998);
- Er wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Nederland aangetast worden (Toepassing Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Compensatiebeginsel Natuur, Recreatie en Landschap).

Om te onderzoeken of bovenstaande bepalingen overtreden of aangetast worden dient het plangebied onderzocht te worden, middels een bureaustudie en onderzoek naar de aanwezige flora en fauna door een deskundige op het gebied van ecologie.

In november 2016 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie verricht in het plangebied. Hierbij werd met name gelet op het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Daarnaast zijn de verschillende biotopen binnen het plangebied beoordeeld met betrekking tot potentieel voorkomende beschermde soorten.

Dit rapport geeft een overzicht van de voor het plangebied geldende natuurwetgeving, de aanwezigheid van beschermde gebieden in de nabije omgeving en de aanwezige en verwachte flora en fauna in het plangebied. Vervolgens wordt aangegeven of er bij het realiseren van de voorgenomen plannen schade verwacht wordt aan beschermde soorten. Met het oog op de algemene zorgplicht, die geldt voor alle planten- en diersoorten, worden waar mogelijk maatregelen beschreven gericht op het voorkomen van schade.

Omdat de bestemmingsplanprocedure in 2017 opgestart wordt, wordt kort ingegaan op de Wet Natuurbescherming die per 1 januari 2017 is ingegaan, zodat de rapportage mede gebaseerd is op de nieuwe Wet Natuurbescherming.

2 Toetsingskader

2.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormt de Natura2000 een netwerk van beschermde natuurgebieden. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt.

Deze richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de natuurbeschermingswet (gebiedsbescherming paragraaf 2.2.1) en de Flora- en faunawet (soortenbescherming paragraaf 2.2.2).

2.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

2.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

De Natuurbeschermingswet 1998 is opgesteld voor de bescherming van natuurgebieden in Nederland, zoals Beschermde Natuurmonumenten en Natura2000-gebieden. In de Natuurbeschermingswet wordt bepaald wat mag en niet mag in de beschermde gebieden. Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de waarden van het gebied mogen niet plaatsvinden zonder vergunning.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied of beschermd natuurmonument.

Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied, de Oostelijke Vechtplassen, ligt ten noorden van het plangebied. De afstand van het plangebied tot dit Natura2000-gebied is ongeveer 8,5 kilometer. Vanwege de afstand tot het plangebied zullen de geplande werkzaamheden geen directe invloed hebben op dit Natura2000-gebied.

Doelsoorten van de Oostelijke Vechtplassen zijn; Zeggekorfslak, Gevlekte witsnuitlibel, Gestreepte waterroofkever, Bittervoorn, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis, Noordse woelmuis, Groenknolorchis en Platte schijfhoren. Aangewezen vogelsoorten zijn; Roerdomp, Woudaapje, Purperreiger, Nonnetje, Porseleinhoen, Zwarte stern en IJsvogel.

Een deel van deze soorten komt uitsluitend voor binnen het Natura2000-gebied. Andere soorten foerageren ook in een bredere omgeving van het plangebied. Het plangebied ligt binnen de actieradius van enkele doelsoorten, maar is echter niet geschikt als leef- en foerageergebied. Het plangebied ligt midden in bewoond gebied, waar de cultuurdruk erg hoog is. Negatieve effecten op de doelsoorten van de Natura2000-gebieden zijn derhalve niet aan de orde.

2.2.2 *Flora- en Faunawet*

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet (FF-wet) van kracht geworden. De Flora- en faunawet is opgesteld om in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen. Van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen zijn er ongeveer 500 beschermd voor de wet. Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a; (ver)bouwen, slopen, of wegen aangelegd, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het

echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd.

De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. De soorten zijn onderverdeeld in drie categorieën: algemeen beschermde soorten (tabel 1 FF-wet), overige soorten (tabel 2 FF-wet) en streng beschermde soorten (tabel 3 FF-wet). Soorten uit tabel 3 zijn tevens ingedeeld in beschermde soorten die vallen onder het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten en beschermde soorten die vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, geldt voor de algemeen beschermde soorten uit tabel 1 een vrijstelling. Ook voor de soorten uit tabel 2 kan een vrijstelling gelden, onder voorwaarde dat er gehandeld wordt volgens een door het ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Wanneer het opstellen van een gedragscode niet mogelijk is of niet voldoende blijkt te zijn, moet voor de beschermde soorten uit tabel 2 een ontheffing worden aangevraagd bij de Rijksdienst van Ondernemend Nederland. Voor soorten in tabel 3 dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten of een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Deze wettelijk omschreven belangen zijn:

- 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 (niet van toepassing bij soort van bijlage IV van Habitatrichtlijn).

Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Door het nemen van (mitigerende) maatregelen kan een ontheffingsaanvraag in de meeste gevallen voorkomen worden. Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade. Deze mitigerende maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.

Ook het integreren van ecologische maatregelen in onderdelen van het plan met het oog op consolideren van het leefgebied voor populaties kunnen een ontheffingsaanvraag voorkomen.

In het kader van de Flora- en faunawet zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de FF-wet vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende

alternatieven zijn of als zwaarwegende feite of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Overigens geldt voor alle planten- en diersoorten de algemene zorgplicht uit artikel 2 van de FF-wet. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Een uitgebreide beschrijving van de flora en fauna binnen het plangebied is te vinden in hoofdstuk 4.

2.2.3 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

Natura2000-gebieden

In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura2000-gebied vallen.

Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

Soorten

De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees beschermde soorten vallen onder beschermingsregimes soorten "Vogelrichtlijn (wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn" (wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime "andere soorten" (wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. N.B. Vooralsnog werkt de

provincie Zuid-Holland met de formulieren opgesteld voor de Rijksdienst van Ondernemend Nederland. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Door het nemen van (mitigerende) maatregelen kan een ontheffingsaanvraag in de meeste gevallen voorkomen worden. Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade. Deze mitigerende maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.

Ook het integreren van ecologische maatregelen in onderdelen van het plan met het oog op consolideren van het leefgebied voor populaties kan een ontheffingsaanvraag voorkomen.

In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Algemene zorgplicht (artikel 1.11)

Voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Houtopstanden, hout en houtproducten

Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.

Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

In hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen wordt kort beschreven wat de conclusies zijn t.a.v. de beschermde soorten in het kader van de Wet Natuurbescherming.

2.2.4 Natuurnetwerk Nederland

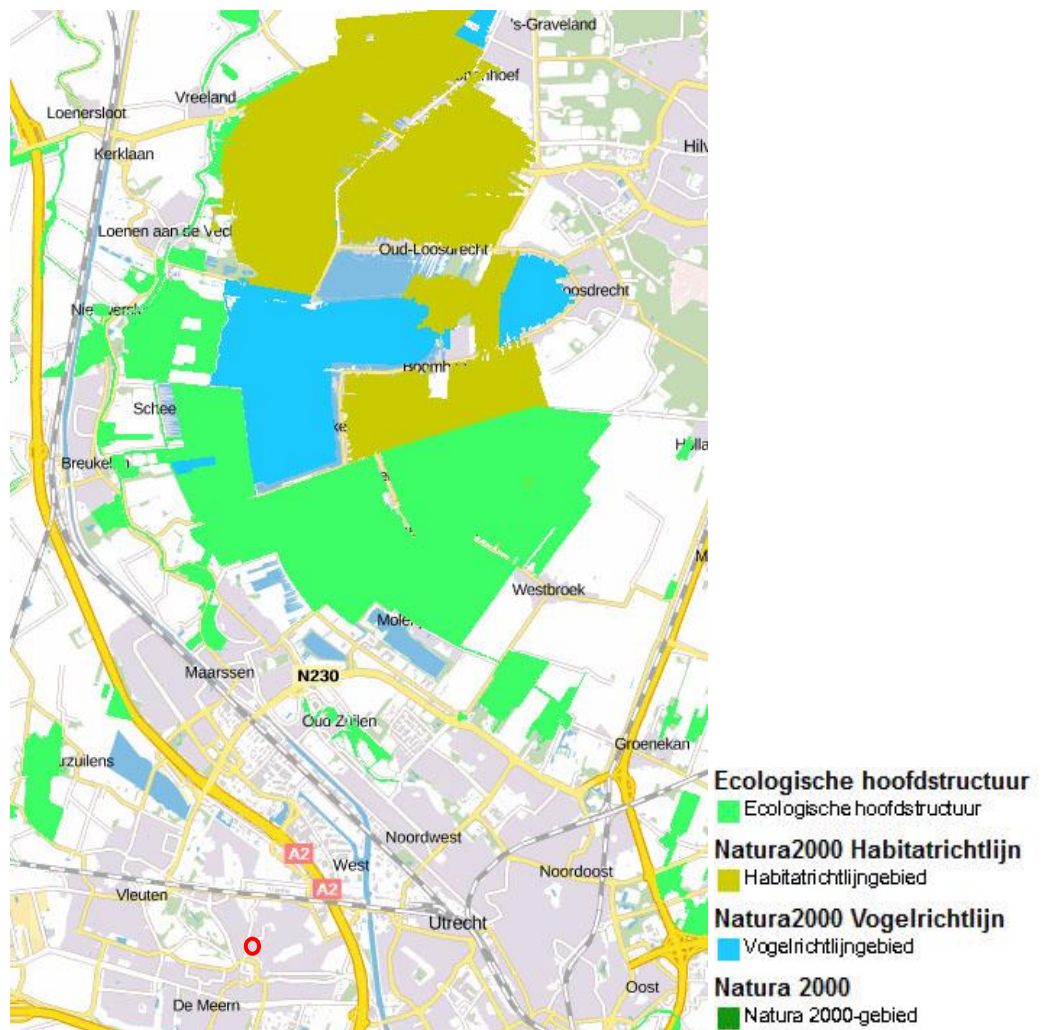
Het Natuurnetwerk Nederland in de wet benoemd als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van natuurgebieden in Nederland om de biodiversiteit te behouden en te versterken. Via dit netwerk kunnen planten en dieren zich verspreiden, waardoor de kans op uitsterven verkleind wordt. De EHS bestaat uit:

- Natura 2000 gebieden;
- bestaande natuurgebieden, zoals de Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, die beheerd worden volgens agrarisch natuurbeheer en;
- grote wateren, zoals meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en Waddenzee.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan van 1990, en via de planologische kernbeslissing Nota Ruimte van de voormalige Ministeries van VROM, LNV, V&W en EZ (2006) voortgezet in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, opgesteld door het Ministerie van I&M (2012). In 1995 werden de doelsoorten en natuurdoeltypen gedefinieerd, die in 2000 werden doorgevoerd in de provinciale plannen. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de uitvoering van de EHS.

De natuur in de EHS is beschermd middels een 'nee, tenzij'-regime. Binnen de EHS zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en reële alternatieven ontbreken. Eventuele schade moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd en/of gecompenseerd.

Het plangebied maakt geen deel uit van EHS-gebied (zie figuur 1). Ook zijn er geen bijzondere landschapselementen aanwezig in het plangebied. De EHS-gebieden liggen allemaal langs de randen van de stad, met name in noord- en noordoostelijke richting. De ruimtelijke ingrepen die verband houden met de sloop en bouw van de woning en bijbehorende schuren zullen vanwege de ligging van het plangebied geen schade veroorzaken aan de EHS.



Figuur 1: Locatie van Natura2000-gebied en EHS t.o.v. het plangebied (rode contour)

2.2.5 Ontwerp Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016)

Op 4 februari 2013 is de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 vastgesteld door Provinciale Staten van Utrecht. De Structuurvisie geeft op regionaal niveau invulling aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer. In 2016 heeft een herijking van deze Structuurvisie plaatsgevonden.

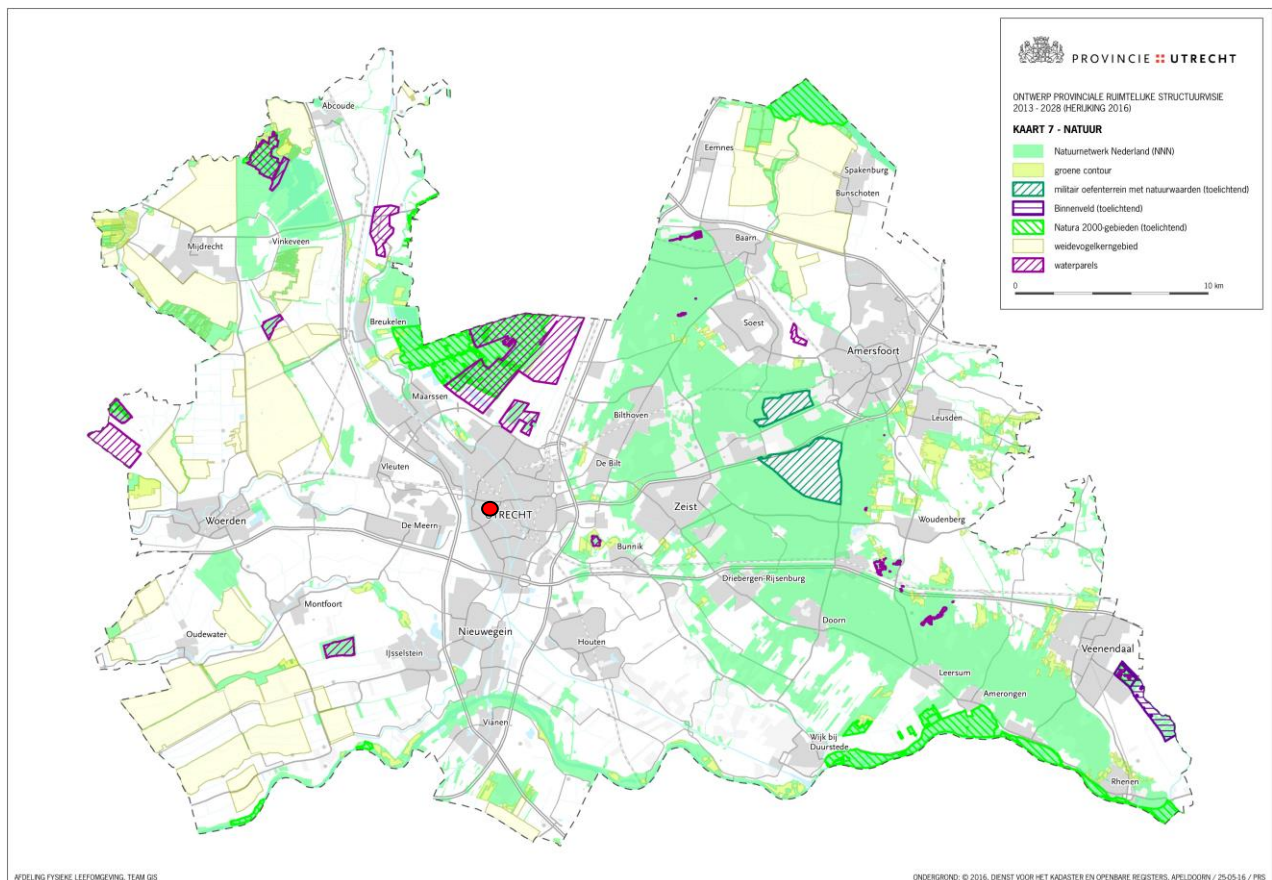
Het ruimtelijk beleid van de Provincie is gericht op drie pijlers:

- Een duurzame leefomgeving
- Vitale dorpen en steden
- Landelijk gebied met kwaliteit

Uitgangspunten voor het Landelijk gebied met kwaliteit zijn:

1. Uitnodigende zones die stad en land verbinden en bijdragen aan de kwaliteit van het binnenstedelijk leefmilieu.
2. Behouden en versterken van de kernkwaliteiten van het landschap en behoud van aardkundige waarden.
3. Behouden en ontwikkelen van een vitaal en samenhangend stelsel van natuurgebieden.
4. Een economisch vitale en duurzame landbouwsector.
5. Behouden en ontwikkelen van de mogelijkheden voor vrijetijdsbesteding (recreatie en toerisme).
6. Behouden van gebieden waar rust en stilte kan worden ervaren.

NB: Het ontwerp Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 dient na de herijking nog vastgesteld te worden. Met de geconsolideerde versie kan de structuurvisie van 2013,



Figuur 2: Locaties bijzondere natuur provincie Utrecht t.o.v. het plangebied

inclusief de vastgestelde wijzigingen (1^e partiele herziening d.d. 10 maart en 2^e partiele herziening d.d. november 2014), voortaan in één document geraadpleegd worden. De originele versies van de structuurvisie en de herzieningen blijven tot aan de vaststelling van de herijkte versie beschikbaar voor juridische kwesties.

Het Natuurnetwerk Nederland (EHS) is reeds in hoofdstuk 2.2.3 ter sprake geweest. Er liggen ook natuurwaarden buiten de EHS en de groene contour. Deze dragen veelal bij aan de essentiële gebiedskenmerken en aan de regionale biodiversiteit en dienen daarom behouden te blijven. Op de kaart 'Natuur' van de Provincie Utrecht (zie figuur 2) zijn de gebieden aangegeven waar zich de belangrijkste natuurwaarden buiten de EHS en de groene contour bevinden.

Een specifieke categorie van natuurwaarden buiten de EHS zijn weidevogel-kerngebieden. Weidevogels zijn karakteristiek in het traditioneel open (veen)weidelandschap. Om de weidevogels en het cultuurlandschap waarin zij verblijven te behouden, beschermt de Provincie deze landschappen tegen inbreuken op de openheid en verkavelingsstructuur.

Het plangebied ligt buiten de gebieden die op de kaart 'Natuur' van de Provincie Utrecht aangegeven zijn als gebied met belangrijke natuurwaarden (zie figuur 2). Er zal daarom geen schade ontstaan door de geplande nieuwbouwplannen.

3 Locatiebeschrijving

3.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kilometervakken met de Amersfoortse coördinaten 131,456.

Het plangebied bestaat uit twee delen a. een boerenerf met een boerderij en hooischoor en b. grasland met een varkensschuur (zie figuur 4). De boerderij bestaat uit een woongedeelte en een aangebouwde stal. De woning en de stal bestaan uit een éénsteensmuur. Op het dak liggen oudhollandse dakpannen. In de stal is een groot deel van de dakpannen zichtbaar. Hier is ook te zien dat een deel van de dakpannen scheef ligt en licht doorlaat. Een deel van het dak is afgewerkt met stro, een zogenaamd "vlooiendak".

De hooischoor bestaat uit houten wanden op een bakstenen fundering en een golfplaten dak. Het erf is grotendeel verhard met uitzondering van de voortuin en een grasveld aan de zuidkant. Hier bevinden zich enkele grote bomen.

De varkensschuur bestaat uit een bakstenenmuur met spouw van ongeveer 2,50 meter en een golfplaten dak. Aan de binnenzijde heeft de schuur een verlaagd plafond. De golfplaten zijn aan de binnenzijde niet voorzien van isolatiemateriaal.

Het plangebied wordt aan de noordkant begrensd door een sloot. Aan de oostkant wordt het gebied gescheiden van achtergelegen woonpercelen door een hek. Aan de west- en zuidkant wordt het plangebied begrensd door wegen, Het Zand en de Satijnvlinder.



132
Figuur 3: Plangebied (rode contour)

456



Figuur 4: Bovenaanzicht plangebied (www.google.com/maps)

3.2 Plannen

De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing af te breken. Ook een deel van de aanwezige bomen zal gekapt worden. Op het perceel komen vijf nieuwbouwwoningen. Twee van de woningen aan de westkant zullen ontsloten worden vanaf Het Zand. De andere woningen, aan de oostzijde, zullen ontsloten worden door een nieuwe ontsluitingsweg die uitkomt op de Satijnvlinder.

De sloot langs de noordkant van het perceel blijft in de huidige plannen ongemoeid.



Figuur 5: Nieuwbouwplannen van vijf woningen

4 Resultaten onderzoek

4.1 Methode

Voordat begonnen is met het verkennend veldonderzoek, is een korte, grondige bureaustudie uitgevoerd, waarbij diverse internetsites, relevante artikelen en verspreidingskaarten (o.a. RAVON) zijn geraadpleegd, om te bepalen welke (streng) beschermde planten- en diersoorten in het plangebied zouden kunnen voorkomen. De bureaustudie dient ertoe een meer gerichte, effectieve en efficiënte veldinventarisatie te kunnen uitvoeren.

Op donderdag 10 november 2016 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie gedaan in het plangebied. Tijdens deze inventarisatie is ook een visinventarisatie uitgevoerd. Hierbij is met een schepnet (RAVON, model Poldervis, maaswijdte 3mm.) vanaf de kant gevist, waarbij het net zover mogelijk in het water werd gebracht en daarna langs de bodem naar de kant werd getrokken. Bemonstering van de sloten heeft om de 10 tot 20m plaatsgevonden. Tevens is tijdens de inventarisatie op 10 november een indicierend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

4.2 Flora

Binnen het plangebied zijn verschillende grote bomen aangetroffen. Op het erf van de boerderij staan twee oude lindes. Deze bomen zijn volledig hol van binnen. Verder staan aan de westkant van het perceel een Ceder, Esdoorn, Treurwilg, Gewone vlier, Sierappel en een Ligusterhaag. Aan de voorzijde van de woning staan enkele tuinplanten, zoals Roos en Zuurbes. Langs de noordkant van het plangebied, langs de sloot staat een rij elzen en een aantal oude knotwilgen. Achter de varkensschuur staan vijf Italiaanse populieren. Deze populieren zijn ook hol. Verder komen er in het grasland, met name nabij de varkensschuur, enkele kruidachtigen voor, waaronder, Grote brandnetel, Kruipende boterbloem, Duizendblad, Smalle weegbree en Zevenblad.

In de sloot komen redelijk veel ondergedoken waterplanten voor, zoals Gedoond hoornblad en Waterpest. In de oever staat Liesgras en Harig wilgenroosje.



Figuur 6: Eén van de twee Lindes langs de oprit

Uit de bureaustudie blijkt dat er meerder beschermde plantensoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied (0-1km) zoals, Gele helmblom, Rietorchis, Wilde kievitsbloem en Tongvaren. Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

Er is binnen het plangebied ook geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde plantensoorten, die vaak specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving. Beschermde plantensoorten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

Tijdens de inventarisatie zijn verschillende algemene vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied, zoals Spreeuw, Koolmees, Merel, Roodborst, Ekster, Gaai en Kauw. In de sloot is de Meerkoet aangetroffen. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. De nesten van alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd en mogen niet verontrust worden. Er zijn tijdens het veldbezoek, buiten het broedseizoen, geen broedende vogels aangetroffen. Binnen het plangebied bieden de aanwezige bomen geschikte broedgelegenheid voor verschillende vogelsoorten.

Nesten van enkele vogelsoorten, zoals Gierzwaluw, Huismus en verschillende uilensoorten, zijn jaarrond beschermd. In de omgeving van het plangebied (0-1km) komen verschillende uilensoorten voor, waaronder Kerkuil, Ransuil en Steenuil. Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties voor deze uilensoorten aangetroffen. De stal achter de woning en de varkensschuur zijn niet toegankelijk voor deze vogels. In de open hooiberg zijn geen sporen van nesten of bijv. braakballen gevonden. In de rest van het gebied zijn ook geen sporen, in de vorm van ontlasting of braakballen gevonden. Tevens zijn er geen nestkasten voor uilen aanwezig.

De Gierzwaluw en Huismus komen voor in de omgeving van het plangebied (0-1km). Met name het dak van de woning kan een geschikte broedlocatie bieden. De vogels kunnen hier via de houten overstek aan de noord- en zuidkant van woning onder de dakpannen komen. Er is hier ook voldoende mogelijkheid om uit te vliegen. De Gierzwaluw laat zich als het ware uit het nest naar beneden vallen voordat hij gaat vliegen. Hiervoor dient minimaal 4 meter vrije val ruimte te zijn. Deze is hier aanwezig.

De stal is geen geschikte locatie voor de Gierzwaluw. De kopse kant van de stal biedt geen toegang. Andere delen van het dak zijn niet geschikt vanwege de vrije val ruimte die nodig is. De varkensschuur is niet geschikt als broedlocatie. Er is geen toegang mogelijk onder het dak door de aaneengesloten platen. Tevens is deze schuur te laag voor de Gierzwaluw. Door de geschiktheid van de woning als broedlocatie is de aanwezigheid van de Gierzwaluw niet uit te sluiten.

De Huismus maakt gebruik van ruimte tussen de dakpannen om onder het dak te komen. Deze ruimte is bij de woning niet aanwezig, de dakpannen liggen hier netjes recht en aangesloten. De dakpannen van de schuur bieden wel mogelijkheden. Er zitten veel kieren en gaten tussen de dakpannen. Aan de binnenzijde is een deel van het zogenaamde vlooiendak verwijderd. Hier kijkt men, aan de binnenzijde, rechtstreeks tegen de dakpannen. Hier is geen broedgelegenheid voor de Huismus. Aan de andere zijde van de



Figuur 7: Binnenzijde van een deel van het staldak

schuur is het vlooiendak nog aanwezig. Hier is tussen het vlooiendak en de dakpannen een nest van de Huismus aangetroffen. De varkensschuur is niet geschikt als broedlocatie. Er is geen toegang mogelijk tot het dak, door de goed aaneengesloten platen.

Er zijn verder geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen of te verwachten binnen het plangebied.

4.3.2 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat de streng beschermde Kleine modderkruiper (FF-wet tabel 2), Bittervoorn en Grote modderkruiper (beide FF-wet tabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied (0-1 km). De sloot heeft helder water en veel ondergedoken waterplanten, zoals Gedoord hoornblad en Waterpest. De diversiteit is echter zeer beperkt. De sloot is ongeveer 50 – 70 cm diep. Er is bijna geen modderlaag aanwezig. Opmerkelijk is het gebrek aan biodiversiteit van het waterleven. Alleen één enkele wantsensoort, de Duikerwants is aangetroffen. De noordzijde van de sloot is voor een groot deel voorzien van een hoge beschoeiing. De sloot is niet geschikt voor bovengenoemde beschermde soorten. De Grote modderkruiper komt voornamelijk voor in ingepolderde overstromingsvlakten. Dit is hier niet aan de orde. De Bittervoorn heeft naast plantenrijk water ook plantenrijke oevers nodig om te kunnen foerageren en schuilen. Daarnaast is deze soort afhankelijk van de Zwanenmossel voor zijn voortplanting. Deze mosselsoort is in deze sloot niet aangetroffen. Ook de Kleine modderkruiper heeft oevervegetatie nodig om zijn eieren in af te kunnen zetten. Juveniele modderkruipers groeien op in deze vegetatie. Tijdens de visinventarisatie zijn geen vissen aangetroffen in de sloot. De aanwezigheid van de Grote modderkruiper, Bittervoorn en Kleine modderkruiper kan op basis van de visinventarisatie en de aanwezige, soortenarme biotopen uitgesloten worden.

Er worden binnen het plangebied geen andere (streng) beschermde vissoorten verwacht.

4.3.3 Amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen binnen het plangebied. Er kan aangenomen worden dat de algemeen beschermde Groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander (allen tabel 1 FF-wet) voorkomen binnen het plangebied.



Figuur 8: Mussennest tussen de dakpannen en het vlooiendak



Figuur 9: De sloot langs de noordkant van het plangebied

Uit de bureaustudie blijkt dat de streng beschermde Rugstreeppad (FF-wet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV, Rode lijst status 'gevoelig') voorkomt in de omgeving van het plangebied (1-5km). Het huidige plangebied is niet geschikt als leefgebied voor de Rugstreeppad. Deze soort komt veel voor op zanderige terreinen met een hoge dynamiek, in uiterwaarden van grote rivieren en opgespoten terreinen. Deze biotoopkenmerken zijn niet aanwezig binnen het plangebied.

Op het moment dat binnen het plangebied werkzaamheden gaan plaatsvinden en er grond of zand braak komt te liggen, kan dit mogelijk wel geschikt worden voor de Rugstreeppad. Om de mogelijke aanwezigheid van de Rugstreeppad te voorkomen binnen het plangebied zijn in hoofdstuk 5 enkele maatregelen opgenomen.

Ook van de streng beschermde Heikikker (FF-wet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV, Rode lijst status 'thans niet bedreigd') wordt in de bureaustudie aangegeven dat deze voorkomt in de omgeving van het plangebied (1-5km). Deze soort komt echter vooral voor in heidegebieden met veenvorming en in hoog- en laagveengebieden. Binnen het plangebied zijn geen geschikte biotopen voor deze soort aanwezig. De Heikikker kan daarmee worden uitgesloten binnen het plangebied.

Op basis van de geraadpleegde verspreidingskaarten worden binnen het plangebied geen andere (streng) beschermde amfibieën verwacht.

4.3.4 Reptielen

Tijdens de inventarisatie zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Uit de geraadpleegde verspreidingskaarten blijkt dat de streng beschermde Ringslang (FF-wet tabel 3, Rode lijst status 'kwetsbaar') voorkomt in de omgeving van het plangebied (1-5km). Binnen het plangebied is echter geen geschikt leefgebied voor deze soort aangetroffen. Er zijn geen broeihopen aangetroffen binnen het plangebied. De oevers van de sloot zijn niet geschikt als foerageergebied. Er is geen oevervegetatie aanwezig waar de Ringslang kan jagen op jonge kikkers en padden. Verder zijn er geen locaties aangetroffen, zoals konijnenholen of takkenbossen, waar de Ringslang kan overwinteren.

De aanwezigheid van de Ringslang kan op basis van de biotoopkenmerken van het gebied worden uitgesloten.

Op basis van de bureaustudie worden binnen het plangebied geen andere (streng) beschermde reptielen verwacht.

4.3.5 Zoogdieren

Er zijn tijdens de inventarisatie geen beschermde zoogdieren aangetroffen. De verwachting is dat de Haas en Egel (beide FF-wet tabel 1) van tijd tot tijd aanwezig zijn binnen het plangebied.

Er is binnen het plangebied geen geschikt biotoop aangetroffen voor streng beschermde zoogdieren. Deze worden hier derhalve niet verwacht.

4.3.6 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld in deze rapportage. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn strikt beschermd (tabel 3 FF-wet / Bijlage IV Habitatrichtlijn).

Uit de bureaustudie blijkt dat er verschillende streng beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied (0-1km), zoals Gewone- en Ruige dwergvleermuis, Baardvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse dwergvleermuis,

Gewone grootoorvleermuis, Tweekleurige vleermuis en Watervleermuis (alleen FF-wet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV).

Tijdens de veldinventarisatie is een indicierend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

Binnen het plangebied staat verschillende grote bomen. Direct naast de oprit staan twee oude Lindes. Deze Lindes zijn grotendeels hol van binnen met meerdere openingen waardoor sterke tocht aanwezig is. Hierdoor kunnen de Lindes geen dienst doen als (tijdelijke) verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten, zoals de Ruige dwergvleermuis, die erg gevoelig zijn voor tocht.

Achter de varkensschuur staan een aantal Italiaanse populieren. Ook deze bomen zijn deels hol. Deze holtes bevinden zich echter allemaal aan de buitenzijde, er geen beschutting aanwezig van de bast. Deze bomen zijn hierdoor niet geschikt als verblijfplaats voor boombewonende soorten.

De rij elzen langs het water maakt naar alle waarschijnlijkheid deel uit van een foerageerroute. Hoewel er voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn is met name de foerageerroute langs de elzen belangrijk in combinatie met de sloot. Dit heeft te maken met de aanwezigheid van verblijfplaatsen in het voorste deel van de boerderij, het woongedeelte. In de nok van het dak, aan zowel de noord- als de zuidkant zijn duidelijk sporen van uitwerpselen van vleermuizen zichtbaar. Dit wijst op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in de woning.

De stal achter de woning is niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Er zijn te veel tochtinvloeden in deze stal (zie figuur 7). Tevens zijn geen sporen aangetroffen dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn in de stal.



Figuur 10 en 11: Mestsporen van vleermuizen, die wijzen op gebruik van de woning als vleermuisverblijf

4.3.7 Overige soorten

Uit de bureaustudie blijkt dat de slaksoort Platte schijfhoren (FF-wet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV, Rode lijst status 'kwetsbaar') voorkomt in de omgeving van het plangebied (1-5km). De Platte schijfhoren komt vooral voor in sloten in veengebieden in helder water met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Op zandgronden komt deze soort vrijwel niet voor. De bodem binnen het plangebied bestaat voornamelijk uit zand en zavel. Tijdens de

visinventarisatie is de soort niet aangetroffen in de sloot. Op basis van deze inventarisatie en het zeer beperkt voorkomen van deze soort op zandgronden wordt de Platte schijfhoren niet verwacht binnen het plangebied.

Op basis van de biotoopkenmerken worden binnen het plangebied geen andere (streng) beschermde insecten, vlinders of andere ongewervelde soorten verwacht.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de (streng) beschermde soorten binnen het plangebied.

5.1 Conclusies en aanbevelingen

- Het plangebied heeft geen directe relatie met beschermde gebieden (Natura2000, beschermde natuurmonumenten, (P)EHS gebieden of ecologische verbindingzones). Het plangebied is niet geschikt als foerageergebied voor de doelsoorten van de nabij gelegen Natura2000-gebieden, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom en de hoge cultuurdruk. Schade aan Natura2000-doelsoorten is derhalve niet aan de orde.
- Voor de algemeen beschermde soorten FF-wet tabel 1 (Groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander, Haas en Egel) geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een vrijstelling van de Flora- en faunawet. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
- Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de FF-wet wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De FF-wet hanteert echter geen standaard periode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. *Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.*
- In de stal van de boerderij is een huismussennest aangetroffen. De nesten van de Huismus zijn jaarrond beschermd. De aanwezigheid van nesten van de Gierzwaluw, ook jaarrond beschermd, kunnen nog niet geheel worden uitgesloten. Met name het pannendak van de woning is eventueel geschikt als broedlocatie. *Geadviseerd wordt om in het voorjaar van 2017 onderzoek te laten verrichten naar de aanwezigheid van huismussen en gierzwaluwen. Het onderzoek naar de Huismus bestaat uit tweemaal een veldbezoek in de juiste periode van 10 maart t/m half mei. Onderzoek naar de Gierzwaluw bestaat uit drie veldbezoeken in de periode van 1 juni t/m 15 juli.*
- Er zijn geen streng beschermde vissoorten aangetroffen in de sloot langs het plangebied. Uit de bureaustudie blijkt dat de Kleine modderkruiper (FF-wet tabel 2), Bittervoorn en Grote modderkruiper (beide FF-wet tabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied (0-1km). Op basis van de inventarisatie en de biotoopkenmerken kan de aanwezigheid van deze soort worden uitgesloten.
- Er zijn tijdens de inventarisatie geen streng beschermde amfibieën aangetroffen. Uit de bureaustudie blijkt dat de streng beschermde Rugstreeppad (FF-wet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV, Rode lijst status 'gevoelig') en de Heikikker (FF-wet tabel 3, Habitatrichtlijn bijlage IV, Rode lijst status 'thans niet bedreigd') voorkomen in de

omgeving van het plangebied (1-5km). Voor de Heikikker is geen geschikt leefbiotoop aanwezig binnen het plangebied. Deze soort wordt niet verwacht binnen het plangebied. Voor de Rugstreeppad geldt dat het huidige plangebied niet geschikt is als leefgebied. Op het moment dat er werkzaamheden plaatsvinden en er zand braak komt te liggen kan het gebied mogelijk wel geschikt worden voor deze soort. Op dat moment dient voorkomen te worden dat de soort zich vestigt binnen het plangebied. Gedurende het voortplantingsseizoen, globaal van april – juli, dient het ontstaan van plassen en poelen in bijv. bandensporen voorkomen te worden. Als zandhopen voor langere tijd ongebruikt blijven liggen dienen deze ingezaaid te worden met een grasmengsel, zodat eventuele rugstreeppadden zich niet voor de winterperiode (oktober-april) kunnen ingraven.

- Uit de bureaustudie blijkt dat de streng beschermde Ringslang (FF-wet tabel 3, Rode lijst status 'kwetsbaar') voorkomt in de omgeving van het plangebied (1-5km). Binnen het plangebied is echter geen geschikt leefgebied voor deze soort aangetroffen. Deze soort wordt op basis hiervan binnen het plangebied niet verwacht.
- Er zijn geen streng beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen binnen het plangebied. Deze worden ook niet verwacht.
- Uit de bureaustudie blijkt dat verschillende streng beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone- en Ruige dwergvleermuis, Baardvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Tweekleurige vleermuis en Watervleermuis (alleen FF-wet tabel 3, Habitatrictlijn bijlage IV). Binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen. Deze bevindt zich nabij het dak van de woning. De elzen aan de noordkant van het plangebied langs de sloot zijn belangrijk als foerageerroute, in combinatie met deze sloot en hebben een relatie met de aanwezigheid van de verblijfplaatsen in de woning. *Om meer zekerheid te krijgen over de aard van de verblijfplaatsen (zomer,- voortplantings,- paar,- of winterverblijf) en de vleermuissoort die er gebruik van maakt, dient jaarrond onderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek bestaat uit vier veldbezoeken in de periode van april – oktober.*
- Belangrijk op hierbij op te merken is dat het alleen om de huidige boerderij en elzen gaat. In de rest van het plangebied geldt dat de ontwikkelingen, op basis van dit ecologisch onderzoek, zonder bezwaren kunnen worden doorgezet.

5.2 Conclusies t.a.v. Wet Natuurbescherming

De conclusie t.a.v. het Natura2000-gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 blijft in het kader van de Wet Natuurbescherming onveranderd van kracht.

Voor de algemeen beschermde soorten uit de FF-wet (Groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander, Haas en Egel) blijft dezelfde conclusie van kracht. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming in de provincie Utrecht. Wel blijft de algemene zorgplicht van kracht.

De aanwezigheid van beschermde planten, Heikikker, Ringslang en grondgebonden zoogdieren kan worden uitgesloten. De Rugstreeppad kan zich mogelijk binnen het plangebied vestigen op het moment dat er werkzaamheden gaan plaatsvinden. De te nemen

maatregelen, zoals beschreven hierboven in het kader van de Flora- en faunawet blijven onveranderd van kracht bij de Wet Natuurbescherming.

Voor de mogelijk aanwezige beschermde soorten Gierzwaluw, Huismus (beide wnb-vrl) en vleermuizen (wnb-hrl) zijn er geen veranderingen in het kader van de Wet Natuurbescherming. De conclusies blijven onveranderd van kracht.

Voor deze soorten wordt in 2017 aanvullend onderzoek gedaan om aanwezigheid te kunnen vaststellen of uitsluiten. Zodra er meer bekend is over de mogelijke aanwezigheid van nesten en/of verblijven worden mitigerende maatregelen uitgevoerd door de opdrachtgever, zoals het plaatsen van nest- en verblijfkasten. Zie ook hoofdstuk 6.

5.3 Algemene Zorgplicht

Voor alle planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht die is opgenomen in artikel 2 van de Flora- en faunawet. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora en/of fauna kan hebben, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken.

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om de oever van het perceel niet te voorzien van een harde, hoge beschoeiing. De aanwezige fauna, zoals amfibieën kunnen makkelijk het water in en uit om te foerageren.

6 Notitie Vervolgprocedure Ecologisch Onderzoek 't Zand 24 Utrecht

Aanvulling op Watersnip-rapport 16A058
21-2-2017

Watersnip Advies heeft een ecologisch onderzoek verricht op 't Zand 24 in verband met het voornemen tot sloop van de huidige opstallen en de bouw van nieuwe woningen.

De uitkomsten van dit onderzoek leiden tot een aantal vervolgacties:

- a. In het voorjaar van 2017 zal aanvullende onderzoek plaatsvinden naar de aanwezigheid van broedende huismussen en gierzwaluwen. De aanwezigheid van gierzwaluwen lijkt niet waarschijnlijk gezien de pannendakconstructie en de beperkte hoogte van het gebouw en de groene omgeving met diverse bomen. De aanwezigheid van broedende huismussen is goed mogelijk. Er zijn indicaties voor de geschiktheid van dit habitat voor de Huismus, want er is een oud nest aangetroffen. Dit kan echter ook van enkele jaren geleden zijn.
- b. Het noordelijk deel van het terrein is interessant voor vleermuizen, door de combinatie van water met bomen op de oever. Op de gevel van het oude woonhuis zijn mestsporen van vleermuizen zichtbaar, aan twee zijden onder de overstekken van het dak in de nokken. Hier bevinden zich naar alle waarschijnlijk actuele verblijfplaatsen van vleermuizen. Het is het meest waarschijnlijk dat het om de Gewone Dwergvleermuis gaat. In de zomer van 2017 zal aanvullende onderzoek plaatsvinden naar de aard en omvang van het gebruik van de verblijfplaatsen en om welke soort het gaat.

De vervolgonderzoeken hoeven de ruimtelijke procedures betreffende voortgang van het ontwerp-bestemmingsplan niet te hinderen. Als de onderzoeken van Watersnip leiden tot positieve bevindingen, nl. dat de genoemde soorten vaste verblijfplaatsen hebben op 't Zand 24, zullen diverse mitigatie- en compensatiemaatregelen worden opgenomen in de nieuwbouwplannen. Dan zullen in de nieuwe woningen alternatieve verblijfplaatsen worden gemaakt die de beschikbare ruimte voor Huismus, Gierzwaluw en Gewone Dwergvleermuis continueren of zelfs vergroten. Onafhankelijk van de uitkomst van het onderzoek worden in 2017 al nest- en verblijfplaatsen gerealiseerd in en rond het plangebied.

Zonodig wordt een ontheffing aangevraagd bij Provincie Utrecht in het kader van de Wet Natuurbescherming ingegaan per 1-1-2017. Er wordt naar gestreefd om schade zo veel mogelijk te voorkomen en waar dit niet mogelijk is, zal de verkregen ontheffing er voor zorgen dat de duurzame staat van instandhouding van de beschermde soorten behouden blijft in deze omgeving van 't Zand. Bij de aanvraag van de ontheffing zal de scope van de omgeving ook in beeld worden gebracht voor de beoordeling.

Er is voldoende zekerheid dat de nieuwbouwplannen ook met het oog op de ecologische wetgeving gerealiseerd kunnen worden.

7 Bronnen

Geraadpleegde literatuur

1. ANWB, *Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, 2004.
2. Dienst landelijk gebied, *Handreiking Flora- en faunawet* oktober 2006
3. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004
4. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur 2013. *Vleermuisprotocol 2013*, 27 maart 2013.
5. Ben Kraan Architecten BNA, *Utrecht 't Zand 24, Stedenbouwkundige onderbouwing*, 14 juli 2016

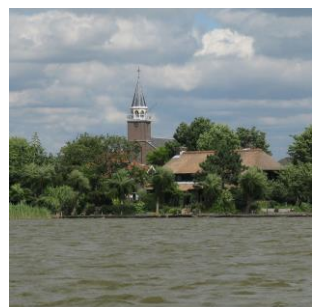
Geraadpleegde internetsites:

6. www.rijksoverheid.nl
7. www.rvo.nl
8. www.ravon.nl
9. www.vleermuis.net
10. www.zoogdierenvereniging.nl
11. waarneming.nl
12. www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/provinciale-0/
13. webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/Webkaart

Watersnip Advies

Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie

's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk
+ 31 (0)182-395460
www.watersnipadvies.info
advies@watersnip.info



Bijlage 4 Aanvullend ecologisch onderzoek 't Zand 24



Aanvullend ecologisch onderzoek 't Zand 24 te Utrecht

(Huismus, Gierzwaluw en Vleermuizen)

Uitgave: januari 2018



Watersnip-rapport 17A025





Colofon

Titel	Aanvullend ecologisch onderzoek 't Zand 24 Utrecht
Status rapport	Eindrapportage
Projectnummer	17A025
Datum uitgave	januari 2018
Samenstellers	Brigit van Dam, adviseur Watersnip Advies Andrea Grim, adviseur Watersnip Advies John van Gemeren, senior adviseur Watersnip Advies
Foto's	Watersnip
Naam opdrachtgever	Van Winden Property consult bv Laan van Waalhaven 86 2497 GP Den Haag
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. H. van Winden

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Wettelijk kader	4
2.1	Europese richtlijnen	4
2.2	Landelijk natuurbeleid- en wetgeving	4
2.2.1	Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)	4
3	Locatiebeschrijving	8
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Plannen	9
3.3	Huismus in relatie tot het plangebied	9
3.4	Gierzwaluw in relatie tot het plangebied	10
3.5	Vleermuizen in relatie tot het plangebied	10
4	Methode en materialen	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Huismus	12
4.3	Gierzwaluw	12
4.4	Vleermuizen	12
5	Resultaten	14
5.1	Huismus	14
5.1.1	Veldbezoek 1	14
5.1.2	Veldbezoek 2	14
5.2	Gierzwaluw	14
5.2.1	Veldbezoek 1	14
5.2.2	Veldbezoek 2	14
5.2.3	Veldbezoek 3	15
5.3	Vleermuizen	15
5.3.1	Veldbezoek 1	15
5.3.2	Veldbezoek 2	15
5.3.3	Veldbezoek 3	16
5.3.4	Veldbezoek 4	17
6	Conclusies en aanbevelingen	18
6.1	Huismus	18
6.2	Gierzwaluw	18
6.3	Vleermuizen	18
6.4	Aanbevelingen	19
7	Bronnen	20

1 Inleiding

Op 't Zand 24 te Utrecht is men voornemens nieuwbouw te realiseren. Op het perceel staan momenteel een oude boerderij, een woning met aangebouwde stal, een hooiberg en een voormalige varkensschuur. Deze bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor vijf nieuwe woningen.

In november 2016 heeft Watersnip Advies een Ecologisch onderzoek 't Zand 24 te Utrecht (16A058) uitgevoerd binnen het plangebied.

Bij dit onderzoek is een overjarig huismussennest aangetroffen. De aanwezigheid van nesten van de Gierzwaluw kon niet geheel worden uitgesloten.

In het plangebied werden sporen van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen nabij het dak van de woning. De elzen aan de noordkant van het plangebied langs de sloot kunnen belangrijk zijn als foerageroute in combinatie met deze sloot en hebben mogelijk een relatie met de aanwezigheid van de verblijfplaatsen in de woning. Om meer zekerheid te krijgen over de aard van de verblijfplaatsen en de vleermuissoort die er mogelijk gebruik van maakt dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

In de zomermaanden en vroege herfst van 2017 heeft op 't Zand aanvullend ecologisch onderzoek plaatsgevonden. Daarbij werd gelet op het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels. Eveneens werd de aanwezigheid van rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen onderzocht.

In de periode april tot en met begin oktober 2017 hebben gekwalificeerde medewerkers van ecologisch adviesbureau Watersnip Advies een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd naar het mogelijk voorkomen van vaste rust- en verblijfsplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied. Er is gewerkt volgens de juridisch erkende soortenstandaarden van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en het Vleermuisprotocol 2017 van de Gegevensautoriteit Natuur'.

In deze rapportage wordt beschreven hoe het aanvullend onderzoek is uitgevoerd, wat de bevindingen zijn van dit onderzoek en de daarbij behorende voorlopige conclusies en aanbevelingen.

2 Wettelijk kader

2.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormen de Natura2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt. Deze richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet is van kracht geworden op 1 januari 2017.

2.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

2.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

Natura2000-gebieden

In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura2000-gebied vallen.

Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

Soorten

De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees beschermde soorten vallen onder beschermingsregimes soorten "Vogelrichtlijn (wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn" (wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime "andere soorten" (wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

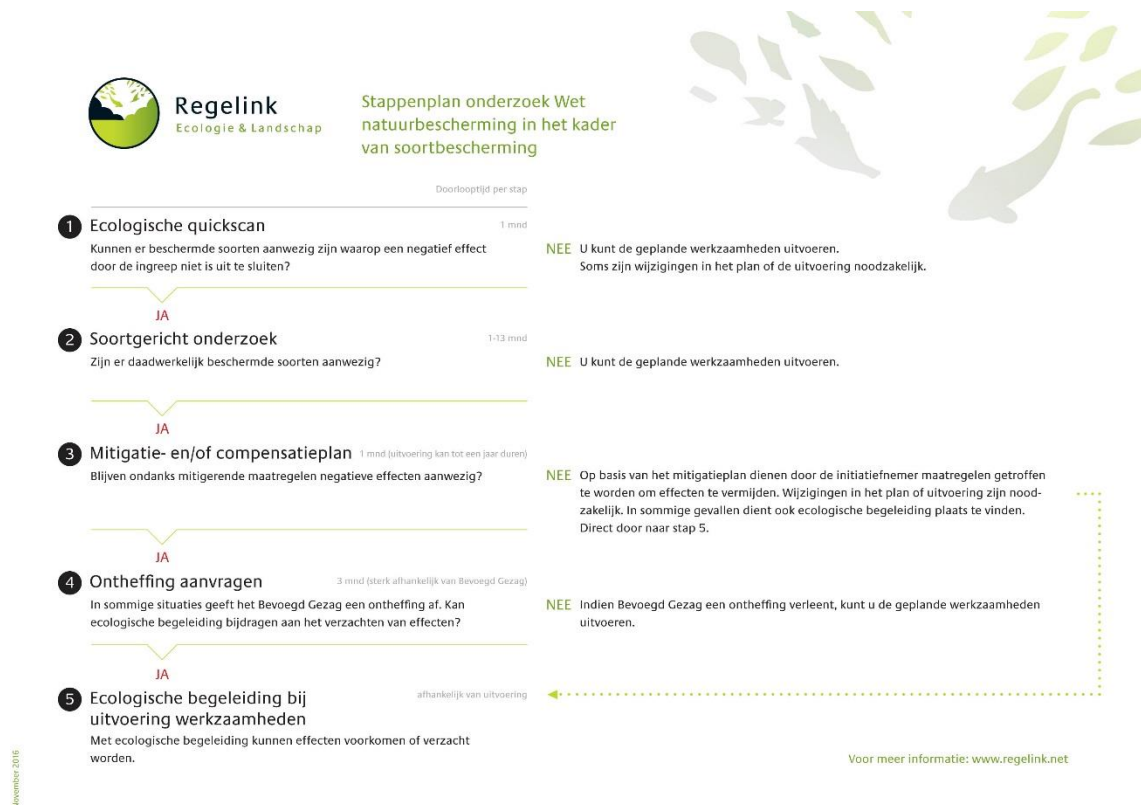
Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geen schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. De voorwaarden

verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Door het nemen van (mitigerende) maatregelen kan een ontheffingsaanvraag in de meeste gevallen voorkomen worden. Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade (zie figuur 1).

Deze mitigerende maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.

Ook het integreren van ecologische maatregelen in onderdelen van het plan met het oog op consolideren van het leefgebied voor populaties kan een ontheffingsaanvraag voorkomen.



Figuur 1: Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming (Bron: www.regelink.net)

In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn

terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Algemene zorgplicht (artikel 1.11)

Voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Houtopstanden, hout en houtproducten

Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.

Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

3 Locatiebeschrijving

3.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kilometervakken met de Amersfoortse coördinaten 131,456. Het plangebied bestaat uit twee delen a. een boerenerf met een boerderij en hooischaar en b. grasland met een varkensschuur (zie figuur 3). De boerderij bestaat uit een woongedeelte en een aangebouwde stal. De woning en de stal bestaan uit een éénsteensmuur. Op het dak liggen oudhollandse dakpannen. In de stal is een groot deel van de dakpannen zichtbaar. Hier is ook te zien dat een deel van de dakpannen scheef ligt en licht doorlaat. Een deel van het dak is aan de binnenzijde afgewerkt met stro, een zogenaamd "vlooiendak". De hooischaar bestaat uit houten wanden op een bakstenen fundering en een golfplaten dak. Het erf is grotendeel verhard met uitzondering van de voortuin en een grasveld aan de zuidkant. Hier bevinden zich enkele grote bomen.



Figuur 2: Plangebied (rode contour)

De varkensschuur bestaat uit een bakstenenmuur met spouw van ongeveer 2,50 meter en een golfplaten dak. Aan de binnenzijde heeft de schuur een verlaagd plafond. De golfplaten zijn aan de binnenzijde niet voorzien van isolatiemateriaal.

Het plangebied wordt aan de noordkant begrensd door een sloot. Aan de oostkant wordt het gebied gescheiden van achtergelegen woonpercelen door een hek. Aan de west- en zuidkant wordt het plangebied begrensd door wegen, Het Zand en de Satijnvlinder.

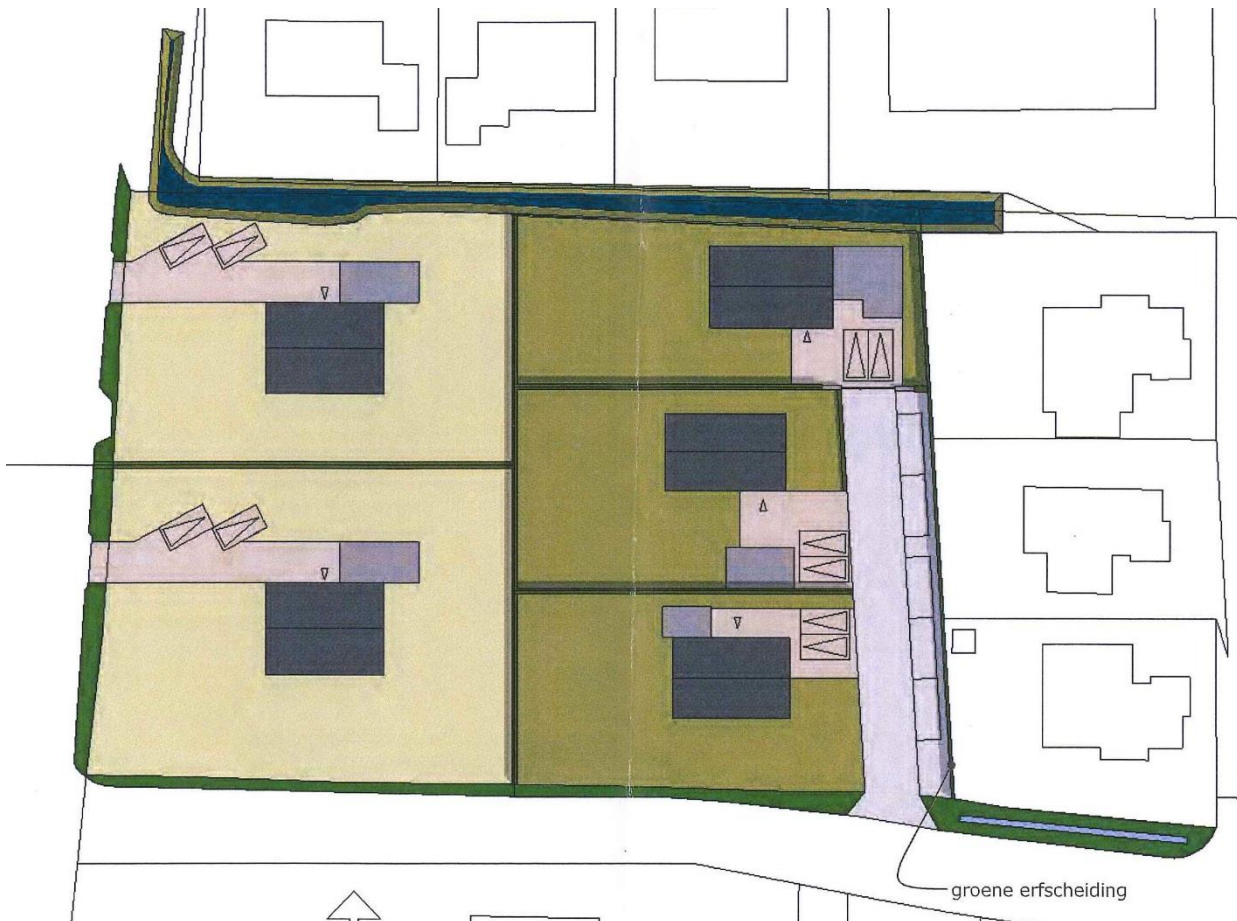


Figuur 3: Bovenaanzicht plangebied (www.google.com/maps)

3.2 Plannen

De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing af te breken. Ook een deel van de aanwezige bomen zal gekapt worden. Op het perceel komen vijf nieuwbouwwoningen. Twee van de woningen aan de westkant zullen ontsloten worden vanaf Het Zand. De andere woningen, aan de oostzijde, zullen ontsloten worden door een nieuwe ontsluitingsweg die uitkomt op de Satijnvlinder.

De sloot langs de noordkant van het perceel blijft in de plannen gehandhaafd.



Figuur 4: Nieuwbouwplannen van vijf woningen

3.3 Huismus in relatie tot het plangebied

De Huismus is een beschermde inheemse diersoort. De Huismus is in de laatste twintig jaar sterk in aantal afgenomen. Inmiddels is er een landelijke afname van meer dan 50% van het aantal broedparen. Oorzaken van de afname zijn het verlies aan goede nestplaatsen door woningisolatie of het gebruik van platte pannen op daken, de groei van steden en veranderingen in de landbouw voor de voorziening van hun voedsel. Nesten van de Huismus zijn jaarrond beschermd omdat de Huismus elk broedseizoen op dezelfde plek broedt (categorie 2).

3.4 Gierzwaluw in relatie tot het plangebied

De Gierzwaluw is een beschermde inheemse diersoort. De Gierzwaluwen zijn voor hun nest afhankelijk van (oude) gebouwen met geschikte holtes zoals onder de dakgoot, achter een regenpijp, dakkapel, dakpan of een gat in de muur. Nesten van de Gierzwaluw zijn het gehele jaar beschermd omdat zij elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden (categorie 2). De Gierzwaluwen vangen hun voedsel in de lucht boven dorpen en steden in luchtlagen waar zich veel insecten bevinden. De Gierzwaluw is een lange-afstandstrekker die in de winter in het gebied tussen Mali en Congo verblijft.

3.5 Vleermuizen in relatie tot het plangebied

In Nederland komen circa 16 verschillende soorten vleermuizen voor, waarvan 7 soorten min of meer algemeen zijn en 9 soorten zeldzaam tot zeer zeldzaam. Daarnaast zijn 3 soorten uit Nederland verdwenen en 2 soorten als dwaalgast waargenomen. Vleermuissoorten stellen ieder specifieke eisen aan hun leefomgeving en verblijfsplaatsen. Zo zijn er soorten die voornamelijk voorkomen in bosgebied en soorten die een min of meer verstedelijkte omgeving prefereren. Daarnaast zijn er soorten die gedurende de dag in bomen of in gebouwen verblijven.

Om de relevante vleermuissoorten voor het plangebied in te kunnen schatten is een bureaustudie uitgevoerd. Uit de bureaustudie blijkt dat er verschillende streng beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied (0-1km), zoals Gewone- en Ruige dwergvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Tweekleurige vleermuis (allen wnb-hrl).



Figuur 5: Sporen die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een vleermuisverblijf

4 Methode en materialen

4.1 Algemeen

Het vervolgonderzoek is uitgevoerd volgens de actuele soortenstandaarden voor de Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Voor vleermuizen is het Vleermuisprotocol 2017 van de Gegevensautoriteit Natuur gevolgd. Gedurende april tot en met oktober 2017 hebben deskundige medewerkers van ecologisch adviesbureau Watersnip Advies meerdere veldbezoeken gebracht binnen de voorgeschreven tijdsperioden voor bovengenoemde soorten. De resultaten van deze bezoeken zijn verwerkt tot korte veldverslagen die vervolgens zijn gebruikt als basis voor hoofdstuk 5 'Resultaten'.

4.2 Huismus

Voor het vaststellen of uitsluiten van de Huismus (*Passer domesticus*) is gebruik gemaakt van de 'Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*, versie 2.0, december 2014' van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige medewerkers van Watersnip Advies met ervaring in het inventariseren van huismussen. De aanwezigheid van een nest wordt vastgesteld middels een nest-indicatieve waarneming of een waarneming in potentieel broedbiotoop. Dit in overeenkomst met de soortenstandaard.

4.3 Gierzwaluw

Voor het vaststellen of uitsluiten van de Gierzwaluw (*Apus apus*) is gebruik gemaakt van de 'Soortenstandaard Gierzwaluw *Apus apus*, versie 2.0, december 2014' van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Het onderzoek is uitgevoerd door deskundig medewerkers van Watersnip Advies met ervaring in het inventariseren van gierzwaluwen. De aanwezigheid van een nest wordt waargenomen middels nestentelling of door het tellen en interpreteren van laagvliegende vogels met nest-indicerend gedrag. De criteria ten aanzien van een dergelijke waarneming zijn in overeenstemming met de gebruikte soortenstandaard.

4.4 Vleermuizen

Uit het verkennend ecologisch onderzoek van november 2016 is gebleken dat er binnen het plangebied sporen (uitwerpselen) van vleermuizen aanwezig zijn, die wijzen op een mogelijke verblijfplaats. Deze bevinden zich nabij het dak van de woning. Het onderzoek richt zich met name op deze locatie om te kunnen bepalen of de verblijfplaats nog steeds in gebruik is en door welke soort vleermuis de locatie gebruikt wordt. Hierbij richt het onderzoek zich op kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen.

De elzen en knotwilgen aan de noordkant van het plangebied langs de sloot dragen bij aan een foerageroute, in combinatie met de sloot. Andere belangrijke functies van het plangebied voor vleermuizen zijn niet gevonden. Deze zullen door de nieuwbouwplannen niet veranderen of verstoord worden.

Voor het onderzoek is er gebruik gemaakt van de volgende materialen:

- Pettersson D200 batdetector
- Roland Edirol R-05 opnamerecorder
- Herkenning van Nederlandse Vleermuissoorten aan hun Geluid (CD + boek) van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierenbescherming.

De resultaten van het veldbezoek worden vastgelegd in veldverslagen welke vervolgens de basis vormen voor de rapportage.

5 Resultaten

5.1 Huismus

Er is op huismussen geïnventarieerd middels zicht en geluid.

5.1.1 Veldbezoek 1

Vrijdag 28 april 2017 van 8.00 – 10.00 uur (zonsopkomst 6.15 uur)
Weersomstandigheden: droog 13°C, windkracht 3

Tijdens het veldbezoek op de locatie zijn geen huismussen waargenomen. Buiten een overvliegende Huiszwaluw en Kauw om was het erg stil qua vogels en insecten. Ook op het dak van het woonhuis met stal werden geen dieren waargenomen.

5.1.2 Veldbezoek 2

Vrijdag 12 mei 2017 van 7.30 – 9.30 uur
(zonsopkomst 5.46 uur)
Weersomstandigheden: droog, 13°C, matige zuidwesten wind

Op het grasland zijn vier houtduiven en een Zwarte kraai waargenomen. Een Boerenzwaluw vloog de oude hooiberg in en uit en in de hoge bomen werd een Grote bonte specht waargenomen. Groene kikkers lieten zich horen in de sloot. Er werd een vliegende Huismus waargenomen die door het gebied vloog, maar er was geen contact met het dak van de boerderij.

5.2 Gierzwaluw

Er is op gierzwaluwen geïnventarieerd middels zicht en geluid.

5.2.1 Veldbezoek 1

Donderdag 15 juni 2017 van 20.00 – 22.15 uur
(zonsondergang 22.04 uur)
Weersomstandigheden: droog, 13°C, matige zuidwesten wind

Er is één Gierzwaluw op grote hoogte overvliegend waargenomen. Er was geen contact met het plangebied.

5.2.2 Veldbezoek 2

Maandag 26 juni 2017 van 19.00 – 21.15 uur (zonsondergang 22.07 uur)
Weersomstandigheden: droog, helder, 19°C, windkracht 3-4



Figuur 6: Zijaanzicht schuur en woonhuis

Er zijn binnen het plangebied geen gierzwaluwen waargenomen. Er zijn wel enkele merels waargenomen binnen het plangebied.

5.2.3 Veldbezoek 3

Vrijdag 14 juli van 20.30 – 22.00 uur (zonsondergang 21.57 uur)
Weersomstandigheden: droog, helder, 18°C, matige wind

Er zijn binnen het plangebied geen gierzwaluwen waargenomen.

5.3 Vleermuizen

Het onderzoek naar het voorkomen en gebruik van de vleermuizen binnen het plangebied is uitgevoerd volgens de in 4.4 beschreven methode. In mei en juni zijn twee veldbezoeken uitgevoerd. En in september en oktober zijn twee veldbezoeken uitgevoerd. Het onderzoek is gericht op het uitsluiten of aantonen van de volgende verblijfplaatsen:

- Kraamverblijfplaatsen
- Zomerverblijfplaatsen
- Paarverblijfplaatsen

Vanwege het ontbreken van een spouwmuur in de woning waardoor er geen vorstvrije ruimten aanwezig zijn met een constant microklimaat, is er geen onderzoek gedaan naar winterverblijfplaatsen. De woning wordt daarnaast niet intensief verwarmd onder de kap omdat er slechts één bewoner is.

Kraamverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen

Kraamverblijfplaatsen worden in het voorjaar/begin zomer gebruikt door grote groepen dragende en zogende vrouwelijke dieren. Zomerverblijfplaatsen worden gebruikt door kleinere groepen of solitaire dieren die niet actief zijn in de voortplantingscyclus. Monitoring van deze beide verblijfplaatsen kan parallel plaats vinden, echter is de periode voor kraamverblijfplaatsen korter. Er is op vleermuizen geïnventariseerd middels zicht en geluid. De visuele inspectie is uitgevoerd door de panden te observeren op in- en uitvliegbewegingen. Tevens is gebruik gemaakt van een batdetector en opname apparatuur om soorten te kunnen onderscheiden.

5.3.1 Veldbezoek 1

Vrijdag 19 mei van 05.00 – 07.00 uur (zonsopkomst 6.54 uur)
Weersomstandigheden: droog, helder, matige wind, 15°C.

Er zijn gedurende de waarnemingstijd in zijn geheel geen vleermuizen waargenomen binnen het plangebied. Ook niet langs de rij elzen langs de sloot of op het grasland achter de boerderij. Het is heel stil als het gaat om de aanwezigheid van dieren. Slechts twee merels en een Kauw zijn waargenomen binnen het plangebied.

5.3.2 Veldbezoek 2

Dinsdag 20 juni van 22.00 – 00.00 uur (zonsondergang 22.06 uur)
Weersomstandigheden: droog, matige zuidwesten wind, 13°C.

Slechts drie maal was er een signaal ten noordoosten van de woning te horen van de Gewone dwergvleermuis, in de omgeving waar de meststrepn op de muur zitten. Er was echter geen enkele relatie met de woning. Hier werd incidenteel foeragerend rondgevlogen. Rond de centrale boomgroep in de omgeving van de zeer oude holle, maar vitale lindes met veel jonge uitlopers, vloog één exemplaar van de Gewone dwergvleermuis twintig minuten lang foeragerend rond en kon ook visueel goed worden waargenomen tegen de heldere avondlucht.

Boven het grasland vloog vanaf 22.35 uur één Laatvlieger tien minuten continue rond, jagend en goed zichtbaar tegen de heldere avondlucht. Daarna werd hij niet meer gehoord of waargenomen.

Deze locatie heeft duidelijk een functie voor solitaire vleermuizen als foerageergebied.

Paarverblijfplaatsen

Paarverblijfplaatsen worden in het najaar gebruikt om zich in voort te planten. Mannetjes bakenen een territorium af door al vliegend de sociale roep te verspreiden om het territorium af te bakenen. Het geluid van de Gewone dwergvleermuis dat hierbij gebruikt wordt is waar te nemen op 20 kHz met een batdetector. Voor iemand met een goed gehoor is dit met het blote oor waarneembaar. Rond de toegang van het paarverblijfplaatsen wordt vaak door meerdere dieren op korte afstand gevlogen, ook wel zwermen genoemd. Er is op paarverblijfplaatsen geïnventariseerd middels zicht en geluid. De visuele inspectie is uitgevoerd door de panden te observeren op in- en uitvliegbewegingen. Tevens is gebruik gemaakt van een batdetector en opname apparatuur om soorten en typen roepen te kunnen onderscheiden.

5.3.3 Veldbezoek 3

Zaterdag 16 september van 19.45 – 21.50 uur (zonsondergang 19.52 uur)

Weersomstandigheden: droog, hoge luchtvochtigheid, weinig wind, $\pm 11^{\circ}\text{C}$.



Figuur 7: Elzen en wilgen langs de slootkant

Er is één jagende Gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze foerageerde langs de bomen, het water, langs de achterzijde van de schuur naar de hooiberg. In en rond de hooiberg werd door deze Gewone dwergvleermuis volop gejaagd. Vanaf de hooiberg langs de schuur en woonhuis richting de weg werd ook gefoerageerd.

5.3.4 Veldbezoek 4

Zaterdag 7 oktober van 19.00 – 21.00 uur (zonsondergang 19.03 uur)

Weersomstandigheden: droog af en toe lichte motregen, weinig wind, 10-11°C.

Er werden tijdens dit bezoek geen signalen van vleermuizen waargenomen. Niet bij het woonhuis en ook niet nabij de elzen en het graslandje achter de boerderij.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Huismus

Wat betreft de Huismus luidt de conclusie dat er geen huismussen meer broeden op deze locatie. Toen dit agrarisch complex lange tijd geleden nog als zodanig in gebruik was, zullen hier zeker veel huismussen geleefd en ook gebroed hebben. Maar nu niet meer. Er werden tijdens de diverse veldbezoeken slechts één maal een Huismus aangetroffen, die door het plangebied vloog.

6.2 Gierzwaluw

Ten aanzien van de Gierzwaluw is de conclusie van het aanvullend onderzoek dat er geen nesten van gierzwaluwen voorkomen op het dak van de woning. Er werden in het geheel geen gierzwaluwen aangetroffen in de nabije omgeving van het dak of op geringe hoogte boven terrein en erf. De schuren en hooiberg waren al eerder ongeschikt bevonden voor de Gierzwaluw.

6.3 Vleermuizen

Er zijn geen vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in het woonhuis met stal. De kans werd reëel geacht dat vleermuizen zouden voorkomen in de overstekken in de nokken, waar ook enige mestsporen werden gevonden tijdens de bouwkundige inspectie. Noch tijdens de voorjaars- en zomerinspectie, noch tijdens de herfstbezoeken werd enige indicatie verkregen van de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen in de woning met stal of schuren. Er werden ook geen lok- of paarroepen op de locatie of er omheen gehoord. Ook werden geen rust- of paarplaatsen aangetroffen in de diverse (soms holle) bomen nabij de woning of langs de sloot.

Er werd regelmatig signaal waargenomen van de Gewone dwergvleermuis, maar niet frequent. Verwacht werd dat deze locatie intensief gebruikt zou kunnen worden door vleermuizen. Dit bleek niet het geval te zijn.

Voedselvluchten van de Gewone dwergvleermuis hielden regelmatig verband met de lijnvormige structuur van de sloot met bomenrij van knotwilgen en opgaande elzen. De sloot met bomen er direct naast kan gezien worden als een foerageerroute voor vleermuizen. Sloot en bomen blijven bestaan in het plan dan wel vindt er bij kap herplant plaats. *Bij eventuele kap van bomen langs de watergang vindt tijdig herplant plaats, zodat het biotoop voor vleermuizen hier altijd in stand en functioneel blijft. Er zal dan geen schade optreden. En zijn mitigerende maatregelen niet noodzakelijk. Het heeft evenwel de voorkeur de bestaande bomen te handhaven en de elzen om te vormen tot knotbomen, met een hoogte van min. 2 meter.*

Boven het graslandje werd op één avond éénmaal tien minuten lang een jagende Laatvlieger waargenomen. Daarna keer verdween dit exemplaar weer en werd niet meer aangetroffen. Het bebouwen van het grasveld heeft geen invloed op de duurzame staat van instandhouding van de populatie laatvliegers. Er is voldoende alternatief jachtgebied in de omgeving.

Er hoeft geen ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

6.4 Aanbevelingen

Het is niet verplicht, maar wel aan te bevelen vogelvides op te nemen in de bouw van de nieuwe huizen, zodat er mussen kunnen gaan broeden. Eveneens kunnen een aantal gierwaluwpannen worden aangebracht op het dak. Tevens kunnen enkele vleermuiskasten worden geplaatst onder een dakoverstek.

Het sparen van diverse aanwezige ecologisch waardevolle bomen in het project draagt bij aan de biodiversiteit in deze omgeving en komt ook ten goede aan vleermuizen.

7 Bronnen

Gebruikte literatuur:

1. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, Versie 2.0, december 2014
2. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, Versie 2.0, december 2014
- 3.
4. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*, Versie 2.0, december 2014
5. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Gierzwaluw *Apus apus*, Versie 2.0, december 2014
6. Vleermuis vak beraad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur 2017. *Vleermuisprotocol 2017*, maart 2017.
7. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Herkenning van Nederlandse vleermuissoorten aan hun geluid, 2001
8. Kapteyn K., Vleermuizen in het landschap, 1995
9. Ministerie van Economische Zaken, *Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen*, versie 1.3 december 2016

Internetpagina's

10. www.vogelbescherming.nl
11. www.bij12.nl
12. www.vleermuis.net

Watersnip Advies

Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie

's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk
+ 31 (0)182-395460
www.watersnipadvies.info
advies@watersnip.info



Bijlage 5 Provinciale Reactie voorontwerpbestemmingsplan 3.1.1. Wro, 10 april 2017

Gemeente Utrecht
Postbus 16200
3500 CE UTRECHT

DATUM 10 april 2017
ZAAKKENMERK Z-GRO_VBP-2017-0427
NUMMER 81AC3904
UW BRIEF VAN 30 maart 2017
UW NUMMER -
BIJLAGE(N) -

TEAM GRO
REFERENTIE de heer P.J.M. Verlaan
DOORKIESNUMMER 030-2583365
FAXr 030-2583139
E-MAILADRES Peter.Verlaan@Provincie-Utrecht.nl
ONDERWERP Reactie voorontwerpbestemmingsplan
Het Zand 24, het Zand Oost

Geacht college,

In uw e-mail van 30 maart 2017 heeft u ons laten weten dat het voorontwerpbestemmingsplan "Het Zand 24, het Zand Oost" ter inzage ligt.

Het voorliggende bestemmingsplan "Het Zand 24, het Zand Oost" geeft mij geen aanleiding opmerkingen te plaatsen in het kader van het provinciaal belang zoals dat is opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016) en de Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013 (herijking 2016).

Ik vertrouw er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

ir. M.J. Scheepstra
Teamleider Gemeentelijke Ruimtelijke Ontwikkeling

Deze brief is automatisch gegenereerd en daarom niet ondertekend

Bijlage 6 Wateradvies voorontwerpbestemmingsplan Het Zand 24, 2 mei 2017

Gemeente Utrecht
Mevrouw M. Immerzeel
Afdeling gebiedsontwikkeling
Postbus 8406
3503 RK UTRECHT

Datum	Contactpersoon	Doorkiesnummer
2 mei 2017	ir. A.T.F. Schuwer	(030) 634 58 90
Uw brief d.d.	Uw kenmerk	Ons kenmerk
30 maart 2017		1248896
Onderwerp		Bijlage(n)
Wateradvies voorontwerpbestemmingsplan Het Zand 24		--

Geachte mevrouw Immerzeel,

U hebt ons het voorontwerpbestemmingsplan "Het Zand 24" gestuurd. U vraagt het waterschap om een advies. In deze brief geven wij u ons wateradvies.

Het proces voorafgaand

Tijdens het informeel vooroverleg is het plan met het waterschap afgestemd. Op 17 februari 2017 heeft de heer Schuwer van het waterschap per e-mail een reactie gegeven op de concept waterparagraaf. Wij concluderen dat de opmerkingen zijn verwerkt in de definitieve waterparagraaf. Wel vragen wij u om rekening te houden met onderstaand adviespunt.

Wateradvies: realiseren waterberging

In de waterparagraaf (pagina 35) geeft u aan dat: "*Binnen het plangebied is geen watercompensatie nodig, omdat er geen verhardingstoename is van meer dan 500 m²*".

Wij vragen u om vanwege klimaatveranderingen (klimaatbestendige stad) ook bij een verhardingstoename kleiner dan 500 m² waterberging aan te leggen. Wij adviseren u om wadi's (groenstroken met de mogelijkheid voor tijdelijke waterberging) aan te leggen en/of de watergang aan de noordkant te verbreden. Op deze manier is het plangebied ook klimaatbestendig voor grotere, extreme regenbuien en langdurige droogte en hitte. De intentie om klimaatbestendig te bouwen, heeft wethouder Geldof vorig jaar getekend. Zie voor meer informatie

www.destichtserijlanden.nl/klimaatbestendig

Poldermolen 2
Postbus 550
3990 GJ Houten
T (030) 634 57 00
post@hdsr.nl
www.destichtserijlanden.nl



Vervolgproces: aanvragen watervergunning

Voor de volgende onderdelen moet de initiatiefnemer of de gemeente een watervergunning aanvragen of geldt een meldingsplicht bij het waterschap voor de volgende activiteiten:

- Het laten toenemen van verhard oppervlak van meer dan 500m²;
- Het dempen en de aanleg van oppervlaktewater;
- Het lozen van hemelwater op het oppervlaktewater;
- Het toevoegen van technische voorzieningen in of aan een watergang, zoals duikers en steigers.

Wij adviseren om vroegtijdig contact op te nemen om de vergunningaanvraag effectief te laten verlopen. Contactpersoon vergunningverlening bij het waterschap is de heer H. Kosterman, bereikbaar op telefoonnummer (030) 634 58 55 of e-mail kosterman.h@hdsr.nl.

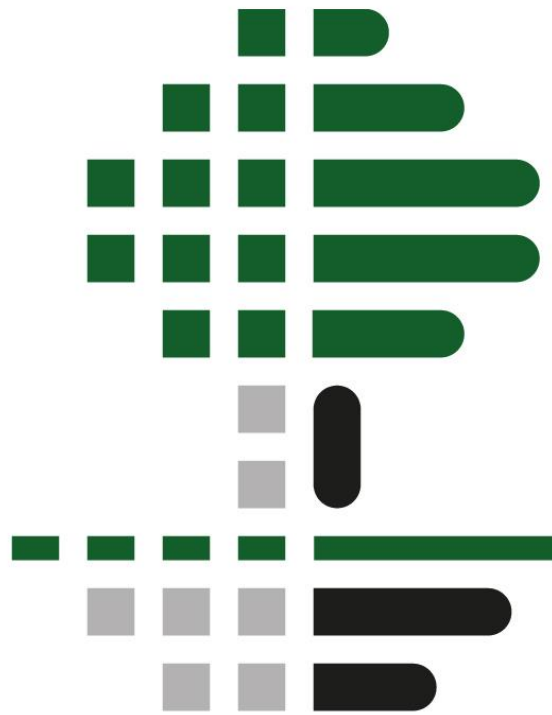
Tot slot

Voor vragen over dit wateradvies kunt u contact opnemen met de heer Schuwer, bereikbaar op telefoonnummer (030) 634 58 90 of e-mail watertoets@hdsr.nl.

Met vriendelijke groet,
Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens hen,

E.A.F. Haddink MSc
afdelingshoofd

Bijlage 7 Boominventarisatie Het Zand De Meern, 17 mei 2017



BOOMTOTAALZORG

V a n W i n d e n P r o p e r t y
C o n s u l t B . V .

Boominventarisatie
Het Zand De Meern,
project 17294

Projectnummer	17294
Onderwerp	Boominventarisatie Het Zand De Meern
Locatie	Laan van Waalhaven 86, Den Haag
Opdrachtgever	Van Winden Property Consult B.V. Laan van Waalhaven 86 2497 GP Den Haag
Contactpersoon	Dhr. Van Winden

Uitvoerende



Gegevens uitvoerende

Overeind 42a
3998 JB Schalkwijk
030-6011880
info@boomtotaalzorg.nl
www.boomtotaalzorg.nl
KvK 30098295
BTW 818691992

Opgesteld door

ing. Bert van Eck (ETT)

Projectleider

H.A. van Scherpenzeel

Datum

17-05-2017

Handtekening



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wijze van onderzoek	5
3	Bevindingen bomen	6
	 Bijlage I Inventarisatielijst	 7
	 Bijlage II inventarisatie tekening	 9
	 Bijlage III Foto's	 10

1 Inleiding

In opdracht van Van Winden Property Consult B.V., heeft BOOMTOTAALZORG een boominventarisatie uitgevoerd binnen het plangebied aan Het Zand 24 te De Meern.



Foto 1 Luchtfoto plangebied Het Zand 24 De Meern

2 Wijze van onderzoek

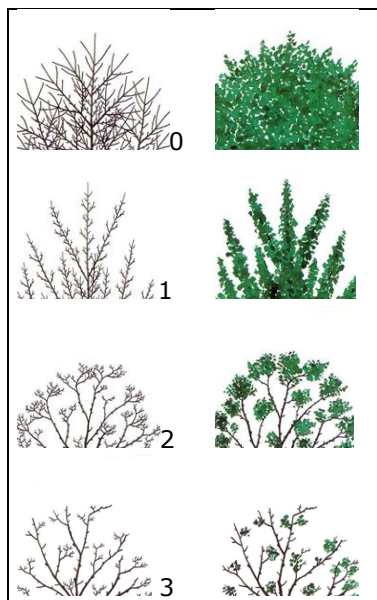
De geïnventariseerde bomen zijn visueel opgenomen en beoordeeld. Hierbij zijn de volgende kenmerken onderzocht:

- Boomsoort
- Stamdiameter (gemeten in cm, op 1,30 m boven maaiveld)
- Kroondiameter (geschat in m)
- Huidige conditie (conform conditiebepaling van Dr. Roloff)
- Kwaliteit, op basis van conditie, structurele opbouw en toekomstverwachting

Door visuele waarnemingen is de conditie en toekomstverwachting van de bomen beoordeeld. Waarbij gekeken is naar de stamvoet, stam en kroon, de diktegroei, knopzetting, eventuele aantastingen, verdikkingen en verzwakkingsymptomen.

Conditie

De conditie is beoordeeld volgens de kronenstructuur van Dr. A. Roloff, hierbij is gelet op de scheutlengte ontwikkeling en vorming van dood hout. De conditie is in de volgende klassen ingedeeld:



0 Normaal / Goed

De conditie is goed. Op middellange termijn (10 tot 15 jaar) worden geen problemen verwacht.

1 Verminderd / Redelijk

De conditie is verminderd, maar op korte termijn (< 5 jaar) worden ten aanzien van de fysiologische toestand van de boom geen problemen verwacht.

2 Sterk verminderd / Matig

De conditie is duidelijk verminderd. De fysiologische toestand van de boom is slecht, maar herstel van de boom is eventueel mogelijk.

3 Zeer slecht / Slecht

De conditie en toekomstverwachting van de boom is minimaal. De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is dusdanig slecht dat 'herstel' van de boom niet of nauwelijks mogelijk is.

Kwaliteit

De kwaliteit is gebaseerd op de huidige conditie, mechanische opbouw en stabiliteit van de bomen. De bomen zijn in hun geheel visueel beoordeeld hierbij is gelet op mogelijke afwijkingen, aantastingen en verzwakkingen, welke kenbaar worden gemaakt door uitwendige symptomen. De kwaliteit is ingedeeld in **Goed/ Redelijk/ Matig/ Slecht**.

3 Bevindingen bomen

De inventarisatie gegevens zijn opgenomen in de Bijlagen.

- Bijlage I, is een inventarisatielijst opgenomen
- Bijlage II is een inventarisatietekening opgenomen, de bomen zijn globaal ingetekend.
- Bijlage III Overzichtsfoto's van de geïnventariseerde bomen.



Bijlage I Inventarisatielijst

MSLinknr.	Soort		Stamdoorsnede	Kroonprojectie	Leeftijd	Standplaats	Conditie	Kwaliteit	Verplantbaar		Opmerkingen		
	Latijnse naam	Ned. Naam	(in m op 1,30m hoogte vanaf maaiveld)	(in m)	(jaar)	gras/beplanting/verharding			j/n	reden	ziektes	verkeerde groei	overige opmerkingen
1.	Cedrus libani 'Glauc'	Blauwe atlasceder	0,58	9	45	Beplanting	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, vanwege grootte.	Laag zwaar vertakt, tuin zijde		
2.	Acer rubrum	Rode Esdoorn	0,33	7	30	Gras	Redelijk	Matig	Nee	Niet verplantbaar vanwege matige kwaliteit	Kroon rondom ingenomen		
3.	Salix sepulcralis 'Tristis'	Treurwilg	0,81	12	45	Gras	Goed	Matig	Nee	Niet verplantbaar, vanwege grootte en matige kwaliteit	zwam snoeiwond wegzijde, gekandelaberde boom		
5.	Malus Domestica	Sierappel	0,29	7	30	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Vanuit boomtechnisch en economisch oogpunt, boom niet verplanten maar vervangen voor jonge boom			
7.1	Tilia europea	Leilinde	0,54	6	80	Gras	Redelijk	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	Holte/ inrottingen in stam, beperkte restwand		
7.2	Tilia europaea	Leilinde	0,54	6	80	Gras	Redelijk	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	holte inrottingen, beperkte restwand		
10.1	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	0,54	4	50	Gras	Matig	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	Holte/ inrottingen in stam, beperkte restwand		
10.2	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	0,54	4	50	Gras	Matig	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	Holte/ inrottingen in stam, beperkte restwand		
10.3	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	0,51	4	50	Gras	Matig	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	Holte/ inrottingen in stam, beperkte restwand		
10.4	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	0,56	4	50	Gras	Matig	slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	Holte/ inrottingen in stam, beperkte restwand		
10.5	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	0,75	5	50	Gras	Matig	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	Holte/ inrottingen in stam, beperkte restwand		
11.1	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,37	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.	slingergroei		
11.2	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,37	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.3	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,33	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.4	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,24	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.5	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,31	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.6	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,37	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.7	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,25	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.8	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,4	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.9	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,35	10	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.	slingergroei		

MSLinknr.	Soort		Stamdoorsnede	Kroonprojectie	Leeftijd	Standplaats	Conditie	Kwaliteit	Verplantbaar		Opmerkingen		
	Latijnse naam	Ned. Naam	(in m op 1,30m hoogte vanaf maaiveld)	(in m)	(jaar)	gras/beplanting/verharding			j/n	reden	ziektes	verkeerde groei	overige opmerkingen
11.10	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,38	8	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.11	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,37	8	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.12	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,26	7	35	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.			
11.13	Alnus glutinosa	Zwarte els	0,24	6	35	Gras	Redelijk	Matig	Nee	Niet verplantbaar, gelet op korte afstand water en beperkte bewortelingsdiepte en onderlinge plantafstand kan geen verplantkluit worden gemaakt.	Geen doorgaande top		
12.1	Salix alba	Knotwilg	0,73	5	50	Gras	Redelijk	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.			
12.2	Salix alba	Knotwilg	0,67	5	50	Gras	Redelijk	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.			
13.	Prunus Domestica	Pruim	0,39	7	45	Gras	Slecht	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	Terugstervende kroon, inrottingen stam		
14.1	Labumum x watereri "Vossii"	Goudenregen	0,39	8	45	Gras	Redelijk	Redelijk	Nee	Niet verplantbaar, vanwege grootte.	zware lage vertakking		
14.2	Labumum x watereri "Vossii"	Goudenregen	0,73	10	45	Gras	Redelijk	Matig	Nee	Niet verplantbaar vanewge matige kwaliteit	zware lage vertakking, met matige aanhechting, lichte scheefstand		
14.3	Labumum x watereri "Vossii"	Goudenregen	0,19	1,5	30	Gras	Goed	Slecht	Nee	Niet verplantbaar vanwege slechte kwaliteit.	inrottingen, ingegroeid ijzerdraad, geknotte boom		
15.	Carpinus betulus	Haagbeuk	0,17	5	20	Beplanting	Redelijk	Matig	Nee	Niet verplantbaar vanewge matige kwaliteit	doorgegroeide oorspomkelijk aangeplant als haag		
16.	Chamacyparis	conifeer	0,09	1,5	10	Gras	Goed	Redelijk	ja				

Bijlage II inventarisatie tekening



Bijlage III Foto's

Boomnr 1., Boomsoort *Cedrus libani* 'Glauca'



Boomnr 2., Boomsoort *Acer rubrum*



Boomnr 3., Boomsoort *Salix sepulcralis* 'Tristis'



Boomnr 5., Boomsoort *Malus Domestica*



Boomnr 7.1, Boomsoort Tilia europea



Boomnr 7.2, Boomsoort Tilia europaea



Boomnr 10.1, Boomsoort *Populus nigra* 'Italica'



Boomnr 10.2, Boomsoort *Populus nigra* 'Italica'



Boomnr 10.3, Boomsoort *Populus nigra* 'Italica'



Boomnr 10.4, Boomsoort *Populus nigra* 'Italica'



Boomnr 10.5, Boomsoort *Populus nigra* 'Italica'



Boomnr 11.1 t/m 11.9 Boomsoort *Alnus glutinosa* 11.1 rechts op foto, 11.9 links op foto



Boomnr 11.10, Boomsoort *Alnus glutinosa*



Boomnr 11.11, Boomsoort *Alnus glutinosa*



Boomnr 11.12, Boomsoort *Alnus glutinosa*



Boomnr 11.13, Boomsoort *Alnus glutinosa*



Boomnr 12.1, Boomsoort Salix alba



Boomnr 12.2, Boomsoort Salix alba



Boomnr 13., Boomsoort Prunus Domestica



Boomnr 14.1, Boomsoort Laburnum x watereri 'Vossii'



Boomnr 14.2, Boomsoort Laburnum x watereri 'Vossii'



Boomnr 14.3, Boomsoort Laburnum x watereri 'Vossii'



Boomnr 15., Boomsoort *Carpinus betulus*



Boomnr 16., Boomsoort *Chamacyparis*



Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Plan

Het bestemmingsplan Zand 24, Het Zand Oost met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPZAND24HETZANDOOST-VA01 van de gemeente Utrecht.

1.2 Bestemmingsplan

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

1.3 (raam)Prostitutiebedrijf

Een prostitutiebedrijf waar het werven van klanten gebeurt vanuit de werkruimte door prostituees die zichtbaar zijn vanaf een openbare plaats.

1.4 Aan-huis-verbonden bedrijf

Beroep of bedrijf dat in een woning of een daarbij bijhorend bouwwerk wordt uitgeoefend, waarvan de ruimtelijke uitwerking of uitstraling met de woonfunctie verenigbaar is en waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en degene die het beroep of het bedrijf uitoefent bewoner van de woning is.

Hieronder wordt in ieder geval niet verstaan: een detailhandelsvestiging, een afhaalzaak, een horecabedrijf, een belhuis en een seksinrichting; hieronder wordt onder andere wel verstaan: een kleinschalige voorziening ten behoeve van kinderopvang.

1.5 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.

1.6 Aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.7 Archeologische waarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.8 Bebouwing

Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.9 Bebouwingspercentage

Het met een aanduiding of in de regels aangegeven percentage, dat aangeeft hoeveel van het desbetreffende bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met hoofdgebouwen.

1.10 Bed & breakfast

Het tegen betaling verstrekken van logies met ontbijt binnen de (bedrijfs) woning.

1.11 Bedrijf

Een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, produceren, bewerken/herstellen, installeren en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop en/of levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstellende goederen, dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.12 Bestaand

- a. Bestaand gebruik: het gebruik van de gronden en bouwwerken zoals aanwezig op moment van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan of kan worden gebruikt krachtens een omgevingsvergunning voor het gebruik; daaronder valt niet het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.
- b. Bestaande bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan:
 - 1. aanwezig zijn én bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of de Woningwet zijn gebouwd;
 - 2. nog kunnen worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of een bouwvergunning op grond van de Woningwet.

1.13 Bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.14 Bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.15 Bijbehorend bouwwerk

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

1.16 Bouwen

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

1.17 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.18 Bouwperceel

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

1.19 Bouwperceelsgrens

Een grens van een bouwperceel.

1.20 Bouwvlak

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

1.21 Bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.22 Evenementen

Georganiseerde, publieke, bijzondere gebeurtenis.

1.23 Gebouw

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

1.24 Hoofdgebouw

Een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.25 Kampeermiddelen

- a. Tenten, tentwagens, kampeerauto's of caravans.
- b. Enige andere onderkomens of enige andere voertuigen of gewezen voertuigen of gedeelten daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde, waarvoor ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht een omgevingsvergunning vereist is.

Een en ander voorzover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht, dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf en waarvan de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

1.26 Kampeerterrein

Een terrein met daarbijbehorende voorzieningen dat is ingericht voor het plaatsen dan wel geplaatst houden van kampeermiddelen ten behoeve van recreatief dag- en nachtverblijf.

1.27 Lijst van Bedrijven functiemenging

De Lijst van Bedrijven functiemenging die onderdeel uitmaakt van deze regels, die een onderverdeling van bedrijfsactiviteiten aangeeft, die een gelijke of nagenoeg gelijke invloed hebben op een nabij gelegen of omringende woonomgeving.

1.28 Nutsvoorzieningen

Voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.29 Omgevingsvergunning

Een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.30 Peil

- a. Voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg.
- b. Voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.
- c. Voor gebouwen die grenzen aan een dijk: de hoogte van de kruin van de dijk ter plaatse van het bouwwerk.

1.31 Prostitutie

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

1.32 Recreatiewoning

Een permanent gebouw, geen caravan of andere constructie op wielen zijnde, dat bedoeld is om uitsluitend of hoofdzakelijk te worden gebruikt als recreatieverblijf, door personen die hun hoofdverblijf elders hebben.

1.33 Seksinrichting

Een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte, dan wel meerdere besloten ruimten in elkaars directe nabijheid, waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen, al dan niet met een ander, tegen vergoeding worden verricht. Hieronder wordt in ieder geval verstaan een prostitutiebedrijf, raamprostitutiebedrijf of sekstheater, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.34 (Sta)caravan

Een caravan of stacaravan die op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) omgevingsvergunningplichtig is.

1.35 Verordening op de Archeologische Monumentenzorg:

De sedert 22 december 2009 van kracht zijnde Verordening op de Archeologische Monumentenzorg van de gemeente Utrecht.

1.36 Voorgevelrooilijn

Een lijn die wordt bepaald door de naar het openbaar toegankelijk gebied, zoals de weg, openbaar groen of water, gekeerde gevel of het verlengde daarvan, van een hoofdgebouw.

1.37 Woning

Een complex van ruimten, bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

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

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

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

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 scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, gazons en beplantingen;
- b. nutsvoorzieningen;
- c. speelvoorzieningen;
- d. water, waterbeheer en waterberging;
- e. onderhoudspaden en -stroken ten behoeve van de aangrenzende bestemming(en);
- f. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, kunstwerken waaronder duikers, bruggen en faunapassages.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingsmuren welke niet meer dan 1 meter hoog mogen zijn.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verkeers- en verblijfsgebied voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer;
- b. water, waterbeheer en waterberging;
- c. groenvoorzieningen;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. speelvoorzieningen;
- f. voorzieningen die bij de bestemming horen zoals verkeers- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, fietsenstallingen, kunstwerken en geluidwerende voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

- a. De oppervlakte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 6 m² per gebouw.
- b. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 2 meter.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter.
- b. De regel onder a geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel in artikel 4.2.1 onder a en artikel 4.2.1 onder b voor:

- a. afwijkingen van de maximale oppervlakte van een gebouw tot ten hoogste 20 m²;
- b. afwijkingen van de maximale bouwhoogte van een gebouw tot maximaal 3 meter.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, eventueel met een aan-huis-verbonden bedrijf of een bed & breakfast;
- b. water, waterberging;
- c. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen, zoals (ondergrondse) gebouwen

parkeervoorzieningen, ongebouwde parkeervoorzieningen, bergingen, tuinen en erven.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Hoofdgebouwen

- a. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' het aangegeven aantal wooneenheden niet mag worden overschreden.
- b. Het bebouwingspercentage mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage (%)' is aangegeven.
- c. De goot- en bouwhoogte van het hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven.
- d. Ter plaatse van de "specifieke bouwaanduiding- 1" mag de afstand tussen de perceelsgrens grenzend aan de weg of wegen of groen en de voorgevel van het (nieuw op te richten) hoofdgebouw maximaal 15 meter mag bedragen.

5.2.2 Bijbehorende bouwwerken

- a. Bij een hoofdgebouw zijn uitsluitend bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten toegestaan, die zonder omgevingsvergunning kunnen worden verricht.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidings die achter de voorgevelrooilijn niet meer dan 2 meter hoog en voor de voorgevelrooilijn niet meer dan 1 meter hoog mogen zijn.
- b. In afwijking van de regel onder a mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de regel in artikel 5.2.1 onder c ten behoeve van een goothoogte van maximaal 6 meter over maximaal 70% van de totale gootlengte van het hoofdgebouw.
- b. de regel in artikel 5.2.2 ten behoeve van het toestaan van een bijbehorend bouwwerk in het voor- of zijerfgebied, indien:
 1. de stedenbouwkundige aspecten zich hier niet tegen verzetten,
 2. de gebruiksmogelijkheden van de naastgelegen percelen/bouwwerken zich hier niet tegen verzetten en
 3. wordt voldaan aan de maatvoering van vergunningsvrije bijbehorende bouwwerken.

5.4 Specifieke gebruiksregels

5.4.1 Aan-huis-verbonden bedrijf

De uitoefening van een aan-huis-verbonden bedrijf in samenhang met wonen is uitsluitend toegestaan als voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. de vloeroppervlakte voor een aan-huis-verbonden bedrijf mag niet groter zijn dan een derde deel van de vloeroppervlakte van de woning, inclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken tot een maximum van 60 m²;
- b. de vloeroppervlakte voor een aan-huis-verbonden bedrijf in een vrijstaand bijbehorend bouwwerk mag niet meer zijn dan 60 m²;
- c. een aan-huis-verbonden bedrijf mag bedrijfsactiviteiten uitvoeren in categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit milieu is vereist.

5.4.2 Bed & breakfast

De uitoefening van een bed & breakfast in samenhang met wonen is uitsluitend toegestaan als de hoofdbewoner minimaal 50% van de woning in gebruik houdt voor wonen.

5.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 5.4.1 onder c voor bedrijfsactiviteiten in categorie B2 van de Lijst van Bedrijven functiemenging, voor zover deze naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm en de aangegeven maatgevende milieuaspecten, vergelijkbaar zijn met categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging.

Artikel 6 Waarde - Archeologie

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachting.

6.2 Specifieke gebruiksregels

Onder met het bestemmingsplan strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen, het handelen in strijd met de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbelregel

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 8 Algemene bouwregels

8.1 Gevallen waarin het overschrijden van de bouwgrens is toegestaan

Een bouwgrens, niet zijnde bestemmingsgrens, mag, ongeacht de ter plaatse geldende aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's, en afdaken of andere ondergeschikte bouwdelen.

8.2 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

- a. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen, staat vast dat voldoende parkeergelegenheid, overeenkomstig de normen in de beleidsregels in de Nota Parkeernormen Fiets en Auto die als bijlage 1 bij de Parkeernota Stallen en Parkeren 2013 hoort, wordt gerealiseerd.
- b. Als de onder a bedoelde beleidsregels worden gewijzigd, wordt met die wijziging rekening gehouden.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Onder met het bestemmingsplan strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen het gebruik van of het laten gebruiken van:

- a. onbebouwde gronden als staan- of ligplaats voor onderkomens;
- b. onbebouwde gronden en/of bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
- c. stacaravans en recreatiewoningen voor permanente bewoning;
- d. onbebouwde gronden als kampeerterrein;
- e. vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning;
- f. onbebouwde gronden als opslagplaats voor onklare voer-, vlieg- en vaartuigen of onderdelen daarvan;
- g. onbebouwde gronden als stortplaats voor puin en afvalstoffen, voor zover dit niet betreft het storten of opslaan in bij gebouwen behorende tuinen van geringe hoeveelheden afvalstoffen die afkomstig zijn van het onderhoud van die tuinen.

9.2 Woningvorming en omzetting zonder bouwkundige aanpassingen

- a. Een gebruiksverandering waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig is mag niet leiden tot de omzetting van zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte of tot de vorming van een extra woning.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel onder a en woningvorming en omzetting toestaan, als na toepassing van de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen van de Beleidsnotitie en beleidsregels Woningsplitsen en omzetten, blijkt dat kwalitatief goede onzelfstandige woonruimten of woningen ontstaan en er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 - het woon- en leefmilieu;
 - de privacy van omwonenden;
 - het verkeer en de parkeersituatie;
 - de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, afwijken van:

- a. de in het plan opgenomen (goot)hoogtematen en bebouwingspercentages tot niet meer dan 10% van deze maten en percentages;
- b. de bestemmingsregels voor het toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels voor het plaatsen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van vlucht- en/of noodtrappen;
- d. het overschrijden van de maximale bouwhoogte van gebouwen voor het plaatsen van hekwerken of borstweringen ten behoeve van dakterrassen, met dien verstande dat de maximale bouwhoogte niet meer dan 1,50 meter mag worden overschreden;
- e. de bestemmingsregels voor het bouwen met een geringe mate van afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen indien dit noodzakelijk is in verband met afwijkingen of onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in die gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een geringe afwijking vergt;
- f. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 meter;
- g. de regels ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt verhoogd ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals liftkokers, trappenhuizen, lichtkappen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel 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. Burgemeester en wethouders kunnen 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.

11.2 Overgangsrecht gebruik

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

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Zand 24, Het Zand Oost.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Lijst van Bedrijven 'functiemenging'

Toelichting regeling toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten

Om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan vast te leggen is gebruikgemaakt van een milieuzonering. Een milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Een Staat van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

Toepassing Lijst van Bedrijven 'functiemenging'

Algemeen

In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) zijn twee Voorbeeldstaten voor milieuzonering opgenomen, namelijk de 'Voorbeeldstaat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen' en de 'Voorbeeldstaat van Bedrijfsactiviteiten functiemenging'.

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte Lijst van Bedrijven 'functiemenging' (LvB 'functiemenging') is gebaseerd op de tweede VoorbeeldStaat in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). De LvB 'functiemenging' wordt gehanteerd in gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen en/of andere gevoelige functies. Onderstaand wordt hier meer in detail op ingegaan. Het gaat in dergelijke gebieden in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie (en de LvB 'functiemenging') bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

Functiemengingsgebieden

In bestaande gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), wordt de LvB 'functiemenging' toegepast. Zoals in de VNG-publicatie reeds is aangegeven kan bij functiemengingsgebieden gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

Daarnaast kan ook in (delen van) woongebieden waar enige vorm van bedrijvigheid aanwezig of gewenst is de LvB 'functiemenging' worden toegepast.

Kenmerken van de activiteiten

De activiteiten in dergelijke gebieden verschillen in het algemeen qua aard en schaal sterk van de activiteiten op een bedrijventerrein. Behalve in historisch gegroeide situaties gaat het in hoofdzaak om:

- kleinschalige, meest ambachtelijke bedrijvigheid;
- bedrijven waarbij de productie en/of laad- en loswerkzaamheden alleen in de dagperiode plaatsvindt;
- activiteiten die hoofdzakelijk in pandig geschieden.

De toegepaste Lijst van Bedrijven 'functiemenging'

De bovenvermelde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van activiteiten die zijn opgenomen in de Lijst van Bedrijven 'functiemenging'. In de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' zijn

de aspecten geluid, geur, stof en gevaar en de index voor verkeersaantrekkende werking (zoals aangegeven onder het kopje 'Regeling toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten met behulp van milieuzonering') in de categorisering opgenomen. Deze Lijst is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende Voorbeeldstaat uit de VNG-publicatie. Op twee punten is een andere werkwijze toegepast:

1. In dit plan wordt alleen de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de Lijst. In de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' zijn daarom alleen de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de plankaart van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Lijst van Horeca-activiteiten). Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de lijst van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de vermelde criteria voldoen zoals een ambachtelijke glas-in-loodzetterij en caravanstalling. Voor aannemers, SBI-code 45, heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten van deze activiteiten.
2. In de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing in dit bestemmingsplan blijkt het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende af te kunnen stemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.

Categorie-indeling

Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan, vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen: vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. De Lijst van Bedrijven 'functiemenging' hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid die onderstaand uiteen zijn gezet.

Categorie A

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B1

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B2

Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan. Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

Categorie C

Activiteiten vermeld onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op hoofdinfrastructuur gewenst is.

Flexibiliteit

De Lijst van Bedrijven 'functiemenging' blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het college van burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal 1 categorie (dus bijvoorbeeld categorie B1 in plaats van A of categorie B2 in plaats van B1). Om te kunnen afwijken moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de

desbetreffende lagere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de Lijst van Bedrijven 'functiemenging' niet zijn vermeld, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het college van burgemeester en wethouders kan afwijken en vestiging van een dergelijk bedrijf kan toestaan. Om te kunnen afwijken moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven.

Lijst van afkortingen in de Lijst van Bedrijven 'functiemenging':

- niet van toepassing of niet relevant < kleiner dan > groter = gelijk aan cat. categorie e.d. en dergelijke kl. klasse n.e.g. niet elders vermeld		o.c. p.c. p.o. b.o. v.c. u d w j	opslagcapaciteit productiecapaciteit productieoppervlak bedrijfsoppervlak verwerkingscapaciteit uur dag week jaar	
SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	
		nummer		CATEGORIE
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW	
014	016	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:	
014	016	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven), b.o. < 500 m ²	B1
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m ²	B1
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN	
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken, p.o. < 200 m ²	B2
1552	1052	2	Consumptie-ijsfabrieken, p.o. < 200 m ²	B1
1581	1071	1	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen, v.c. < 2.500 kg meel/week	B1
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken, vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 200 m ²	B1
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m ²	B1
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	B1
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL	
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	B2
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	B2
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT	
181	141		Vervaardiging kleding van leer	B2
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE	

203, 204, 205	162	1	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m ²	B2
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerfabrieken	B1
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA	
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	B1
2223	1814	A	Grafische afwerking	A
2223	1814	B	Binderijen	B1
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	B1
2225	1814		Overige grafische activiteiten	B1
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	A
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN	
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	B1
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN	
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	B2
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	B1
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen indien p.o. < 2.000 m ²	B2
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	B2
28	25	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/ TRANSPORTMIDDELEN)	
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m ²	B2
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m ²	B2
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m ²	B2
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m ²	B2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken, inclusief reparaties	B1
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparaties	B
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m ²	A
362	321		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	B1
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	B1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	B1
40	35	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	- < 10 MVA	B1

40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties categorie A	A
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	B1
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	35	E2	- blokverwarming	B1
41	36	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER	
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	36	B1	- < 1 MW	B1
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID	
45	41, 42, 43	3	Aannemersbedrijf met werkplaats, b.o. < 1.000 m ²	B1
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS	
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	B1
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	A
5020.5	45205		Autowasserijen	B1
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	B1
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING	
5134	4634		Groothandel in drank	C
5135	4635		Groothandel in tabaksproducten	C
5136	4636		Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	C
5137	4637		Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	C
514	464, 46733		Groothandel in overige consumentenartikelen	C
5148.7	46499	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:	
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	C
5153	4673	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:	
5153	5153	1	- algemeen	C
5153	4673	2	- indien b.o. < 2.000 m ²	B1
5153.4	5153.4	4	Zand en grind:	
5153.4	46735	6	- indien b.o. < 200 m ²	B1
5154	4674	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	5154	1	- algemeen	C
5154	4674	2	- indien b.o. < 2.000 m ²	B1
5156	4676		Groothandel in overige intermediaire goederen	C
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN	
527	952		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	A
60	49	-	VERVOER OVER LAND	
6022	493		Taxibedrijven	B1
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks), b.o. < 1.000 m ²	C
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	B1
63	52	-	DIENTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER	
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE	
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	C

			VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN	
71	77	-		
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	B2
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	C
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	C
72	62	-	COMPUTERSERVICE- INFORMATIETECHNOLOGIE EN	
72	62	A	Computerservice- informatietechnologiebureaus en dergelijke	A
72	58, 63	B	Datacentra	B1
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK	
732	722		Maatschappij- geesteswetenschappelijk onderzoek en	A
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	C
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	A
90	37, 38, 39		MILIEUDIENSTVERLENING	
9001	3700	B	Rioolgemalen	B1
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	B1

