

Bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman



Heerhugowaard
Stad van kansen

vastgesteld

Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Toelichting

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Algemeen	7
1.2	Plangebied	7
1.3	Doel	7
1.4	Geldende planologische regelingen	7
Hoofdstuk 2	Bestaande en toekomstige situatie	9
2.1	Bestaande situatie	9
2.2	Toekomstige situatie	11
Hoofdstuk 3	Beleidskaders	17
3.1	Inleiding	17
3.2	Rijksbeleid	17
3.3	Provinciaal en regionaal beleid	19
3.4	Gemeentelijk beleid	21
Hoofdstuk 4	Milieu- en omgevingsaspecten	26
4.1	Inleiding	26
4.2	Geluidhinderaspecten	26
4.3	Milieuzoneringen	27
4.4	Water	28
4.5	Luchtkwaliteit	29
4.6	Bodem	29
4.7	Natuurwaarden	30
4.8	Cultuurhistorie en archeologie	31
4.9	Landschap	34
4.10	Duurzaamheid en energie	36
4.11	Externe veiligheid	37
4.12	Kabels, leidingen, straalpaden en andere belemmeringen	40
Hoofdstuk 5	Planbeschrijving	41
5.1	Inleiding	41
5.2	Ontwikkeling Abel Tasman	41
5.3	Wijzigingen woonpercelen	41
Hoofdstuk 6	Juridische aspecten	43
6.1	Inleiding	43
6.2	Juridisch systeem	43
6.3	Inleidende regels	44
6.4	Bestemmingsregels	44
6.5	Algemene regels	46
6.6	Uitvoerbaarheid en handhaving	47
6.7	Overige wet- en regelgeving	48
Hoofdstuk 7	Financieel-economische uitvoerbaarheid	51
7.1	Financieel-economische uitvoerbaarheid	51
Hoofdstuk 8	Overleg en inspraak	53
8.1	Uitkomsten overleg ex artikel 1.3.1 Bro	53
8.2	Rapportering inspraak (cf. inspraakverordening)	53
Bijlagen bij de toelichting		55
Bijlage 1	Geluidsonderzoek	
Bijlage 2	Bodemonderzoek	
Bijlage 3	Quick scan ecologie	
Bijlage 4	Archeologisch onderzoek	
Bijlage 5	Nota van beantwoording inspraak en overleg	



Figuur 1 - Ligging van het plangebied

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Voor de gronden aan de Jan Glijnisweg 1a zijn in onderling overleg tussen de bewoner van de voormalige boerderij en zorginstelling Esdégé-Reigersdaal plannen voorbereid voor de ontwikkeling van een complex voor begeleid wonen onder de naam Abel Tasman.

Met het plan is de sloop van enkele voormalige (agrarische) bedrijfsgebouwen gemoeid, komen de bedrijfsmogelijkheden te vervallen die nu in combinatie met de woonfunctie worden toegestaan en wordt op een af te splitsen deel van het perceel achter de woning de nieuwbouw voor Esdégé-Reigersdaal voorzien.

Het vigerende bestemmingsplan, Heerhugowaard Zuid, voorziet ter plaatse nog in een bestemmingsregeling die is toegesneden op de bestaande situatie met onder andere de functies 'Wonen en bedrijven' en 'Tuin'. Voorliggend bestemmingsplan voorziet om die reden in een nieuwe bestemmingsregeling waarmee de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk wordt gemaakt.

1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen aan het begin van de Jan Glijnisweg en omvat het perceel met huisnummer 1 en 1a. Het perceel met huisnummer 1 beslaat de linkerhelft van de boerderij met de gronden die daar aan de zuidwestelijke zijde omheen liggen.

Het perceel met huisnummer 1a beslaat de rechterhelft van de boerderij met de gronden die daar aan de noordoostelijke zijde direct omheen liggen en het volledige achterterrein.

Het plangebied bestaat momenteel uit de (voormalige) stolpboerderij, daarachter diverse bedrijfsmatige bebouwing en daarachter open gronden die voornamelijk bestaan uit grasland.

Het plangebied wordt als volgt begrensd:

- aan de zuidoostzijde: de Jan Glijnisweg;
- aan de noordoostzijde: bouwgronden die de afronding vormen van 'Land van Luna, plandeel 4';
- en aan de noordwest- en zuidwestzijde: Park van Luna / Huygendijkbos.

Overigens wordt het perceel aan drie zijden omringd door een watergang die de fysieke afscherming vormt tussen het perceel en de naastgelegen gronden. Een weergave van het plangebied is opgenomen in figuur 1.

1.3 Doel

Met het opstellen van dit bestemmingsplan, wordt de nieuwbouw voor het project Abel Tasman van Esdégé-Reigersdaal mogelijk gemaakt en worden bouw- en gebruiksmogelijkheden op het woonperceel Jan Glijnisweg 1a ingeperkt.

1.4 Geldende planologische regelingen

Het bestemmingsplan 'Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman' vervangt de volgende planologische regelingen:

- Bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid', zoals vastgesteld op 01-09-2010;
- Bestemmingsplan 'Actualisatieplan Heerhugowaard 2014', zoals vastgesteld op 23-09-2014;
- Bestemmingsplan 'Actualisatieplan Heerhugowaard 2015', zoals vastgesteld op 23-02-2016.

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Hoofdstuk 2 Bestaande en toekomstige situatie

2.1 Bestaande situatie

2.1.1 Ruimtelijke structuur

De te ontwikkelen locatie bevindt zich aan de noordwestzijde van de Jan Glijnisweg, een historische ontginningsweg en één van de structuurlijnen in de droogmakerij. Ruimtelijk gezien vormt de Jan Glijnisweg de zuidoostelijke begrenzing van de kern Heerhugowaard, zeker na de realisatie van nieuwbouwwijk Stad van de Zon met het omliggende recreatiegebied. Grofweg het gehele gebied noordwestelijk van de Jan Glijnisweg tot aan de oude ringdijk wordt ingenomen door de kern Heerhugowaard. Zuidoostelijk van de Jan Glijnisweg zijn de gronden voornamelijk agrarisch in gebruik, hier is de oorspronkelijke openheid en het historische verkavelingspatroon van de droogmakerij duidelijk zichtbaar.

De Jan Glijnisweg heeft zich ontwikkeld tot een bebouwingslint met twee gezichten: de bebouwing aan de noordwestzijde hoort met de dichte bebouwingsstructuur in ruimtelijke zin bij de kern, de bebouwing aan de zuidoostzijde van de Jan Glijnisweg hoort veel meer bij het agrarische landschap. Langs het historische bebouwingslint bevinden zich diverse karakteristieke stolpboerderijen, zo ook op het onderhavige perceel.

Zoals gezegd, wordt aan deze zijde van de kern Heerhugowaard nieuwbouwwijk Stad van de Zon ontwikkeld, met daaromheen recreatiegebied Park van Luna. Het Stad van de Zon kent een orthogonale stedenbouwkundige structuur, deels aansluitend op de historische polderstructuur, deels een kwartslag gedraaid ten opzichte van de polderstructuur. Het recreatiepark kent een geheel eigen structuur van slingerende paden, bosgebieden, waterpartijen en sportvoorzieningen. Een overzicht van de verschillende gebiedstypen is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2 - Ruimtelijke structuur plangebied en omgeving

Het plangebied ligt precies tussen de nieuwbouwwijk en het recreatiegebied in. Het betreft een voormalig agrarisch perceel met een karakteristieke stolpboerderij en diverse aan- en bijgebouwen. Het langgerekte perceel wordt aan weerszijde geflankeerd door een sloot, kenmerkend voor de verkaveling van de droogmakerij.

2.1.2 Functionele structuur

De Jan Glijnisweg heeft zich ontwikkeld tot een bebouwingslint met verschillende functies. Aan de noordwestzijde van de Jan Glijnisweg is een groot deel van de van oorsprong agrarische bebouwing omgevormd naar een woonfunctie. Ook de tussengelegen agrarische percelen zijn voor een belangrijk deel bebouwd met woningen. Aan deze zijde van de weg bevinden zich nog slechts enkele agrarische bedrijven. Zowel ruimtelijk als functioneel gezien hoort de bebouwing aan deze kant van de Jan Glijnisweg bij de kern Heerhugowaard.

De bebouwing aan de zuidoostzijde van de Jan Glijnisweg hoort veel meer bij het agrarische landschap. De bebouwing is hier voor een groot deel agrarisch van aard en de gronden zijn grotendeels in gebruik voor de landbouw en veeteelt. Hier bevinden zich tevens enkele glastuinbouwbedrijven.

Naast een functionele scheiding tussen de woonkern Heerhugowaard enerzijds en het agrarisch gebied anderzijds, heeft de Jan Glijnisweg ook een verbindende functie. De weg vormt één van de verbindingen voor het verkeer tussen de Huigendijk in het zuiden en de Beukenlaan / Oostdijk aan de noordzijde. Over de gehele lengte ligt er een vrijliggend fietspad langs de Jan Glijnisweg.

Het plangebied waar dit bestemmingsplan betrekking op heeft, kent meerdere functies. Oorspronkelijk had de boerderij - logischerwijs - een agrarische functie. Toen de huidige eigenaren van het perceel 1a circa 25 jaar geleden dit deel van de boerderij met de bijbehorende gronden kochten, zijn in circa 12 maanden tijd de meeste koeien verkocht. Kleinvee en een enkele koe was wat op dat moment resteerde, naast het stallen en onderhouden van werktuigen voor het beheer en onderhoud aan landerijen, water en dieren.

2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Abel Tasman

Esdégé-Reigersdaal is een organisatie voor dienstverlening aan mensen met een handicap en is werkzaam in de noordelijke helft van Noord-Holland. Zij zetten zich in voor volwaardig burgerschap van mensen met een handicap, met het oog op normalisatie en integratie. Er is ondersteuning mogelijk voor kinderen, jongeren en volwassenen met een lichamelijke en/of verstandelijke beperking of niet aangeboren hersenletsel. De dienstverlening van Esdégé-Reigersdaal bestaat uit verschillende vormen van ondersteuning: bij cliënten thuis, op school, in een bedrijf of in één van de eigen voorzieningen van Esdégé-Reigersdaal.

Een aantal van die voorzieningen bevindt zich in De Draai. Hier worden de komende jaren ongeveer 2.700 woningen en bijbehorende voorzieningen gerealiseerd. De verouderde voorzieningen van Esdégé-Reigersdaal zullen worden gesloopt en voor een deel in nieuwe vorm terugkomen in De Draai. Voor een ander deel van de voorzieningen worden nieuwe locaties gezocht.

Abel Tasman is één van de voorzieningen waarvoor een vervangende locatie is gezocht. Het biedt cliënten een plek waar zij thuis kunnen zijn en de benodigde begeleiding kunnen krijgen. De doelgroep bestaat uit zowel mannelijke als vrouwelijke bewoners met naast een verstandelijke beperking, ernstige gedrags- dan wel psychische problematiek. Het type locatie waar een voorziening als deze geplaatst kan worden, wordt in het verlengde van het bovenstaande bepaald door zowel de woonwensen als de zorgvereisten die samen moeten komen. Deze combinatie zorgt in dit geval enerzijds voor een wens tot integratie in, en vooral meedoen met de samenleving, en anderzijds een noodzaak tot een prikkelarme omgeving. De beoogde locatie, buitenaf maar toch direct aan de rand van de kern, voldoet - net als in het verleden de huidige locatie - aan deze vereisten.

De beoogde inrichting van het achterperceel gaat uit van een min of meer gesloten bouwblok, zoals weergegeven in figuur 3. Rondom een binnenterrein dat als gezamenlijk verblijfsgebied wordt ingericht, bevinden zich de diverse woonunits en diverse algemene ruimten. De sloot aan weerszijden blijft behouden. Tussen het woonperceel en Abel Tasman wordt een sloot toegevoegd, die de fysieke begrenzing vormt van beide delen van het perceel. Het ontwerp past hiermee in het langgerekte verkavelingspatroon ter plaatse. Langs de watergangen wordt op het perceel ruimte vrij gehouden voor inpassing van de bebouwing. Hier zal opgaande beplanting komen die past bij het karakter van de polder, zoals knotwilgen, elzen en meidoorns. Hierdoor ontstaat een gevarieerde begroeiing waarmee het zicht op de nieuwe bebouwing vanuit de omgeving wordt gefilterd. Het parkeerterrein en de entree worden extra ingepast door middel van het aanplanten een haag. Op deze manier wordt uitstraling van licht en geluid beperkt.

Figuur 4 laat het voorlopig ontwerp zien zoals dit voor Abel Tasman is uitgewerkt. Hierin zijn 15 zelfstandige woonunits af te lezen (genummerd A1 t/m A15), met name aan de west- en noordzijde van het complex. Op twee hoeken van het complex bevinden zich 'Triple C' units opgenomen. Dit zijn afzonderlijke kamers voor cliënten gekoppeld aan enkele gedeelde voorzieningen (genummerd C1 t/m C3 en C4 t/m C7). Alle woonunits beschikken aan de buitenzijde over een afgeschermd privé-buitenruimte.

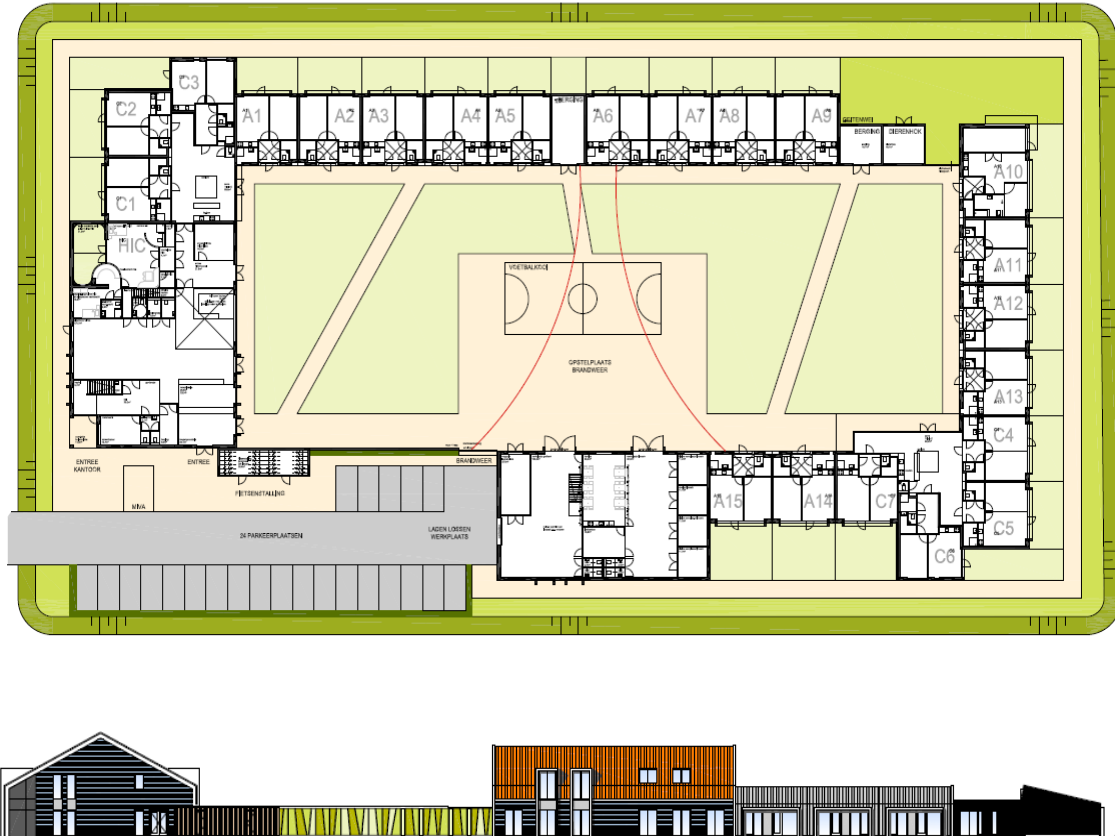
Naast deze woonunits, kent het complex twee grotere gebouwen met algemene ruimten, zoals kantoren, een kantine, recreatieruimtes en een werkplaats. Deze twee gebouwen zijn in figuur 3 ingetekend met de twee bruine vlakken.



Figuur 3 - Beoogde ontwikkeling Abel Tasman

De bebouwing is een moderne interpretatie van historische boerderijbebouwing. De twee grotere gebouwen met kap hebben de uitstraling en maatvoering van agrarische schuren. Het gebouw op de kopse kant, het meest nabij het woonperceel Jan Glijnisweg 1a, kent een goot- en bouwhoogte van ca. 4,5 m en 9,5 m. Het grotere gebouw aan de lange zijde kent een goot- en bouwhoogte van ca. 4,5 en 8,5 m.

Voor de overige gebouwen op het achterperceel is de maatvoering vergelijkbaar gehouden met die van agrarische bijgebouwen. Deze bebouwing wordt deels met een plat dak en deels met een lage, flauwe kap gebouwd. De goothoogte komt daarbij niet boven de 3,5 m en daar waar een kapje wordt toegepast reikt deze tot ca. 4,5 m. Met deze opzet bevinden de hogere bouwdelen zich aan de zijde van de Jan Glijnisweg en nieuwbouwwijk Stad van de Zon, zodat naar het open gebied van het Park van Luna de laagbouw de uitstraling bepaalt.



Figuur 4 - Voorlopig ontwerp Abel Tasman (plattegrond en gevelaanzicht noordoostzijde)

2.2.2 Woonpercelen

De stolp zal als gezichtsbepalend pand binnen de lintstructuur van de Jan Glijnisweg uiteraard behouden blijven, met de twee woningen die hier sinds de splitsing in aanwezig zijn.

De bedrijfsfunctie op het achterterrein, behorende bij perceel 1A, zal komen te vervallen. Niet alleen wordt hiermee een functie weggenomen, ook diverse opstallen zullen worden gesloopt waaronder de langgerekte varkensschuur langs de noordoostelijke perceelsgrens en de romneyloods.

Deze aanpassingen worden deels uitgevoerd om fysiek ruimte te maken voor de ontwikkeling van Abel Tasman op het achterterrein. Het levert echter ook kwaliteitswinst op, aangezien de weg te nemen gebouwen, objecten en verharding een sterke bedrijfsmatige uitstraling hadden die niet (meer) past bij de woonfunctie van de stolpboerderij.

In figuur 5 is, in vergelijking met figuur 3, de beoogde inrichting van beide woonpercelen ingetekend. Bij de woning op perceel 1A zijn beoogde, nieuwe bijgebouwen ingetekend. Dit zijn een uitbreiding aan de achterzijde van de stolp ter vergroting van het woongebouw en een losstaand bijgebouw tegen de achtererf van het woonperceel. Deze bebouwing zal door haar geclusterde ligging volledig achter de stolpboerderij en door een eigentijdse uitstraling aansluiten bij de kwaliteitsverbetering die met de sloop van overige opstallen wordt ingezet. Aan de straatzijde en langs de nieuwe toegangsweg wordt een haag aangeplant. De (knot)bomen langs de watergang aan de zuidwestzijde blijven behouden. De groene inrichting van beide voortuinen zal op hoofdlijnen onveranderd blijven. Er worden zoveel mogelijk bestaande bomen behouden.

Al deze aanpassingen passen bij de woonfunctie die voor het perceel behouden blijft. Tegelijkertijd wordt in vergelijking met de bestaande situatie een afname van erfbebouwing bereikt met een verbeterde ruimtelijke kwaliteit in de vorm van een net afgerond woonperceel.



Figuur 5 - Beoogde inrichting Abel Tasman + woonpercelen Jan Glijnisweg 1 en 1A

2.2.3 Verkeer

Beide woonpercelen en het complex Abel Tasman worden direct ontsloten vanaf de Jan Glijnisweg. Het parkeren ten behoeve van Abel Tasman vindt plaats op het achterperceel en wordt integraal mee-ontworpen met de inrichting van Abel Tasman.

Gelet op bovenstaande inrichtingstekeningen ontstaat er ruimte voor 20 tot 25 parkeerplaatsen. Overigens beschikken de cliënten zelf niet over een auto, zodat het parkeerterrein uitsluitend bedoeld is voor personeel en eventuele bezoekers.

Hoewel er voor dit type voorziening geen specifieke parkeernorm bestaat, kan gelet op het omschreven parkeergedrag aangesloten worden bij de parkeernorm zoals deze door het CROW in haar publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) is vastgelegd voor aanleunwoningen en serviceflats.

Wanneer voor dit type voorzieningen wordt gekeken naar de parkeernorm in een sterk stedelijk gebied (Heerhugowaard heeft een adressendichtheid van 1557 adressen/km²) en het gebiedstype buitengebied, dan geldt er een minimale en maximale parkeernorm van 1,0 en 1,4 parkeerplaatsen per woning.

In dit geval is er sprake van 22 woonunits (15 + 7), wat een minimale behoefte van 22 parkeerplaatsen betekent. Met de beschikbare ruimte voor 20-25 parkeerplaatsen wordt aan deze minimumnorm voldaan.

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Hoofdstuk 3 Beleidskaders

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste ruimtelijke beleidsdocumenten op rijks-, provinciaal-, regionaal- en lokaal niveau samengevat, voor zover deze documenten relevant beleid en/of besluiten omvatten ten aanzien van dit bestemmingsplan.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In het voorjaar van 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk-en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De visie is vernieuwend in de zin dat ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur sterker dan voorheen met elkaar verbonden worden. De structuurvisie vervangt daarvoor de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak, de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving 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. In de structuurvisie schetst het Rijk de ambities voor concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tot 2040 (lange termijn) en doelen, belangen en opgaven tot 2028 (middellange termijn).

De centrale visie wordt uiteengezet in drie hoofddoelstellingen voor de middellange termijn (2028), namelijk "concurrerend, bereikbaar en leefbaar & veilig". Voor de drie rijksdoelen zijn de onderwerpen van nationaal belang benoemd waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken.

De drie hoofddoelstellingen en 13 nationale belangen zijn:

1. Concurrerend = Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland. Hiervoor zijn de volgende nationale belangen benoemd:
 - Nationaal belang 1: een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren.
 - Nationaal belang 2: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie.
 - Nationaal belang 3: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen.
 - Nationaal belang 4: Efficiënt gebruik van de ondergrond.
2. Bereikbaar = Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat. Hiervoor zijn de volgende nationale belangen benoemd:
 - Nationaal belang 5: Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen.
 - Nationaal belang 6: Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarweg.
 - Nationaal belang 7: Het in stand houden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen.
3. Leefbaar & veilig = Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn:
 - Nationaal belang 8: Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.
 - Nationaal belang 9: Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.
 - Nationaal belang 10: Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
 - Nationaal belang 11: Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten.
 - Nationaal belang 12: Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten.

De rijksverantwoordelijkheid voor het systeem van goede ruimtelijke ordening is zonder hoofddoelstelling, als afzonderlijk belang opgenomen:

- Nationaal belang 13: Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Voor alle nationale opgaven worden rijksinstrumenten ingezet, waarbij financiering slechts één van de instrumenten is. Ook decentrale overheden en marktpartijen dragen bij aan de realisatie van nationale opgaven. De beoogde ontwikkeling past binnen de hiervoor benoemde nationale belangen.

Van belang in dit kader nog dat in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd is. Het gaat om een nadere motiveringseis die in het Besluit ruimtelijke ordening is opgenomen ten behoeve van een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt. Bij elke nieuwe stedelijke ontwikkeling moet gemotiveerd worden dat er behoefte is aan deze ontwikkeling. Overheden dienen op grond van het Bro nieuwe stedelijke ontwikkeling standaard te motiveren met behulp van drie opeenvolgende stappen. Deze stappen borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkelingen wordt gekomen. De stappen schrijven geen vooraf bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent. Dit gezag draagt de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke afweging over die ontwikkeling.

De volgende stappen zijn van belang:

Aantonen dat er sprake is van een actuele regionale behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling

In dit geval komt de behoefte in de basis voort uit het feit dat de huidige accommodatie voor Abel Tasman, aan de Krusemanlaan, sterk verouderd en bovendien te klein is. De voorziening komt daarmee niet meer tegemoet aan de woonwensen van de cliënten en sluit niet meer aan bij de wijze van zorg- en begeleiding voor deze cliënten.

Vervanging van de bestaande accommodatie op de huidige voorziening is niet mogelijk aangezien de locatie, samen met andere voorzieningen van Esdégé-Reigersdaal, onderdeel uitmaakt van plangebied De Draai waar de komende jaren woningbouw wordt beoogd. Binnen die ontwikkeling wordt ook voorzien in nieuwe voorzieningen voor Esdégé-Reigersdaal, zodat een gemengd woongebied zal ontstaan. Gelet op de specifieke behoefte van de cliënten van het onderdeel Abel Tasman, is opname in het gebied De Draai geen mogelijkheid. Om die reden bestaat er behoefte aan een nieuwe voorziening elders voor deze gebruikers.

Inzichtelijk maken of in de behoefte voorzien kan worden binnen het bestaande stedelijke gebied

Zoals onder het vorige kopje reeds omschreven, is het type cliënten en de daarvoor gewenste vorm van wonen en zorg in grote mate bepalend bij het vinden van een geschikte locatie. Dit is bij voorkeur een locatie aan de rand van een stad of dorp. Daarbij is het van belang dat in het Besluit ruimtelijke ordening het bestaande stedelijke gebied niet met grenzen is vastgelegd. Er wordt in algemene zin uitgegaan van het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur. In dat licht is de Jan Glijnisweg als historisch bebouwingslint aan te merken als bestaand bebouwd gebied met een combinatie van agrarische bedrijven, overige bedrijvigheid en woonpercelen. Door met de beoogde ontwikkeling gebruik te maken van een voormalig agrarisch perceel aan dit bebouwingslint, waarbij op het achterterrein bovendien voormalige bedrijfsgebouwen zullen worden weggenomen en laatste bedrijfsactiviteiten komen te vervallen, sluit het plan aan bij het principe van herstructurering binnen bestaand stedelijk gebied.

Gebruik maken van een locatie die multimodaal bij ontwikkeling buiten bestaand bebouwd gebied

Indien bij de afweging onder het vorige kopje voor een locatie wordt gekozen om buiten het bestaande bebouwde gebied tot stedelijke ontwikkeling over te gaan, geldt als laatste voorwaarde dat de betreffende locatie voor meerdere vervoerssoorten goed bereikbaar moet zijn. Deze afweging is in dit geval niet van belang, omdat herstructurering binnen bestaand bebouwd gebied wordt toegepast zoals onder het vorige kopje toegelicht.

3.2.2 Besluit algemene regels omgevingsrecht

Het kabinet heeft in de hiervoor genoemde 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 Wro, 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) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Door de nationale belangen op deze manier tot op bestemmingsplan niveau te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte. In het Barro zijn geen regels opgenomen die van belang zijn voor het onderhavige project.

3.3 Provinciaal en regionaal beleid

3.3.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040

Noord-Holland is een mooie provincie om in te wonen, te werken en om te bezoeken. De provincie is veelzijdig met een aantal belangrijke economische motoren van Nederland, bruisende steden, natuurparken, het strand en open grasland vol weidevogels. Dit bijzondere karakter wil de provincie bewaken. Tegelijkertijd zijn er ontwikkelingen als globalisering, klimaatverandering en trends zoals vergrijzing en krimp die een grote ruimtelijke impact hebben. In de structuurvisie beschrijft de provincie hoe en op welke manier ze met deze ontwikkelingen en keuzes omgaat en schets ze hoe de provincie er in 2040 moet komen uit te zien.

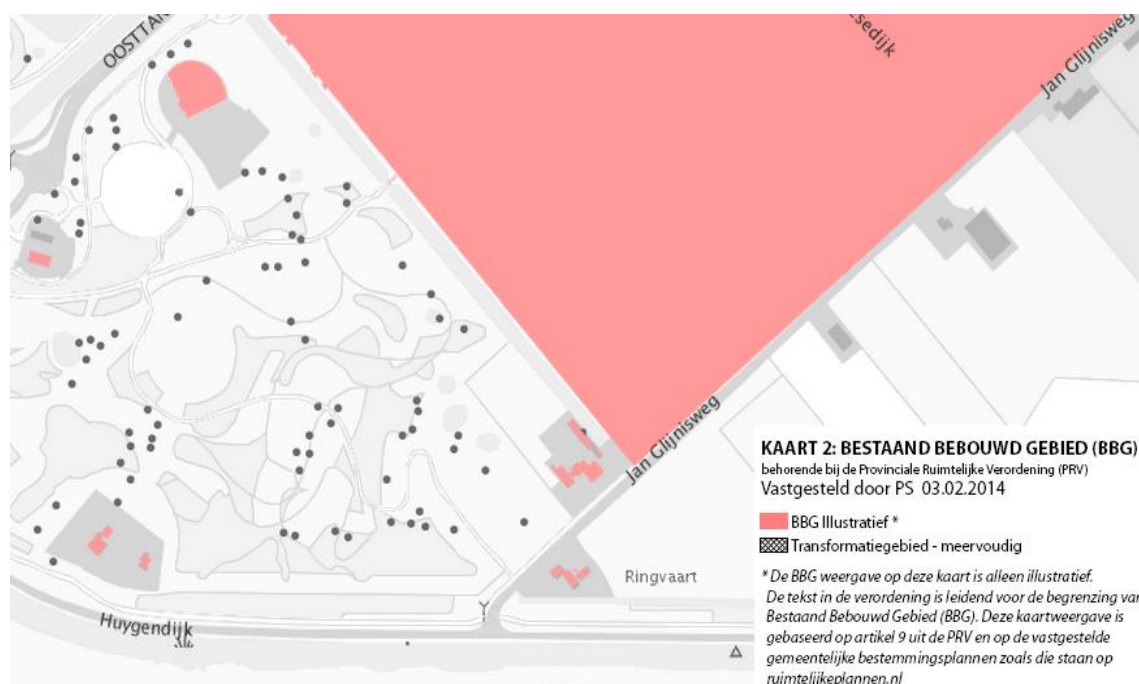
In de structuurvisie geeft de provincie Noord-Holland aan op welke manier de ruimte benut en ontwikkeld zou moeten worden. De drie hoofdbelangen zijn daarbij ruimtelijke kwaliteit, duurzaam ruimtegebruik en klimaatbestendigheid. De provincie wil bebouwing in steden verder verdichten, landschappen open houden en ruimte bieden aan economie en woningbouw. Verder helpt Noord-Holland gemeenten bij het optimaliseren van het gebruik van bestaand bebouwd gebied, vooral daar waar het gaat om stationsomgevingen, bedrijventerreinen, ondergronds bouwen en hoogbouw. Aan de hand van de structuurvisie kunnen uitvoeringsplannen worden opgesteld.

3.3.2 Provinciaal Ruimtelijke Verordening

In het belang van een goede ruimtelijke ordening in de provincie hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 21 juni 2010 de Provinciale Ruimtelijke Verordening Noord-Holland vastgesteld. Op 3 november 2010 is de verordening in werking getreden. Nadien zijn enkele actualisaties aan de orde geweest, waarin hoofdzakelijk themagebonden aanpassingen zijn doorgevoerd. In de verordening zijn in het verlengde van de provinciale Structuurvisie algemene regels vastgelegd omtrent de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen of projectbesluiten.

Voor het voorliggende bestemmingsplan zijn in het bijzonder artikel 9, 14 en 15 van de verordening van belang. Artikel 9 bepaalt namelijk wat als 'Bestaand Bebouwd Gebied' aangemerkt kan worden, waarmee indirect ook bepaald wordt wat als tegenhanger daarvan als 'Landelijk Gebied' wordt aangemerkt. Deze tweedeling is van belang, omdat dit in grote mate bepalend is voor ontwikkelingen die op een bepaalde locatie wel of niet zijn toegestaan en wat hier mogelijk aan verantwoording ten grondslag moet liggen.

Het Bestaand Bebouwd Gebied wordt aangemerkt als die gronden waar conform de vigerende bestemmingsplannen woning of bedrijfsbebouwing is toegelaten (met uitzondering van agrarische percelen en kassen). het voorste deel van het perceel, waar zich de woonbebouwing bevindt, kan zodoende worden aangemerkt als Bestaand Bebouwd Gebied. Dit strookt ook met kaart 2 van de verordening, waarvan een uitsnede is opgenomen in figuur 6.



Figuur 6 - Uitsnede kaart 2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

Dit houdt in dat de ontwikkeling van Abel Tasman op het achterterrein net buiten het Bestaand Bebouwd Gebied valt. Zodoende zijn de regels voor het Landelijk Gebied van toepassing, zoals vastgelegd in hoofdstuk 4 van de verordening. Hierin worden onder andere regels voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouw en landgoederen vastgelegd, voordat in artikel 14 is vastgelegd dat overige vormen van verstedelijking in het Landelijk Gebied (in beginsel) niet zijn toegestaan.

De nodige flexibiliteit is vervolgens ingebouwd door vast te leggen dat dergelijke ontwikkelingen alsnog kunnen worden toegestaan indien:

- de noodzaak van de ontwikkeling is aangetoond;
- de ontwikkeling niet binnen Bestaand Bebouwd Gebied kan plaatsvinden;
- met landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de locatie rekening wordt gehouden.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is de noodzaak in paragraaf 3.2.1 al toegelicht, die in het kort

bestaat uit de verouderde staat van de bestaande huisvesting en de voorgenomen woningbouwontwikkeling op die locatie waar dit specifieke onderdeel van Esdégé-Reigersdaal niet in kan worden meegenomen gelet op de gewenste specifieke vorm van wonen en zorg voor de cliënten van het onderdeel Abel Tasman.

Dat zelfde aspect is tevens de verklaring voor de keuze voor het nu beoogde perceel aan de Jan Glijnisweg 1a, ondanks de wetenschap dat dit buiten Bestaand Bebouwd Gebied is gelegen. Voor Abel Tasman en de cliënten van dit onderdeel van Esdégé-Reigersdaal is namelijk een locatie gewenst aan de rand van een stad op dorp. Op deze manier kan aan de cliënten een rustige en beschermde woonomgeving geboden worden, zonder ze daarmee geheel af te zonderen van de 'buitenwereld'. De huidige locatie is in het verleden eveneens vanuit die gedachte gekozen, want hoewel die formeel als Bestaand Bebouwd Gebied wordt aangemerkt, is die locatie qua sfeer en uitstraling duidelijk buiten de kern van Heerhugowaard gelegen op een rustige en relatief zelfstandige locatie.

Met de omschreven overweging om de beoogde ontwikkeling op het perceel aan de Jan Glijnisweg te laten plaatsvinden, dient tot slot een kwalitatieve onderbouwing gegeven te worden op landschappelijk en cultuurhistorisch vlak zoals artikel 15 van de verordening voorschrijft. Daarover wordt opgemerkt dat het beoogde perceel mede is gekozen vanwege de directe ligging tegen het Bestaand Bebouwd Gebied aan, zodat met een passende inrichting en een passend ontwerp een goede inpassing bereikt kan worden die de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de locatie en haar omgeving respecteert. Hoofdstuk 2 en de paragrafen 4.8.4 en 4.9 gaan hier nader op in.

Met bovenstaande verantwoording wordt aangesloten bij de uitgangspunten van het provinciaal ruimtelijk beleid zoals vastgelegd in de Provinciale Structuurvisie en de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Heerhugowaard 2020

De gemeenteraad heeft op 13 september 2011 de Structuurvisie Heerhugowaard 2020, met uitgangspunten en richtlijnen voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente voor de periode tot 2020 vastgesteld. De structuurvisie is een verplichting, die voortvloeit uit de nieuwe Wet ruimtelijke ordening en is een brede visie op de toekomst van de gemeente die het kader vormt voor alle ruimtelijke ontwikkelingen. De structuurvisie geeft richting aan zowel de wijze waarop delen van het gemeentelijk grondgebied worden ontwikkeld, als aan de eisen die daaraan worden gesteld. In de structuurvisie komen de ambities van de verschillende beleidsterreinen samen. De doelen en wensen worden vervolgens vertaald in een uitvoeringsprogramma.

De nieuwe structuurvisie is een actualisering van het Structuurbeeld Heerhugowaard 2005-2015. Het structuurbeeld is vastgesteld in 2004 als ruimtelijke vertaling van de stadsvisie 'Heerhugowaard, Stad van Kansen', die in 2001 en 2002 in samenspraak met inwoners, belangenorganisaties en ondernemers tot stand is gekomen.

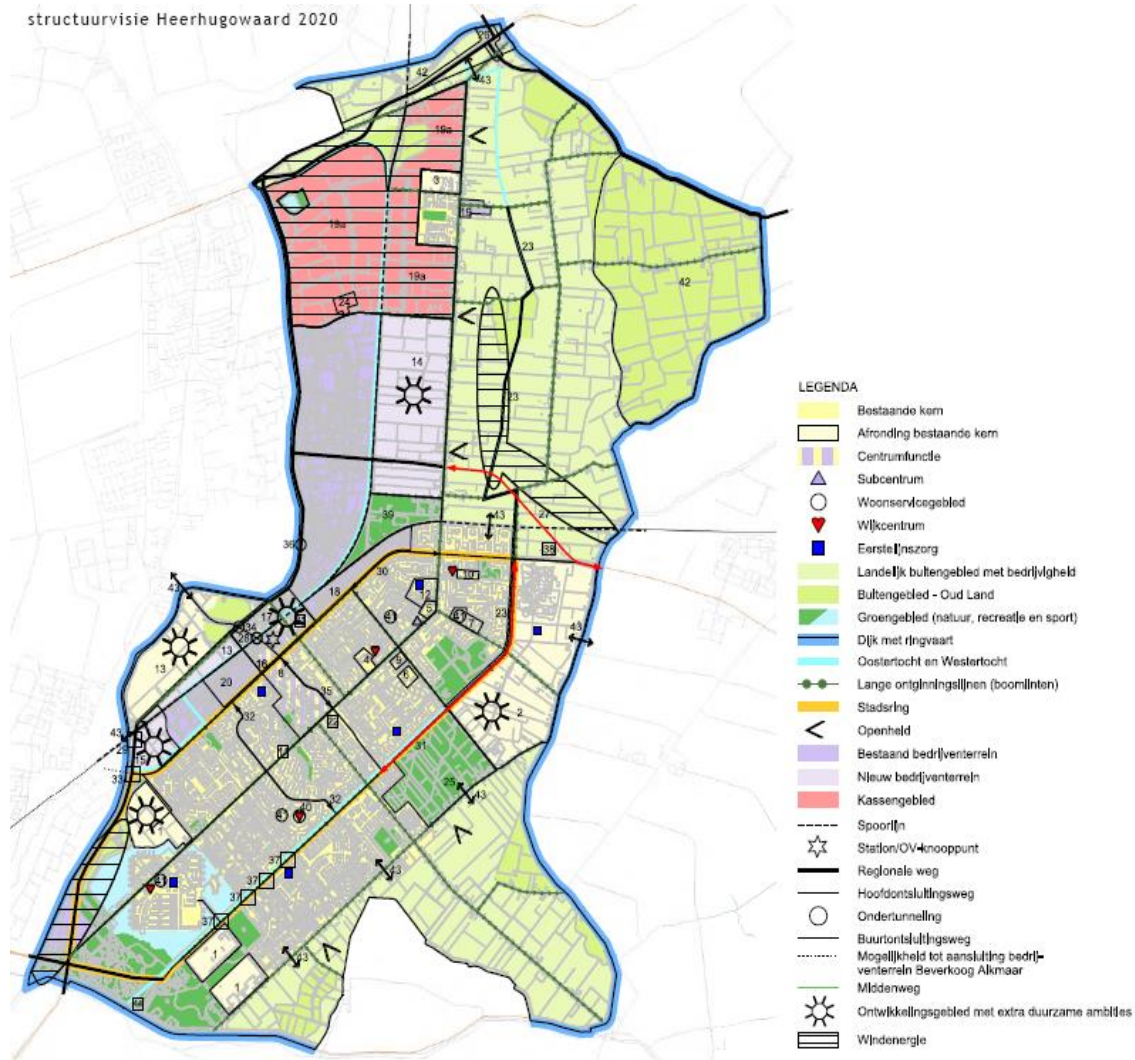
In dat structuurbeeld zijn de volgende kansen voor Heerhugowaard uitgewerkt:

- het completeren van de gemeente; afmaken waar we mee begonnen zijn.
- het creëren van samenhang en eenheid in de gemeente.
- het bieden van een thuisbasis in plaats van een uitvalsbasis, met de bijbehorende voorzieningen en vertier (een eigen identiteit).
- het verenigen van dorpse waarden (groen, ruimte, kleinschaligheid, veiligheid en geborgenheid) en stadse waarden (Stadshart, zorgvoorzieningen en vertier).
- het landelijk gebied landelijk en open houden.
- verdere regionalisering zonder daarbij het karakter als individuele gemeente te verliezen.

Deze kansen zijn in het structuurbeeld vertaald naar acties en projecten. Anno 2011 zijn al veel van deze acties uitgevoerd. Heerhugowaard heeft aantrekkelijke woonmilieus, een goed werkklimaat, een Stadshart in ontwikkeling en veel ruimte, water en groen. Hoewel de thema's uit de stadsvisie nog steeds actueel zijn, is het structuurbeeld aan een actualisatie toe.

Heerhugowaard is de afgelopen jaren mede in het kader van het VINEX-beleid sterk gegroeid. Naar

verwachting zal het inwoneraantal groeien tot 57.000 in 2020. Heerhugowaard gaat een nieuwe fase in. Het groeitempo neemt af. De bevolking is kinderrijk en de leeftijdsgroep tussen de 30 en 40 jaar is groot. Het aantal ouderen groeit de komende jaren fors, waarmee Heerhugowaard sterker vergrijsd dan gemiddeld in Nederland. Dit heeft zijn weerslag op het woningbouwprogramma en de voorzieningenstructuur van Heerhugowaard.



Figuur 7 - Kaart Structuurvisie Heerhugowaard 2020

Relevant voor de beoogde ontwikkeling zijn de projecten 'De Draai' en 'De Stad van de Zon'. De Draai is het project dat woningbouw met bijbehorende voorzieningen omvat op de huidige locatie van Abel Tasman aan de Krusemanlaan. Hoewel het in de eerste plaats de verouderde accommodatie van Abel Tasman is die een nieuwe voorziening noodzakelijk maakt, is het vanwege het project De Draai dat een locatie elders wordt gezocht om Abel Tasman elders een nieuwe accommodatie te bieden. Het type voorziening sluit immers niet aan bij de beoogde ontwikkeling van De Draai.

Project 'De Stad van de Zon' is in de eerste plaats ook een project gericht op woningbouw. De voorziening Abel Tasman maakt hier geen onderdeel vanuit. Project 'De Stad van de Zon' voorziet daarnaast in de afronding van de stedelijke bebouwing in de vorm van een park- en recreatiezone, waarmee de stadsrand van een duidelijke signatuur wordt voorzien. De beoogde locatie voor Abel Tasman is op de visiekaart niet specifiek weergegeven, maar ligt precies op de grens van de zone voor woningbouw en stadsrand (groen/recreatie). Vanuit die gedachte is de functie van Abel Tasman niet direct als gewenste of ongewenste ontwikkeling te bestempelen, maar voor de uitstraling van het perceel geldt des te meer dat Abel Tasman voor een kwalitatieve verbetering kan zorgen. Naast nieuwbouw van Abel Tasman is er namelijk ook sprake van het wegnemen van voormalige agrarische

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

opstellen en nog bestaande planologische bedrijfsmogelijkheden. Mits bij de nieuwbouw zorgvuldig wordt omgegaan met het inpassingsaspect, waarover in hoofdstuk 2 al het nodige is beschreven, kan het project gezien worden als een kwalitatieve impuls in deze stadsrandzone.

3.4.2 Groenstructuurplan Heerhugowaard

Voor de groenstructuur van Heerhugowaard is een visie opgesteld die door de gemeenteraad op 23 maart 2010 is vastgesteld. Deze visie is opgenomen in het bestuurlijk traject Structuurvisie 2010 – 2020. De groenstructuurvisie is een leidraad voor de sociale, ruimtelijke en stedenbouwkundige ontwikkeling van de gemeente waar groene ruimten in het geding zijn. De groenstructuur visie bestaat uit vijf deelvisies te weten:

1. *Historische structuur*

door de aanwezigheid van uniforme boomlinten op ontginningsassen en verbindingswegen wordt de historische structuur van de droogmakerij zichtbaar gemaakt.

2. *Contrast*

het contrast tussen polderlandschap en stedelijk gebied is zichtbaar doordat er zichtlijnen naar het polderlandschap zijn die een doorkijk bieden naar de open ruimte. Daarnaast hebben de belangrijkste entrees van de stad een verhoogde sierwaarde.

3. *Natuurwaarde*

de groeninrichting heeft een zo groot als mogelijke natuurwaarde door het zoveel als mogelijk toepassen van ecologisch groenbeheer en door het verbinden van gebieden met een hoge ecologische waarde of potentie.

4. *Recreatiewaarde*

de groengebieden met een recreatieve (neven)functie hebben recreatiewaarde doordat de groeninrichting is aangepast aan de recreatieve behoeften van de diverse gebruikers met de nadruk op bruikbaarheid, reinheid en veiligheid.

5. *Duurzame inrichting in drie klassen*

de groeninrichting heeft een zo groot als mogelijke mate van duurzaamheid, waarbij de gemeente is opgedeeld in drie zones die elk de mate waarmee dit wordt nagestreefd weerspiegelen.

Het groenstructuurplan bouwt voort op de groenstructuurvisie van 1999. De 8 speerpunten van het structuurplan uit 1999 zijn gebruikt voor de 5 visies die nu in de nieuwe Groenstructuurvisie zijn opgenomen. Deze visies dienen weer als uitgangspunt voor het Groenbeleidsplan 2010 – 2015 en het Groenbeheerplan 2010 – 2012.

Met betrekking tot het groen in de woonwijken wordt opgemerkt dat op sommige plaatsen de inrichting gedateerd en inmiddels wat versleten is, waardoor de karakteristiek van de woonwijk niet overal meer optimaal herkenbaar is. Daarbij zijn in veel wijken beplantingssoorten aangebracht die in het buitengebied beter tot hun recht komen en daardoor minder goed aansluiten bij het huidige stedelijke karakter van Heerhugowaard.

Het Groenstructuurplan kent geen specifieke uitspraken over het plangebied van dit bestemmingsplan. Gelet op de koers van het Groenstructuurplan is met name van belang om op een passende wijze om te gaan met historische structuren, het contrast tussen polderlandschap en stedelijk gebied en de recreatiewaarde van het naastgelegen Park van Luna. In hoofdstuk 2 is al ingegaan op de wijze van inpassing in de omgeving, waaruit blijkt dat met deze waarden rekening is gehouden.

3.4.3 Gemeentelijk verkeers- en vervoersplan

In januari 2008 heeft de gemeenteraad het Gemeentelijk verkeers- en vervoersplan (GVVP) vastgesteld. Het GVVP heeft verkeersknelpunten en problemen in kaart gebracht en geeft een visie voor de toekomst van Heerhugowaard op het gebied van verkeer en vervoer. Binnen die visie worden de mogelijke oplossingsrichtingen aangegeven. Alle in Heerhugowaard lopende infrastructurele projecten worden met elkaar in verband gebracht en op elkaar afgestemd.

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Zo wil de gemeente doorgaand autoverkeer zoveel mogelijk aan de randen van de stad laten rijden: de N508, N242 en de nog aan te leggen Westfrisiaweg ten noorden van Heerhugowaard. Bestemmingsverkeer (autoverkeer dat in Heerhugowaard moet zijn), moet in eerste instantie gebruik maken van de lokale hoofdwegenstructuur: Zuid-, Oost en Westtangent, Smaragd-Amstel en Beukenlaan-Vondellaan. Dat blijven 50 kilometerwegen. Voor de beoogde ontwikkeling aan de Jan Glijnisweg kent het GVVP geen richtinggevende uitspraken, de beoogde ontwikkeling kan van de bestaande infrastructuur gebruik maken.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de milieu-aspecten die van belang zijn voor het gebied. Het bevat een inventarisatie van de verschillende milieu- en omgevingsaspecten, alsmede de resultaten van de verschillende onderzoeken.

4.2 Geluidhinderaspecten

In het kader van de modernisering van het instrumentarium geluidsbeleid is per 1 januari 2007 de Wet geluidhinder (Wgh) gewijzigd. De nieuwe wet heeft vooral gevolgen bij wijzigingen of aanleg van voorzieningen met gevolgen voor geluidhinder.

Zo moet volgens de wet worden voorkomen dat bij reconstructie van wegen de geluidhinder toeneemt. Heerhugowaard treft in bestaande situaties soms maatregelen om de geluidhinder te verminderen, zoals het aanleggen van stillere wegdekken bij groot onderhoud. In een protocol of een beleidstuk wordt vastgelegd wanneer een locatie hiervoor in aanmerking komt.

Bij de ontwikkeling van Abel Tasman is het in de eerste plaats relevant dat de zorgwoningen geluidgevoelig zijn en dus vragen om onderzoek naar geluidhinder uit de omgeving. In de tweede plaats is het van belang dat het complex Abel Tasman ook als een functie gezien kan worden die om onderzoek vraagt naar de de geluidbelasting als gevolg hiervan op geluidgevoelige functies in de omgeving. Door Kraaij Akoestisch Adviesbureau is onderzoek gedaan naar beide aspecten, het bijbehorende onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 1.

4.2.1 Wegverkeerslawaai

Het onderzoek toont aan dat de geluidbelasting op het woonzorgcomplex als gevolg van zowel het verkeer op de Jan Glijnisweg als het verkeer op de N508/Huygendijk onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB blijft.

4.2.2 Omgevingslawaai

Het onderzoek heeft voor het effect van het woonzorgcomplex op de omliggende woningen rekening gehouden met aankomend en vertrekkend verkeer en het parkeren van voertuigen.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde op de bestaande woning en 40 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de geprojecteerde woningbouw in het bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid'. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 51 dB(A) op de bestaande woning en 55 dB(A) etmaalwaarde op de geprojecteerde woningbouw in het bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid'. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) in de dag-, 60 dB(A) in de avond- en 55 dB(A) in de nachtperiode.

Geconcludeerd wordt dat beide vormen van geluidbelasting - wegverkeer voor het woonzorgcomplex en omgevingslawaai voor bestaande en geprojecteerde woningen in de omgeving - geen belemmering vormen voor de uitvoering van het plan.

4.3 Milieuzonerings

Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en gevoelige bestemmingen (zoals woningbouw) kan de overlast tussen uiteenlopende functies zo laag mogelijk gehouden worden. Zonering is met name van toepassing bij nieuwbouw van woningen en andere gevoelige functies in de directe omgeving van een bedrijf en bij vestiging van een nieuw bedrijf in de directe omgeving van gevoelige bestemmingen.

In de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) zijn aan de bedrijven dan wel bedrijfsactiviteiten milieucategorieën en richtafstanden toegekend. De genoemde afstanden zijn adviserend en indicatief, de situatie ter plaatse kan reden zijn om hiervan af te wijken. Bedrijven worden beoordeeld op gevaar, stof, geur en geluid. Deze brochure is als hulpmiddel (niet als blauwdruk) opgesteld om toe te passen bij plannen en toetsmomenten van ruimtelijke ontwikkeling, aldus ook de ondertitel van de brochure. De brochure is niet bedoeld om bij de beoordeling van een aanvraag omgevingsvergunning voor milieu te worden geraadpleegd. Er bestaat geen plicht om de brochure te hanteren. Wel is dit een algemeen aanvaarde methode in Nederland gebleken.

Milieucategorie in relatie tot afstand 'rustige woonwijk'

1	10 m
2	30 m
3.1	50 m

De afstanden zijn de afstanden tussen de bedrijvigheid/voorzieningen en de milieugevoelige bestemming; dus in beginsel de afstand van het bedrijfsperceel tot de gevel van de woning. De VNG-publicatie geeft richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype 'gemengd gebied', dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. Dit geldt ook voor lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid.

In dit geval is een aantal afstanden relevant, namelijk:

- de afstand van bedrijvigheid en/of voorzieningen uit de omgeving tot de nieuwbouw van Abel Tasman;
- de afstand van Abel Tasman tot de gevels van de woningen aan de Jan Glijnisweg;
- de afstand van Abel Tasman tot de gevels van de beoogde woningbouw die onderdeel uitmaakt van 'Land van Luna, plandeel 4.

In de directe omgeving zijn geen bedrijven of voorzieningen aanwezig waar Abel Tasman als milieugevoelige functie overlast van ondervindt. In planologische zin is het agrarisch bouwblok aan de Jan Glijnisweg 2 nog het meest van belang. Dit is echter gelegen op ruim 200 m afstand. Bovendien zijn er tussen Abel Tasman en het betreffende bouwvlak al enkele (reguliere) woningen aanwezig waar bij de agrarische bedrijfsvoering op het betreffende adres rekening mee gehouden dient te worden. De agrarische bedrijfsmogelijkheden ter plaatsen zijn zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling van Abel Tasman op het achterterrein van het perceel Jan Glijnisweg 1a.

Wanneer naar de afstand tussen Abel Tasman en omliggende (reguliere) woningbouw wordt gekeken, is in de eerste plaats van belang in welke milieucategorie het complex Abel Tasman geschaard kan worden. Voor het type zorg dat Esdégé-Reigersdaal beoogt te bieden binnen het complex Abel Tasman is weliswaar geen specifieke milieucategorie opgenomen, maar qua aard is het te vergelijken met de categorieën, 'verpleeghuizen' en 'kinderopvang'. Deze stelling wordt ingenomen aangezien de cliënten hoofdzakelijk binnen het complex zullen verblijven, er weinig interactie is met de directe omgeving en de functie geen grote aanloop van publiek kent. Wanneer vanuit die gedacht de voornoemde categorieën ter vergelijking worden aangehouden, geldt voor het complex Abel Tasman een richtafstand van 30 m ten opzichte van een gebied dat zich laat typen als 'rustige woonwijk'.

De woningen op de percelen Jan Glijnisweg 1 en 1a, de meest nabij gelegen woningen aan de Jan Glijnisweg, liggen op circa 35 m. De richtafstand van 30 m wordt hiermee behaald, waarbij bovendien kan worden opgemerkt dat de ligging van de twee woningen aan de Jan Glijnisweg het zou rechtvaardigen hier nog een afstandsstap minder toe te passen. In dit geval kan echter worden volstaan met de 30 m ten opzichte van een 'rustige woonwijk'.

De beoogde woningen aan de noordoostzijde van het complex Abel Tasman, deel uitmakend van het project 'Land van Luna, plandeel 4', kan conform de bestemmingsregeling direct aan de overzijde van de tussenliggende watergang worden gerealiseerd. De afstand tussen Abel Tasman en de geprojecteerde bouwmogelijkheden van plandeel 4 bedraagt zodoende 15 m. In tegenstelling tot de Jan Glijnisweg, is de nieuwbouw van plandeel 4 strikt als 'rustige woonwijk' aan te merken, waardoor de richtafstand van 30 m voor Abel Tasman toegepast moet worden. Met de werkelijke afstand van 15 m wordt hier niet aan voldaan. Aangezien in de VNG-brochure het onderdeel 'geluid' maatgevend is voor dit type inrichting en dus voor de richtafstand van 30 m, is nader onderzoek gedaan naar het aspect geluid (omgevingslawaai). In paragraaf 4.2 is reeds stilgestaan bij de resultaten uit dit onderzoek. Dit onderzoek toont aan dat ter plaatse van de omliggende woningen sprake is van een acceptabele geluidbelasting.

Geconcludeerd wordt dat het aspect 'milieuzonering' de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

4.4 Water

4.4.1 Algemeen

Het waterbeleid op rijksniveau is verwoord in het Nationaal Waterplan. Het provinciaal waterbeleid is verwoord in het Waterplan 2010 - 2015. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft het Waterbeheerplan 4 opgesteld. Dit is enerzijds een voortzetting van het lopende beleid, anderzijds anticipeert het op een tijdige en doelmatige realisatie van de KRW en het NBW. De gemeenschappelijke visie van de gemeente Heerhugowaard en het Hoogheemraadschap staat beschreven in het 'Waterplan Heerhugowaard 2006 – 2015'. Door de integrale aanpak worden het water (kwalitatief en kwantitatief), wonen, werken, recreatie en de natuur in hun onderlinge relaties in het waterplan in beeld gebracht, met een bijbehorende aanpak en invulling in de vorm van streefbeelden.

Het plangebied is gelegen in het peilgebied 03150-10 van de polder Heerhugowaard. Ter plaatse wordt een streefpeil gehanteerd van NAP -3,90 meter. Rondom het plangebied is open water aanwezig in de vorm van enkele perceelscheidingssloten en een wegsloot. Via een stelsel van waterlopen watert het gebied in zuidwestelijke richting af naar het gemaal aan de Huygendijk. In de directe nabijheid van het plangebied is geen KRW- waterlichaam aanwezig.

Er wordt een nieuwe watergang aangelegd, die de scheiding gaat vormen tussen het woonperceel aan de voorzijde en Abel Tasman aan de achterzijde. Voor het aanleggen van deze watergang is op basis van de Keur een watervergunning nodig. Daarnaast wordt de bestaande watergang aan de noordoostzijde deels gedempt om aan die zijde een deel van de groene inpassing vorm te kunnen geven.

Bij de ontwikkeling op het achterterrein is het van belang aan te sluiten op de uitgangspunten van duurzaam bouwen, het hemelwater en afvalwater gescheiden aan te leggen en terughoudend te zijn met het gebruik van uitlogende materialen.

Tot slot gelden voor dit project de uitgangspunten voor watercompensatie bij een toevoeging van verhard oppervlak. Door het wegnemen van oorspronkelijke bebouwing en verharding komt er circa 1.230 m² aan verharding te vervallen (loodsen, schuren en terreinverharding). De terug te bouwen bijgebouwen, de toevoeging van Abel Tasman op het achterterrein en de daarvoor benodigde toegangsweg zorgen daarentegen voor een toevoeging van ca. 5.100 m² aan nieuwe verharding. Per saldo is er daarom sprake van een toevoeging van ca. 3.870 m² aan verharding binnen het plangebied.

Op basis van de Keur is een compensatie-eis van toepassing bij een toename aan verhard oppervlak groter dan 800 m². Bij een toename aan verharding tot 2.000 m² dient deze compensatie te bestaan uit de toevoeging van open water met een oppervlakte van 10% van de netto-toevoeging aan verharding. Voor ontwikkelingen waarbij de toename aan verharding groter is, zoals in dit geval, kan met een maatwerkoplossing worden ingestemd.

In dit specifieke geval zal een nieuwe watergang worden aangelegd, als afscheiding tussen het voor- en achterperceel. Deze watergang voorziet tevens in extra wateroppervlak dat als compensatie gezien kan worden, en omvat een oppervlakte van ca. 300 m². In het naastgelegen projectgebied 'Land van Luna, plandeel 4' is voor de beoogde ontwikkeling aldaar overigens al ruimschoots in watercompensatie voorzien. Per saldo is er daarom voldoende oppervlaktewater aanwezig om samen met de nieuw aan te leggen watergang te voorzien in waterbergend vermogen naar aanleiding van de toename aan verharding.

4.4.2 Watertoets

In het kader van de voorbereidingsprocedure zal het voorontwerp-bestemmingsplan voor vooroverleg zoals bedoeld in het artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening, worden aangeboden aan het hoogheemraadschap.

4.5 Luchtkwaliteit

Van de lucht kun je niet leven, maar zonder schone lucht evenmin. Om dit laatste te bewerkstelligen moet bij ruimtelijke plannen, verkeersplannen en milieuvergunningen het aspect luchtkwaliteit volwaardig in de beoordeling en besluitvorming worden meegenomen. Met de 'Wet luchtkwaliteit', bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen, wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden. De wet kent op het gebied van de luchtkwaliteit eisen, welke zijn opgenomen in Hoofdstuk 5 titel 2 van de 'Wet milieubeheer'. Deze luchtkwaliteitseisen hebben betrekking op plaatsen waar naar redelijke verwachting mensen blootgesteld staan aan luchtverontreiniging. De luchtkwaliteitseisen zijn vastgelegd in normen in de vorm van grenswaarden, plandrempels en alarmdrempels.

Heerhugowaard heeft haar eigen beleid vastgelegd in het Luchtkwaliteitsplan 2012-2016 waarin de huidige situatie op het gebied van luchtkwaliteit samen met beoogde ontwikkelingen en de effecten daarvan op de luchtkwaliteit inzichtelijk zijn gemaakt. Dit om op basis daarvan de luchtkwaliteit in de gemeente te verbeteren en op termijn op alle locaties binnen de gemeente te voldoen aan de normen.

Ook het gebied waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft, is in het gemeentelijk luchtkwaliteitsplan getoetst aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Daaruit is gebleken dat de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in dit gebied voor de komende jaren niet zullen worden overschreden.

Overigens is niet alleen de huidige luchtkwaliteit en de prognoses daarvan voor de komende jaren van belang, ook is van belang in welke mate de beoogde ontwikkeling bij draagt aan de concentraties van verontreinigende stoffen. In dit geval kan een beroep gedaan worden op het besluit Niet in betekende mate (NIBM). Met dit besluit zijn specifieke categorieën projecten vrijgesteld van verdere toetsing op het gebied van luchtkwaliteit, omdat zij gelet op hun aard en omvang niet in betekende mate bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Voor projecten die gelet op hun aard en omvang binnen de drempelwaarden van dit besluit vallen, is geen verder onderzoek naar luchtkwaliteit nodig. Het project Abel Tasman past ruimschoots binnen de kaders van het besluit NIBM, waarmee projecten tot 1.500 woningen zelfs vrijgesteld worden.

Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.6 Bodem

De Wet bodembescherming is gebaseerd op de saneringsdoelstelling ('functiegericht saneren') en het saneringscriterium ('wanneer met spoed saneren'). In dit geval is de vraag relevant of de bodem milieukundig gezien schoon genoeg is voor de beoogde functiewijziging van het achterterrein.

Om dit in beeld te brengen, is een bodemonderzoek uitgevoerd waarvan de rapportage is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt worden samengevat:

- De bodem bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot circa 1,5 m –mv. uit klei met daaronder zand tot de maximale boordiepte van circa 2,0 m -mv. In de opgeboorde grond zijn geen waarnemingen gedaan die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.
- De kleiige bovengrond bevat plaatselijk licht verhoogde gehalten aan OCB (index <0,5). In de overige kleiige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.
- Het grondwater bevat ten hoogste een licht verhoogd gehalte aan barium (index <0,5).

Uit de resultaten van het onderzoek (veldwaarnemingen en analyseresultaten) wordt geconcludeerd dat de bodem (grond en grondwater) geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen bevat. De gemeten gehalten vormen vanuit bodemhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw op het terrein.

Mogelijk dient er bij nieuwbouwactiviteiten of herinrichtingswerkzaamheden grond van de locatie te worden afgevoerd. Het onderhavige onderzoek is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond buiten het onderzoeksterrein. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit bodemkwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat de bodem vanuit milieukundig oogpunt de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

4.7 Natuurwaarden

4.7.1 Vogel- en Habitatrichtlijnen

De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. De al eerder aangewezen Vogelrichtlijngebieden worden daarbij opnieuw aangewezen. De aanwijzing van Natura 2000-gebieden is in 2007 begonnen en in 2008 afgerond. De aanwijzing legt de precieze begrenzing van een gebied, voor welke soorten en/of habitattypen het is aangewezen en welke doelstellingen er voor deze soorten en/of habitattypen gelden, vast. Selectie en begrenzing van de gebieden en de doelstellingen gebeurt op basis van ecologische argumenten. Sociale en economische factoren mogen bij de selectie en begrenzing van deze gebieden geen rol spelen. Voor alle gebieden worden ook beheerplannen opgesteld. Deze beheerplannen maken duidelijk welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en rond die gebieden. Ook staat in de beheerplannen hoe de doelen worden gehaald.

Binnen de grenzen van dit bestemmingsplan liggen geen Natura 2000 gebieden, noch grenst het bestemmingsplan aan zulke gebieden. Het dichtsbijgelegen Natura 2000 gebied, zijn de kustduinen. Met dit gebied bestaat geen ecologisch relatie.

4.7.2 Ecologische hoofdstructuur

De ecologische hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Het vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid. Het is de basis van een beleidsplan dat tot doel heeft de natuurwaarden in Nederland te stabiliseren. De ecologische hoofdstructuur is opgebouwd uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones.

Kerngebieden zijn natuurterreinen, landgoederen, bossen, grote wateren en waardevolle agrarische cultuurlandschappen die minimaal 250 hectare groot zijn. Natuurontwikkelingsgebieden zijn gebieden met goede mogelijkheden voor het ontwikkelen van natuurwaarden, van nationale en/of internationale betekenis. Verbindingszones zijn gebieden die kern- en natuurontwikkelingsgebieden als het ware aan elkaar knopen. Het doel is ook om deze structuur te laten aansluiten op ecologische verbindingzones in het buitenland.

Binnen het plangebied zijn geen onderdelen van de ecologische hoofdstructuur aanwezig. Het meest nabij gelegen gebied dat als ecologische hoofdstructuur is aangewezen, ligt direct aan de overzijde van de N508. De kortste afstand van het plangebied tot deze locatie bedraagt ca. 150 m. Gelet op deze afstand en gelet op de fysieke barrière die de N508 vormt tussen het plangebied en de ecologische hoofdstructuur, worden van het voorgenomen plan geen effecten op de ecologische hoofdstructuur verwacht.

4.7.3 Flora en Fauna

Waar de Vogel- en Habitatrichtlijnen en de Ecologische Hoofdstructuur hoofdzakelijk op gebiedsbescherming gericht zijn, is de Flora- en faunawet specifiek gericht op de bescherming van specifieke soorten (flora en fauna). Bij iedere ruimtelijke ingreep is daarom op lokaal niveau de vraag aan de orde of hiermee beschermde soorten geschaad (kunnen) worden.

Om daar voor dit plan meer inzicht in te krijgen, is door onderzoeksbureau Van der Goes en Groot een ecologische quick-scan uitgevoerd waarvan de onderzoeksrapportage is opgenomen als bijlage 3.

De onderzoeksrapportage staat stil bij huidige situatie van het plangebied en bij de voorgenomen ingrepen die mogelijk van invloed kunnen zijn op beschermde soorten. Vervolgens wordt per categorie van soorten bezien of negatieve effecten op kunnen treden. Een beknopte weergave van de conclusies uit het onderzoeksrapport, luidt dat:

1. het onderzoeksgebied in potentie geschikt is voor beschermde soorten amfibieën, vogels en (kleine) zoogdieren.
2. voor amfibieën en kleine zoogdieren - met uitzondering van vleermuizen - geldt dat gezien het aanwezige biotoop, het oppervlak ervan, de geografische ligging en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, uitsluitend licht beschermde soorten aanwezig zullen zijn of verwacht kunnen worden. Voor deze licht beschermde soorten gelden geen verbodsbepalingen voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.
3. In het plangebied kunnen broedvogels voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. In dat geval is geen ontheffing nodig van de Flora- en faunawet. Het broedseizoen loopt grofweg van half maart tot half juli.
4. Voor mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Het plangebied maakt namelijk een klein onderdeel uit van een (veel) groter foeragegebied en in de naaste omgeving zijn veel vergelijkbare biotopen aanwezig. De vleermuizen kunnen om die reden makkelijk uitwijken.

Rekening houdend met deze conclusies en maatregelen, staat de Flora- en fauna wet de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.8 Cultuurhistorie en archeologie

4.8.1 Archeologie algemeen

Het Europees verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (het verdrag van Valletta) is ingevoerd middels een wijziging van de Monumentenwet (Wet op de archeologische monumentenzorg, WAMZ) die op 1 september 2007 in werking is getreden. Het Verdrag heeft tot doel om archeologie te laten fungeren als inspiratiebron en toevoeging van kwaliteit aan de ruimtelijke ontwikkeling van stad en land, ook wel culturele planologie genoemd. Hiermee wordt tot uitdrukking gebracht dat het archeologisch onderzoek en de juridisch – planologische vertaling daarvan een volwaardige plaats heeft gekregen in het planologisch afwegingsproces. De WAMZ gaat uit van: het zoveel mogelijk bewaren van archeologische waarden in de bodem, het bevorderen van een in een zo vroeg mogelijk stadium van ruimtelijke ordening rekening houden met archeologische waarden en het principe “de verstoorder betaalt” voor het archeologisch onderzoek en de eventuele opgraving.

De WAMZ kent drie verschillende regimes:

- voor m.e.r. plichtige projecten;
- voor het bouwen en uitvoering van werken in het kader van bestemmingsplannen en projectbesluiten;

- voor ontgroningen.

4.8.2 Regime voor het bouwen en ontgroningen

Artikel 38a van de Monumentenwet verplicht de gemeenteraad om bij vaststelling van nieuwe bestemmingsplannen rekening te houden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Dat betekent dat er een archeologisch onderzoek moet plaats vinden. Gebieden met archeologische verwachtingswaarden zullen in veel gevallen dan ook de dubbelbestemming “Waarde –Archeologie” krijgen. In de voorschriften worden naast de categorie van het gebied, de relevante begrippen gedefinieerd en de archeologiegebieden als dubbelbestemming met voorrangsbepaling aangegeven. Voor gebieden met deze bestemming geldt met betrekking tot het bouwen, dat herbouw bij recht is toegestaan, mits de bestaande fundering niet wordt gewijzigd. Voor de overige bouwwerken die op grond van de andere bestemming in principe zijn toegestaan en waarvoor een reguliere bouwvergunning is vereist, geldt een bouwverbod waarvan met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken. De omgevingsvergunning wordt verleend als:

1. er geen archeologische waarden in het geding zijn;
2. de archeologische waarden in voldoende mate worden veiliggesteld;
3. de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade voorkomen kan worden door het verbinden van regels aan de omgevingsvergunning;

Die regels zijn:

- het treffen maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem behouden kunnen blijven;
- het doen van opgravingen;
- de begeleiding van de bouwwerkzaamheden door een archeologisch deskundige.

Deze omgevingsvergunning is niet nodig voor vergunningvrije bouwwerken. Voor ontgroningen is een omgevingsvergunning voor werken geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden vereist. Deze omgevingsvergunning wordt onder dezelfde voorwaarden verleend als beschreven bij de omgevingsvergunning voor bouwen. De aanvraag van een omgevingsvergunning gaat vergezeld van een rapport, waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag wordt verstoord in voldoende mate is vastgesteld.

Artikel 41a van de Monumentenwet bepaalt dat voornoemde regeling niet van toepassing is op projecten kleiner dan 100 m². De gemeenteraad kan hiervan afwijken en een andere oppervlakte vaststellen.

4.8.3 Archeologische waarden in het plangebied

Het gemeentebestuur heeft een globale inventarisatie van archeologische waarden voor de hele gemeente laten uitvoeren als bedoeld in artikel 38a van de Monumentenwet. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven op de “Beleidskaart Archeologie”, die als onderlegger dient voor bestemmingsplannen. Een uitsnede van deze beleidskaart is opgenomen in figuur 8.



Figuur 8 - Uitsnede 'Beleidskaart Archeologie'

De archeologische verwachtingswaarde voor de Jan Glijnisweg is op perceelsniveau beoordeeld. Voor een strook langs de Jan Glijnisweg met een breedte van ca. 75 m aan weerszijden van de weg, geldt een milder regime waarbij archeologisch onderzoek verplicht is bij bouw- en grondwerkzaamheden groter dan 500 m² én dieper dan 40 cm.

Vanaf de Jan Glijnisweg gezien geldt achter deze zone een lagere verwachtingszone, waardoor onderzoek pas verplicht is bij ingrepen groter dan 2.500 m² én dieper dan 40 cm.

In dit bestemmingsplan zullen om die reden twee dubbelbestemmingen worden opgenomen, die voor beide zones voorzien in een beschermingsregime en archeologisch onderzoek verplicht stellen vanaf de bijbehorende drempelwaarden.

Met het oog op de beoogde ontwikkeling geldt dat de bebouwing op het achterterrein de maatgevende oppervlakte van 2.500 m² al bijna overschrijdt. Samen met de aanleg van de watergang en de verdere ingrepen voor terreininrichting, wordt deze maat zeker overschreden. Archeologisch onderzoek is om die reden nodig.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd door onderzoeksbureau Grondslag, waarvan de onderzoeksrapportage is opgenomen als bijlage 4. Hieruit blijkt dat door erosie van oude bodemlagen geen archeologische resten worden verwacht. De conclusie luidt dat bij de voorgenomen ingrepen geen archeologische waarden in het geding komen.

Omdat een toevalsvondst nooit uit te sluiten valt, wordt voor dergelijke gevallen voor de volledigheid verwezen naar de meldingsplicht conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988.

4.8.4 Cultuurhistorie en monumenten

Het gebied waarop het Bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman betrekking heeft is getoetst aan de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland.

Wel is de bebouwing op het perceel aangemerkt als historische lintbebouwing en is de stolpboerderij aangemerkt als provinciaal monument. Daarnaast zijn de linten en verkavelingspatronen en daarmee ook de waterstructuren van waarde voor de karakteristiek van het gebied.

De van oudsher kenmerkende openheid van de droogmakerij is met het uitbreiden van de kern Heerhugowaard voor een groot deel verloren gegaan. grofweg kan gesteld worden dat het gehele gebied noordwestelijk van de Jan Glijnisweg tot aan de oude ringdijk wordt ingenomen door de kern Heerhugowaard. Zuidoostelijk van de Jan Glijnisweg zijn de gronden voornamelijk agrarisch in gebruik, hier is de openheid en het verkavelingspatroon duidelijk zichtbaar.

De Jan Glijnisweg, waaraan de te ontwikkelen locatie is gelegen, is één van de ontginningswegen van de droogmakerij. Deze weg heeft zich ontwikkeld tot een bebouwingslint met meerdere karakteristieke stolpboerderijen; ook op het betreffende perceel bevindt zich een historische stolpboerderij. De noordwestzijde van de Jan Glijnisweg kent een vrij dichte bebouwingsstructuur. Hier bevindt zich met name woonbebouwing en een enkel agrarisch bedrijf. Ruimtelijk gezien hoort deze bebouwing bij de kern Heerhugowaard. De bebouwing aan de zuidoostzijde van de Jan Glijnisweg valt daarentegen juist toe te rekenen aan het agrarische landschap. De bebouwingsstructuur aan die zijde is veel opener van opzet met veel doorzichten op het landschap. De bebouwing is hier voor een groot deel agrarisch van aard. Hier bevinden zich tevens enkele glastuinbouwbedrijven.

Het voorliggende perceel past met zijn langgerekte vorm en sloten aan weerszijde in het geometrische verkavelingspatroon van de droogmakerij. Met behoud van deze vorm en ontwikkeling in de diepterichting van het perceel, blijven de karakteristieke landschapselementen behouden.

4.10 Duurzaamheid en energie

Op alle ruimtelijke schaalniveaus hebben keuzen gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving. Één van de ruimtelijke instrumenten die de gemeente ter beschikking staat is het bestemmingsplan. De vormgeving van duurzame ambities krijgen daarmee concreet gestalte in ruimtelijke en stedenbouwkundige plannen. Deze duurzame ambities zijn in het Heerhugowaardse programma duurzaamheid “Strategie Duurzame Ontwikkeling 2016 - 2019” vastgelegd. Het streven is een energieneutraal Heerhugowaard in 2030, maar ook wettelijke zijn er de komende jaren aanscherpingen te verwachten op het gebied van duurzaam bouwen. Vanuit het collegeprogramma wordt duurzaamheid bredere getrokken dan alleen energie. Ook het sociaal domein: zorg, veiligheid en levensloopbestendigheid, en het economisch domein zijn hier bij gevoegd.

Om ervoor te zorgen dat dit realiteit wordt, dienen deze niet alleen in het voornoemde programma “Strategie Duurzame Ontwikkeling 2016 - 2019” terug te komen, maar moeten ze doorwerken naar plannen en projecten binnen de gemeente. Duurzaamheid heeft een brede betekenis en het uitgangspunt van het programma duurzaamheid is dan ook People, Planet, Purpose. Een uiting van deze verbreding, dus geen Profit, dat misschien gelezen wordt alsof het alleen om economie gaat, terwijl duurzaamheid ook vertaald wordt naar winst op andere domeinen en ons steeds doet afvragen: wat willen toevoegen aan onze stad?

Met behulp van deze paragraaf wordt inzichtelijk gemaakt welke ambities worden nagestreefd met de beoogde ontwikkeling. Onderstaand volgt een algemeen overzicht van mogelijkheden. Over de maatregelen die bij dit specifieke project worden toegepast wordt in een latere planfase meer specifiek ingegaan.

- *Zongericht verkavelen of bouwen:*
Een gebied zodanig inrichten dat zoveel mogelijk passieve en actieve zonne-energie wordt benut. Dit kan passief bijvoorbeeld door opwarming door de zon van het gebouw of actief. Voorbeelden van het passief benutten van zonne-energie zijn bv grote dakoverstekken, serres, grote ramen op het zuiden, kleine op het noorden en zomernachtventilatie. Voorbeelden van het actief benutten van zonne-energie zijn bv zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking en zonneboilers voor warmwater. Besteed in een stedenbouwkundig plan aandacht aan de inpassing van deze passieve en actieve maatregelen;
- *Vergroening van de stad:*
Toepassen van groene (sedum) daken en groene gevels om de leefbaarheid en het comfort in de stad te verbeteren. Heeft ook sociale functie. Aangetoond is dat mensen voelen zich prettiger voelen in een groene omgeving. Groene daken en gevels biedt voordelen in de vorm van: afkoeling in de zomer van gebouwen en woningen en isolerend in de winter, retentie van regenwater, verlengen de levensduur van daken, verminderen energie consumptie (van bijvoorbeeld airco en verwarming), een betere luchtkwaliteit en geluidsreductie, bieden ruimte aan dier en plantensoorten en verminderen drastisch. Besteed in een stedenbouwkundig plan aandacht aan de inpassing van deze maatregelen;
- *Retentie van hemelwater en vertraagde afvoer:*
Gebouwen en woningen en omliggende terreinen zodanig inrichten dat hemelwater wordt vastgehouden voor lozing op een later tijdstip dan wel voor hergebruik;
- *Compact bouwen:*
Een bouwvorm waarbij de verhouding tussen het gebruiksoppervlak (vloeroppervlak) en het verliesoppervlak (gevels en daken) zo gunstig mogelijk is en de transmissieverliezen klein zijn;
- *Warmtelevering door gebruik van restwarmte:*
Restwarmte die in het gebied of in de nabijheid gelegen gebieden (ivm te hoge transportverliezen) vrijkomt, benutten voor verwarming van gebouwen en woningen;
- *Warmteopwekking door een kleinschalige warmte- krachtinstallatie:*
Dit betreft het gebruik maken van overige duurzame energiebronnen, bijvoorbeeld aardwarmte, koude- of warmteopslag in de bodem, zonne-energie, biomassa centrales en warmtepompen;

4.11 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de opslag, transport en/of bewerking van gevaarlijke stoffen. Het beleid van de externe veiligheid is gelegitimeerd door de doelstelling dat de risico's van bedrijfsmatige activiteiten met gevaarlijke stoffen beheerst worden en in wisselwerking hiermee andere ruimtelijke activiteiten in de nabijheid hiervan.

4.11.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Met de inwerkingtreding van het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' is een aanzet gegeven tot het opstellen van normen voor externe veiligheid. Het besluit is gepubliceerd in het Staatsblad van 10 juni 2004 en in werking getreden op 27 oktober 2007. Binnen het plangebied bevinden zich geen Bevi-inrichtingen.

4.11.2 Transport van gevaarlijke stoffen

Het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de bijbehorende Regeling Basisnet zijn op 1 april 2015 in werking getreden. Het Bevt regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

4.11.3 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Het besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

4.11.4 Algemeen

Externe veiligheid gaat over de opslag, transport en/of bewerking van gevaarlijke stoffen. Het beleid van de externe veiligheid is gelegitimeerd door de doelstelling dat de risico's van bedrijfsmatige activiteiten met gevaarlijke stoffen beheerst worden en in wisselwerking hiermee andere ruimtelijke activiteiten in de nabijheid hiervan. Met de inwerkingtreding van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is een aanzet gegeven tot het opstellen van normen voor externe veiligheid. Het besluit is gepubliceerd in het Staatsblad van 10 juni 2004 en in werking getreden op 27 oktober 2007.

Het besluit kent twee belangrijke begrippen waaraan moet worden getoetst namelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico

Onder plaatsgebonden risico wordt verstaan: risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof is betrokken.

Het plaatsgebonden risico wordt beheerst door de inherente veiligheid (veiligheidsmaatregelen die aan risicobronnen zijn opgelegd zonder tussenkomst van externe veiligheid) waarmee risicobronnen zijn omgeven. De kans op een ongeval is daardoor zowel volgens de risicoanalyseberekeningen als blijkens de statistiek buitengewoon klein. Het plaatsgebonden risico is daarom een norm waaraan moet worden voldaan.

Het groepsrisico

Onder groepsrisico wordt verstaan: cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof is betrokken.

De mogelijkheid van een ramp is een beleidsrelevante afweging voor de inrichting van de ruimte. Omdat de kans op een ongeval buitengewoon klein is, is de zeer kleine kans op een ramp daarmee per definitie een gegeven. Het groepsrisico is om die reden een oriëntatiewaarde, ten aanzien waarvan een afweging moet worden gemaakt.

Het groepsrisico is de risicomaat die bij de bestuurlijke afweging een rol speelt om te verantwoorden welk ramprisco samenhangt met het ruimtelijke ordening- of het milieuvergunningbesluit. Dit komt neer op het aangeven in welke mate de kans op sociale ontwrichting voor de (lokale) samenleving, gegeven de lokale maatschappelijke baten en kosten, te tolereren is. Bij het groepsrisico gaat het niet om de bescherming van de individuele burger, maar om het tolereren van een ramprisco op grond van afwegingen over het belang van ruimtelijke activiteiten naast andere afwegingen.

De verantwoordingsplicht (algemeen)

De kans dat in één keer een groep burgers van een bepaalde omvang komt te overlijden (groepsrisico of misschien duidelijker het ramprisco) moet worden verantwoord. Het verantwoorden houdt in dat het afwegingsproces voor de burgers en belanghebbende navolgbaar is. Dit afwegingsproces draagt het besluit om de risicosituatie, waarbij een zeer kleine kans bestaat dat een ramp zou kunnen plaatsvinden, te aanvaarden. In de artikelen 12 en 13 van het Bevi is de verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag ten aanzien van de acceptatie van het groepsrisico wettelijk geregeld. Artikel 12 regelt de verantwoordingsplicht bij milieuvergunningen en artikel 13 bij de vaststelling van besluiten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. In artikel 13 lid 1 onder a tot en met i staat aangegeven welke onderwerpen in elk geval in de verantwoordingsplicht aan de orde moeten komen. "In elk geval" is limitatieve opsomming en betekent dat er ook nog andere onderwerpen aan de verantwoordingsplicht kunnen worden toegevoegd. De informatie die volgens het Bevi in elk geval bij de verantwoordingsplicht moet worden betrokken is:

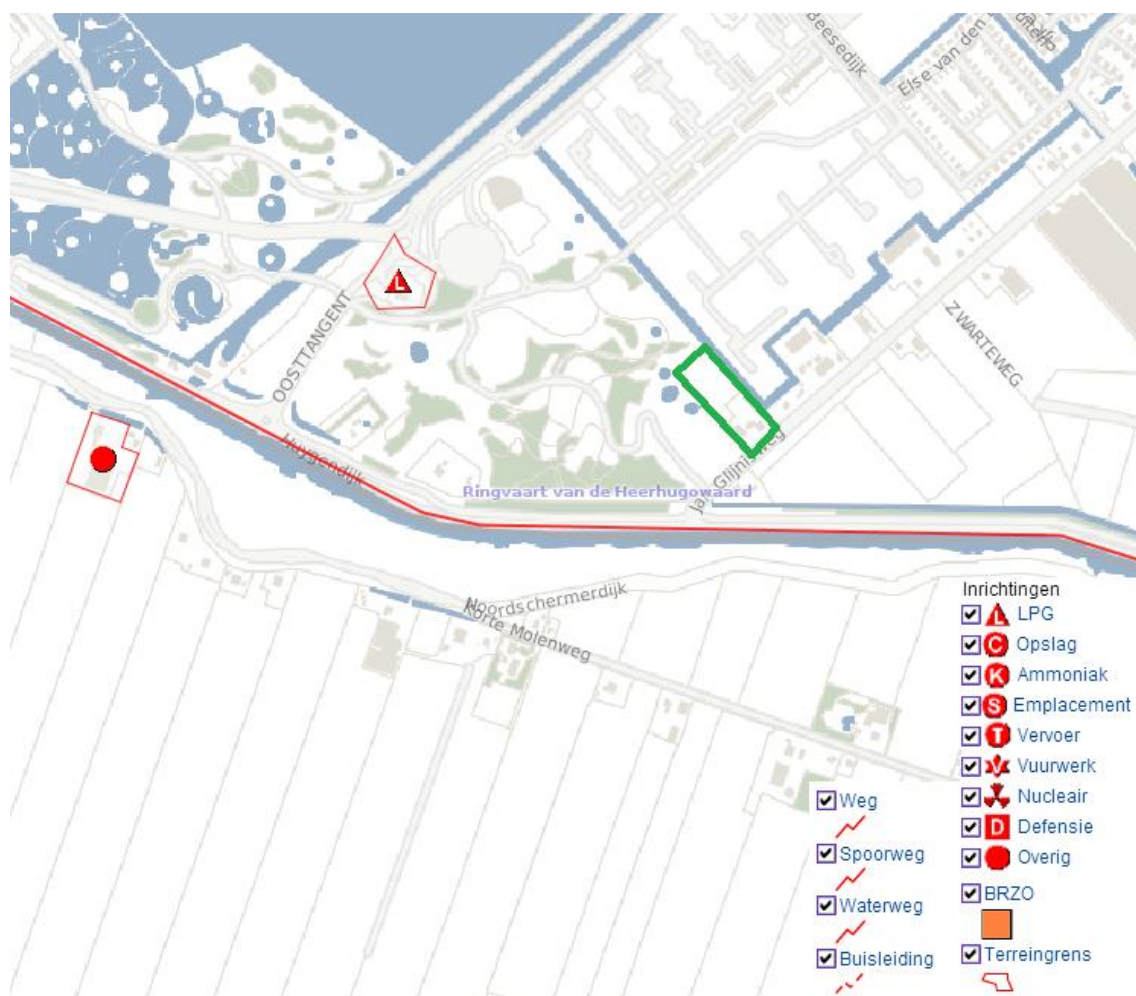
- a. het aantal personen in het invloedsgebied;
- b. het groepsrisico;
- c. de mogelijkheden tot risicovermindering door degene die de inrichting drijft;
- d. maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in het besluit zijn opgenomen;
- e. voorschriften ter beperking van het groepsrisico te verbinden aan de inrichting;
- f. voor en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- g. de mogelijkheden om het groepsrisico te beperken in nabije toekomst;
- h. mogelijkheden op de voorbereiding van rampenbestrijding;
- i. mogelijkheden tot zelfredzaamheid;

De beleidsvisie "Externe Veiligheid"

In juni 2010 heeft de gemeenteraad de "Beleidsvisie externe veiligheid in Heerhugowaard" vastgesteld. De beleidsvisie "Externe Veiligheid" geeft aan dat het beleid zich richt op het beperkt houden van de toename van het groepsrisico dat ontstaat door ruimtelijke besluiten of Milieuvergunningen. De beleidsvisie onderscheidt drie soorten te doorlopen verantwoordingsprocessen. Welk proces voor de verantwoording wordt doorlopen hangt af van de hoogte van het groepsrisico in relatie tot de oriëntatiewaarde.

4.11.5 Toetsing

Aan de hand van de risicokaart is in beeld gebracht of en zoja welke risicovolle inrichtingen er in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Ook aangewezen transportroutes zijn op deze manier in beeld gebracht. Een uitsnede van de risicokaart is opgenomen in figuur 10.



Figuur 10 - Uitsnede risicokaart (plangebied groen omlijnd)

Op deze uitsnede vallen drie risicobronnen waar te nemen, te weten:

- Tuinbouwbedrijf Nol V.O.F., Slingerdijk 6;
- BP Tankstation Stad van de Zon, Oosttangente 2;
- de N508 als transportroute voor gevaarlijke stoffen.

In verband met de aanwezigheid van een bovengrondse propaantank, kent Tuinbouwbedrijf Nol V.O.F. een plaatsgebonden risico contour van PR 10-6 van 10 m. Gelet op de afstand van ca. 1 km tot het plangebied is van een extern veiligheidsrisico op het plangebied geen sprake. Van een invloedsgebied met verantwoordingsplicht voor het groepsrisico is bij deze inrichting geen sprake.

Het BP tankstation betreft vanwege de aanwezigheid van LPG-levering een Bevi-inrichting. De grens van het invloedsgebied waarbij verantwoording van het groepsrisico nodig is, ligt in dit geval op 150 m. Het plangebied ligt op ca. 450 m en dus buiten deze zone.

Het plaatsgebonden risico wordt in dit geval gevormd door het LPG-vulpunt (zone PR10-6 is 40 m), het LPG-reservoir (zone PR10-6 is 40 m) en de afleverinstallatie (zone PR10-6 is 15 m). Gelet op de eerder genoemde afstand tot het plangebied van ca. 450 m zorgen ook deze risicocontouren niet voor een belemmering van de beoogde ontwikkeling.

Tot slot is er sprake van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N508. Hiervan reikt de PR10-6 contour niet tot buiten de weg. Van een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is geen sprake. Mede gelet op de afstand tot het plangebied (ca. 200 m) vormt ook deze risicobron geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Overigens is de Huygendijk tegenwoordig vanaf de

Oosttangent in noordelijke richting afgesloten voor autoverkeer. De rode belijning op de risicokaart in figuur 10 is zodoende niet meer actueel op dit punt.

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

4.12 Kabels, leidingen, straalpaden en andere belemmeringen

Planologische relevante buisleidingen dienen in het bestemmingsplan te worden bestemd. De bestemming leiding wordt gecombineerd met de bestemming van de gronden waarin de leiding is gelegen en beperkt de rechten en het gebruik van die gronden (de zogenaamde dubbelbestemming).

Planologisch relevante leidingen zijn:

- hoofdtransportleidingen;
- hoogspanningsleidingen van 50 kV en hoger;
- buisleidingen voor het transport van brandbare gassen met een druk van 20 bar of hoger;
- buisleidingen voor het transport van brandbare vloeistoffen met een diameter van 400 mm en groter;
- buisleidingen voor het transport van giftige stoffen;
- buisleidingen met een diameter van 400 mm en groter en gelegen buiten de bebouwde kom;
- buisleidingen voor het transport van afvalwater van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier met een diameter van 400 mm en groter (hoofdleidingen van en naar de afvalwaterzuiveringsinrichting);
- optisch vrije paden (straalpaden).

Binnen het plangebied is geen van deze leidingtypen aanwezig. Met overige kabels en leidingen zal bij de planuitwerking rekening worden gehouden via het KLIC-systeem.

Hoofdstuk 5 Planbeschrijving

5.1 Inleiding

Hoofdstuk 3 en 4 hebben aangetoond dat de beoogde ontwikkeling te verantwoorden valt binnen de relevante ruimtelijke beleidskaders en sectorale milieu- en omgevingsaspecten. De borging hiervan is van groot belang. Deze beleidskaders en sectorale aspecten hebben tegelijkertijd hun invloed op de wijze waarop in de bestemmingsregels en op de verbeelding juridisch-planologische mogelijkheden en beperkingen worden vastgelegd. In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe beleidskader en de planuitgangspunten zijn vertaald naar de regeling van het bestemmingsplan.

5.2 Ontwikkeling Abel Tasman

- Het plan gaat uit van een duidelijke scheiding tussen de woonpercelen aan de voorzijde en de beoogde ontwikkeling van Abel Tasman op het achterperceel. Door uitbreiding in de diepte van het perceel plaats te laten vinden, wordt aangesloten bij de structuur van het landschap en bij de huidige vorm en indeling van het perceel. De mogelijkheden voor de nieuwbouw van Abel Tasman zijn om die reden in een afzonderlijke bestemming geregeld (Maatschappelijk), die achter de woonbestemming is opgenomen.
- Met deze scheiding in bestemmingregeling (voor-achter) wordt bovendien aangesloten bij de onderzoeken die met het oog op de functiewijziging en (nieuw)bouwmogelijkheden zijn uitgevoerd. Deze zijn immers nadrukkelijk op het achterterrein gefocust geweest. Door de bestemmingsvlakken ook zodanig in te delen, wordt de houdbaarheid van de onderzoeken en daarmee de haalbaarheid van het plan gegarandeerd.
- De toegangsweg naar het achterperceel, langs de woning op het woonperceel 1A, krijgt eveneens de maatschappelijke bestemming. De weg wordt immers specifiek aangelegd om de beoogde accommodatie van Abel Tasman bereikbaar te maken. Hoewel deze strook de maatschappelijke bestemming krijgt, is het niet wenselijk en bovendien ook niet de bedoeling dat de woonzorgfunctie hier wordt uitgeoefend. Binnen de maatschappelijke bestemming krijgt de weg daarom een specifieke aanduiding, waarmee wordt geregeld dat deze strook uitsluitend voor de ontsluiting van het achterterrein is bedoeld.
- Maatschappelijke bestemmingen maken over het algemeen een veelvoud aan maatschappelijke functies mogelijk. In dit geval is de ontwikkeling echter gericht op een specifiek woonzorgcomplex dat gelet op de woon- en zorgbehoefte van de specifieke groep cliënten niet per definitie op een andere locatie (binnen bestaand stedelijk gebied) mogelijk is. De bestemming is om die reden toegespitst op het mogelijk maken van deze specifieke voorziening. Op die manier wordt voorkomen dat er ook andere maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd kunnen worden, wat in dit geval milieukundig niet onderzocht is en waarvoor bovendien geldt dat deze in sommige gevallen juist wel binnen bestaand bebouwd gebied mogelijk en wenselijk zijn.
- Waar de maatschappelijke bestemming op functioneel gebied heel specifiek is toegespitst op het beoogde woonzorgcomplex, bieden de bouwmogelijkheden juist de nodige flexibiliteit. Er is een ruim bouwvlak opgenomen, zodat aanpassingen in het ontwerp (of ontwikkelingen in de toekomst) niet direct tot een planologische procedure leiden. Eerder is al omschreven dat de positie van de maatschappelijke bestemming en daarmee ook van het bouwvlak (in de diepte van het perceel) aansluit bij de landschappelijke structuur en de perceelsvorm. Relevante zaken op het gebied van (landschappelijke) inpassing zijn daarnaast de mate van bebouwing en de toegestane goot- en bouwhoogtes. Binnen het ruime bouwvlak zijn daarom een bebouwingspercentage (35%) en goot- en bouwhoogten vastgelegd. Er zijn twee hoogteaccenten mogelijk, waarvan de locaties zijn vastgelegd aan die zijden waar het plangebied aansluit op 'bestaand bebouwd gebied'.
- Om de ontwikkeling mogelijk te maken, is van belang dat er voldoende watercompensatie plaatsvindt. Toch is niet met een afzonderlijke bestemming Water gewerkt, omdat dit verschuivingen tussen waterkanten en bebouwing onmogelijk maakt. Om die reden is binnen de bestemming Maatschappelijk een aanduiding 'Water' opgenomen aan de zuidzijde van het achterperceel. Binnen dit vlak wordt de aanleg van de watergang geëist alvorens de gronden daarachter in gebruik te mogen nemen. Met deze regeling is bovendien een minimum maat vastgelegd om voldoende watercompensatie te kunnen garanderen.

5.3 Wijzigingen woonpercelen

De bestemming voor de woonpercelen is waar mogelijk afgestemd op de bestaande bestemmingsregeling. Dit houdt in dat de voorzijde van een tuinbestemming is voorzien waarin in zeer beperkte mate bebouwing wordt toegestaan om op die manier het aangezicht vanaf de openbare weg open te houden. De beeldbepalende stolp is tevens van een aanduiding voorzien die ingrepen aan het pand niet zonder meer mogelijk maakt, maar in ieder geval een afweging op cultuurhistorisch vlak voorschrijft.

De woonbestemming voor het perceel 1A is in vergelijking met de oorspronkelijke bestemming ontdaan van de bedrijfsfunctie, zodat alleen het wonen nog wordt toegestaan. Tot slot is de regeling voor erfbebouwing afgestemd op de gewijzigde inrichting die voor de woonpercelen beoogd wordt.

Hoofdstuk 6 Juridische aspecten

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke bestemmingen in het plan zijn opgenomen en hoe deze de inhoud van het plan regelen. Deze toelichting dient als uitleg over de wijze waarop de bestemmingsregels moeten worden uitgelegd en de reden waarom deze zijn opgenomen. In de paragraaf over het juridisch systeem wordt nader uitleg gegeven over de verhouding met wet- en regelgeving naast het bestemmingsplan. In de handhavingparagraaf is aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt gehandhaafd.

6.2 Juridisch systeem

Ruimtelijke ordening is niet een eigen zelfstandig belang, maar de belangenafweging zelf. Het doel is te komen tot een afstemming van alle ruimtelijk relevante beslissingen. De Wet ruimtelijke ordening heeft geen primaat boven andere ruimtelijk relevante wetgeving. Het is van belang dat de facetlijnen tijdig worden uitgezet, zodat andere beleidsvelden daarop kunnen inspelen. Conflicterende ruimteclaims kunnen worden voorkomen als er duidelijke dwarsverbanden worden gelegd. Een probleem vormt de planningsstructuur in de diverse beleidsvelden, die vaak anders verloopt dan die in de ruimtelijke ordening. Een andere complicerende factor is dat de besluitvorming vaak dwars door de overheidsniveaus heen loopt.

Onderkent moet worden dat er naast de Wet ruimtelijke ordening ook behoefte is aan wetgeving die de bij een bepaalde ingreep in de bodem betrokken belangen afweegt (bijvoorbeeld de Ontgrondingenwet), of een bepaald gebruik in het bijzonder beschermd (bijvoorbeeld de Boswet). Niet ieder belang, waaraan een aspect van ruimtelijke ordening is verbonden, kan door de Wet ruimtelijke ordening worden beheerst. Het uitgangspunt is 'afstemming op maat', waarbij een creatief gebruik van het beschikbare instrumentarium wordt nagestreefd. Dit geldt in het bijzonder voor de milieuwetgeving die vele raakvlakken heeft met de ruimtelijke ordeningswetgeving. Het milieubelang klinkt steeds vaker door als randvoorwaarde bij het formuleren van het ruimtelijk beleid.

Een bestemmingsplan moet worden aangemerkt als recht in de zin van artikel 99 van de Wet op de rechtelijke organisatie. Bij conflicterende regelgeving gelden de algemene voorrangregels voor wetten; een hogere wet gaat voor lagere wet en een bijzondere wet gaat voor een algemene wet.

Dit bestemmingsplan is (deels) ontwikkelingsgericht. De nadruk ligt daarbij enerzijds op het bieden van rechtszekerheid voor omwonenden en belanghebbenden door een zorgvuldige bestemmingsregeling met directe bestemmingen. Anderzijds wordt het belang van de initiatiefnemers gediend door binnen de bestemmingsregeling speelruimte te laten voor ontwerp- en inrichtingsmogelijkheden. De bestemmingen zijn gedetailleerd in de regels en in de verbeelding van het bestemmingsplan opgenomen.

6.2.1 De Wabo en het vergunningvrij bouwen

Sinds 1 oktober 2010 geldt de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) Artikel 2.1 is het kernartikel van de wet en noemt in de eerste plaats de activiteiten waarvoor op grond van de wet een omgevingsvergunning is vereist. Voor het bestemmingsplan zijn met name de in lid 1 onder a (bouwen), b (aanleggen) en c (gebruik) genoemde activiteiten van belang. Een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt in het algemeen op twee punten aan het bestemmingsplan getoetst namelijk:

1. de omvang (lengte, breedte, hoogte, percentage enz.)
2. gebruik (wonen, detailhandel, horeca enz.)

Als aan de eisen van het bestemmingsplan wordt voldaan, kan het bestemmingsplan geen grond zijn om de vergunning nog te weigeren. Wordt niet aan de eisen van het bestemmingsplan voldaan dan kunnen Burgemeester en wethouders met een omgevingsvergunning afwijken van het bestemmingsplan. Afwijken van het bestemmingsplan kan zowel voor de omvang als voor het gebruik. Het is aan Burgemeester en wethouders om te beoordelen of zij van die bevoegdheid gebruik maken.

De uitzonderingen op de omgevingsvergunningplicht worden genoemd in artikel 2.3 van de Wabo,

juncto bijlage II van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Artikel 2.3 lid 1 van het Bor heeft alleen betrekking op het verbod dat wordt genoemd in artikel 2.1 onder a (bouwen) van de Wabo. Het tweede lid van het artikel heeft zowel betrekking op het verbod genoemd onder a als onder c (bouwen en gebruik). Dat betekent dat de onder lid 1 genoemde categorieën alleen vergunningvrij zijn als het gebruik conform het bestemmingsplan is of met een omgevingsvergunning wordt afgeweken van het gebruik van het bestemmingsplan. De in lid 2 genoemde categorieën zijn altijd, ongeacht het gebruik, vergunningvrij.

6.3 Inleidende regels

In het eerste hoofdstuk van de planregels worden begrippen verklaard die in de planregels voorkomen en wordt ook aangegeven op welke wijze gemeten moet worden om bijvoorbeeld een goot- of bouwhoogte te bepalen.

6.3.1 Begrippen

In artikel 1 zijn de begripsbepalingen opgenomen. Begripsbepalingen zijn nodig om een planologisch - juridische precisering ten opzichte van het algemeen spraakgebruik te verkrijgen. In beginsel dient er voor gewaakt te worden een begrip een sterk van het spraakgebruik afwijkende betekenis te geven. Begripsbepalingen zijn alleen dan nodig indien het begrip gebruikt wordt in de planregels en dit begrip zonder nadere definitie tot verwarring zou kunnen leiden.

6.3.2 Wijze van meten

In het artikel 'Wijze van meten' is aangegeven hoe moet worden gemeten. Daar waar het in het algemeen spraakgebruik vaak duidelijk is wat wordt bedoeld met bijvoorbeeld de lengte, hoogte of inhoud van een bouwwerk, is het in juridische zin nodig hier duidelijk in te zijn. De voor dit bestemmingsplan relevante meetvoorschriften zijn daarom van een eenduidige wijze van meten voorzien.

6.4 Bestemmingsregels

6.4.1 Maatschappelijk

De toegangsweg tot het achtererf en het achtererf zelf zijn bestemd als Maatschappelijk. Om te voorkomen dat hiermee een veelvoud aan maatschappelijke functies wordt mogelijk gemaakt, wat bij maatschappelijke bestemmingen vaak het geval is maar op deze locatie ongewenst is, is de bestemmingsomschrijving strikt afgestemd op de nu beoogde ontwikkeling.

Voorts is bepaald dat gebouwen binnen het bouwvlak gebouwd moeten worden. Dit is op de verbeelding opgenomen met een maximum bebouwingspercentage. Ook goot- en bouwhoogtes staan op de verbeelding aangegeven, met uitzondering van twee mogelijke hoogte-accenten waarvoor de maximum maten in de regels zijn vastgelegd.

Aan de zijde waar de maatschappelijke bestemming aan de woonbestemming grenst, is bovendien de aanduiding 'Water' opgenomen. Hiermee is in de regels vastgelegd dat er ter plaatse een watergang aangelegd moet worden. Door op de verbeelding een ruimer vlak aan te duiden, kan met de exacte ligging en omvang nog (beperkt) worden geschoven.

6.4.2 Tuin - 2

De bestemmingen 'Tuin - 2' kent een zeer beperkte bouwmogelijkheid om het karakter van de hoofdbebouwing in relatie tot het straatbeeld te behouden. Het bouwen op de bestemming "Tuin - 2" is slechts toegestaan voor het aan de voor- en zijgevel aanbouwen van een uitbouw / erker of een entreepartij. De lengte van de uitbouw/erker of een entreepartij is afhankelijk van de gevellengte van de woning. Binnen de bestemming 'Tuin - 2' mogen buiten de garageoprit twee personenauto's worden geparkeerd. Op de garageoprit mag dus altijd worden geparkeerd.

6.4.3 Water

Het water rondom het plangebied is bestemd als 'Water'. en het nieuw aan te leggen water tussen het woonperceel en de nieuwbouw voor Abel Tasman zijn bestemd als Water. Binnen deze bestemming zijn toegelaten waterlopen, bruggen, weg- en waterbouwkundige kunstwerken en kunstobjecten.

6.4.4 Wonen - 1

Dit artikel heeft betrekking op het woonperceel, met uitzondering van de voorzijde die als Tuin-2 is bestemd. Het woonhuis en het zij- en achtererf zijn als Wonen-1 bestemd, waarmee in algemene zin de woonfunctie mogelijk wordt gemaakt.

6.4.4.1 Bouwen

Het bouwvlak is strak om de stolp (het hoofdgebouw) ingetekend. Hoewel het type woonhuis niet letterlijk is vastgelegd, zorgen andere bepalingen er voor dat hier weinig flexibiliteit in bestaat. De stolp mag als beeldbepalend pand namelijk niet zonder meer worden gewijzigd en ook het aantal woningen in de stolp is vastgelegd.

De bestemming maakt daarnaast erfbebouwing mogelijk, zowel binnen als buiten het bouwvlak. Deze is aan voorgeschreven goot- en bouwhoogten gebonden en er geldt een gezamenlijke maximum oppervlakte voor de bijgebouwen en overige bouwwerken (bijv. overkappingen) op het erf.

6.4.4.2 Gebruik

Hoofdfunctie

De hoofdfunctie is het wonen, waarbij zoals gezegd het aantal woningen als vorm van gebruik is vastgelegd (namelijk het bestaande aantal). De begrippen woning en huishouden zijn in die zin van belang, deze zijn vastgelegd in Artikel 1.

Ondergeschikte functies

Bij het wonen zijn enkele ondergeschikte functies toegestaan, die uitsluitend als functie naast het wonen gezien moeten worden. Er kan dus geen sprake zijn van een zelfstandige functie die anders is dan de woonfunctie.

De functies die mogelijk worden gemaakt zijn aan huis verbonden beroepen, dienstverlenende bedrijvigheid, webwinkels, gastouderopvang, bed-and-breakfast en mantelzorg. Aan het gebruik van gronden en gebouwen voor deze functies zijn in de regels voorwaarden opgenomen. Deze zijn deels bedoeld om de ondergeschiktheid van de functie ten opzichte van de woonfunctie te waarborgen en deels om de functies niet tot overlast te laten zijn op de omgeving.

6.4.5 Waarde - Archeologie 3 en Waarde - Archeologie 4

De op de verbeelding voor de 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, naast de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor archeologische waarden. De bestemmingen 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 4' zijn dubbelbestemmingen. Deze bestemmingen gaan voor de andere bestemmingen op deze gronden. Alleen wanneer duidelijk is dat de waarde archeologie niet wordt geschonden, of als de waarde archeologie wel wordt geschonden en daarvoor een omgevingsvergunning kan worden verleend, kunnen de andere bestemmingen worden verwezenlijkt. Aan de toekenning van de bestemmingen 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 4' ligt de 'Archeologienota Erf Goed' van de gemeente Heerhugowaard ten grondslag. Deze nota onderscheidt 5 categorieën van bodemroeringen, waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is. 'Waarde - Archeologie 3' stelt dergelijk onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan 500 m² én dieper dan 0,4 m. Binnen 'Waarde - Archeologie 4' is onderzoek verplicht vanaf 2.500 m² én dieper dan 0,4 m.

6.4.6 Waarde - Cultuurhistorie

De op de verbeelding voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden zijn, mede bestemd voor het behoud, de bescherming en het herstel van de cultuurhistorische, bouwhistorische en beeldbepalende elementen in de op die grond gelegen bouwwerken en objecten, die in de nota 'Gemeente Heerhugowaard een historisch - geografische inventarisatie' (inclusief de karakteristieke bebouwing) zijn opgenomen.

De dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' voorziet in geval van sloop van deze panden in een herbouw conform de oorspronkelijke contour. Voor het verrichten van werken en werkzaamheden aan objecten met een cultuurhistorische waarde is een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders nodig. Voordat burgemeester en wethouders deze vergunning afgeven, winnen zij advies in van een deskundige op het gebied cultuurhistorie, omtrent de mate van aantasting van de cultuurhistorische waarde en maatregelen ter voorkoming van aantasting van de cultuurhistorische waarde van het object.

Wanneer naast de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' ook de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' op de gronden ligt, gaat de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' voor de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie'. De dubbelbestemmingen gaan voor de bestemming. De dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' heeft voor de plantoetsers tevens een signaalfunctie dat er met het object iets bijzonders aan de hand is.

6.5 Algemene regels

De formulering van deze planregels is wettelijk vastgelegd en heeft betrekking op de algemene regels die voor het hele plangebied gelden ongeacht de specifieke bestemming.

6.5.1 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. Hierdoor wordt voorkomen dat met gebruikmaking van privaatrechtelijke overeenkomsten, de publiekrechtelijke regels worden ondergraven.

6.5.2 Algemene afwijkingsregels

Dit artikel biedt een aantal algemene regelingen die bij voorkomende gevallen kunnen worden toegepast om af te wijken van de regels uit het bestemmingsplan. Het gaat dan in de regel om situaties met relatief kleinschalige strijdigheden. Overigens blijft het van geval tot geval een afweging van het college van burgemeester en wethouders om wel of niet af te wijken van de regels. Het is daarbij aan de aanvrager om te motiveren waarom van de afwijkingsmogelijkheid gebruik moet worden gemaakt en de reguliere regels uit het bestemmingsplan niet toereikend zijn.

6.5.3 Overgangs- en Slotregels

Overgangsregels zijn van toepassing op situaties (gebruik) die op het moment van het van kracht worden van dit bestemmingsplan van het nieuwe plan afwijken, dan wel op basis van een geldige omgevingsvergunning nog gebouwd mogen worden (bouwwerken). Met deze overgangsregels wordt duidelijk dat die afwijking toegestaan is, maar wel begrensd is tot de bestaande afwijking.

Tenslotte wordt in de regels vastgelegd op welk moment het bestemmingsplan is vastgesteld en onder welke titel het plan heeft.

6.6 Uitvoerbaarheid en handhaving

6.6.1 Uitvoerbaarheid

Ingevolge artikel 3.1.6. onder f van het Besluit ruimtelijke ordening, dienen in de toelichting bij een bestemmingsplan de uitkomsten van het onderzoek naar de uitvoerbaarheid van het plan weergegeven te worden. Die uitvoerbaarheid kan onderscheiden worden in maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid.

6.6.1.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Ten aanzien van de maatschappelijke uitvoerbaarheid is in de eerste plaats een breed draagvlak nodig voor de regels die in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Dit wordt bevorderd door het bestemmingsplan goed af te stemmen op het gewenste ruimtelijk beleid van het rijk en de provincie, als ook op de wensen en ambities van het lokale bestuur. Zij zijn het immers die na vaststelling ook de handhaving van het plan ter hand moeten nemen. Behalve door de wet gestelde eisen en bestuurlijke overeenstemming over het plan, is het maatschappelijk draagvlak onder de bevolking en met name onder de bewoners en gebruikers van de wijken van groot belang.

In het hoofdstuk 'Overleg en inspraak' wordt gerapporteerd over de verplichte overleggen met instanties en de gehouden inspraakprocedure.

6.6.1.2 Financiële uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt de gemeenteraad een exploitatieplan vast voor de gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. In artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening worden de bouwwerken genoemd waarvoor een exploitatieplan moet worden opgesteld. In het hoofdstuk 'Financieel-economische uitvoerbaarheid' wordt nader ingegaan op de financiële onderbouwing van dit bestemmingsplan

6.6.2 Handhaving

Handhaving en toezicht op de uitvoering zijn geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet ruimtelijke ordening. Burgemeester en wethouders zijn primair verantwoordelijk voor de bestuursrechtelijke handhaving. Aan de aan burgemeester en wethouders opgedragen zorgplicht tot handhaving ligt de in de rechtspraak ontwikkelde 'beginselplicht tot handhaving' ten grondslag. Gelet op het algemeen belang dat gediend is met handhaving, zal ingeval van overtreding van een wettelijk voorschrift het bestuursorgaan dat bevoegd is om met bestuursdwang of een last onder dwangsom op te treden, in de regel van deze bevoegdheid gebruik moeten maken. Slechts onder bijzondere omstandigheden mag het bestuursorgaan weigeren dit te doen.

Onder de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening is evenwel gebleken dat er onvoldoende garanties zijn voor het op adequaat niveau uitvoeren van het handhavingsbeleid van gemeenten. Er wordt vooral gecontroleerd en opgetreden op verzoek van derden. De Wro is er op gericht om deze geconstateerde tekortkomingen bij toezicht en handhaving weg te nemen. Om inzicht te bieden in het (gemeentelijk) handhavingsbeleid is in de Wro voorzien in verplichte rapportages, zoals een jaarlijks handavingsplan en een handavingsverslag.

6.6.2.1 Gemeentelijk handavingsbeleid

Voor de sectoren Stadsbeheer en Stadsontwikkeling (waar ruimtelijke ordening onder valt) is daarom de kadernota 'Handhaving' opgesteld. Deze kadernota is de eerste aanzet tot een verdere, integrale professionalisering van de handhaving en vormt de basis voor de uitvoeringsnota's Milieu, Bouwen, Brandveiligheid en Overige vergunningen.

In deze uitvoeringsnota's is voor de desbetreffende werkvelden concreet aangegeven hoe tot een goede en adequate uitvoering van de handhavingstaken gekomen wordt, met als voornaamste doel het verbeteren van de naleving van regelgeving door burgers en bedrijven. Per taakveld zal jaarlijks een (onderling afgestemd) handhavingprogramma worden vastgesteld, waarin staat aangegeven welke doelen zijn gesteld. De handhavingprogramma's vinden op hun beurt weer een vertaling in werkplannen.

Per 1 februari 2008 is de handhaving van de vergunningverlening gescheiden en als zelfstandig taakveld ondergebracht in de afdeling Handhaving. De burgers moeten er in beginsel aanspraak op kunnen maken dat met het bestemmingsplan strijdige situaties worden aangepakt. Een recht op handhaving bestaat niet, maar de gemeente moet deugdelijke en zwaarwegende argumenten hebben om niet tot handhaving over te gaan. Handhaving is dus niet alleen maar een zaak die uitsluitend aan het beleid van de gemeente is overgelaten. Als legalisatie niet mogelijk is, moet in beginsel worden opgetreden. Wil er zicht op legalisatie zijn, dan moeten er concrete en realistische stappen zijn gezet. Een derde die om handhaving verzoekt, heeft een sterke positie.

6.6.2.2 *Wet op de economische delicten*

Bij wet van 30 juni 2004 zijn de strafbepalingen van de Wet ruimtelijke ordening overgeheveld naar de Wet op de economische delicten. Onder deze wet zijn de volgende delicten gebracht:

- handelingen in strijd met gebruiksvoorschriften en aanlegvergunningenstelsel;
- na afloop van een tijdelijke ontheffing het niet herstellen van de situatie in de vorige toestand of het in overeenstemming brengen van de situatie met het bestemmingsplan;
- handelingen in strijd de aanlegvoorschriften in een voorbereidingsbesluit, een besluit van Gedeputeerde Staten of een vervangingsbesluit;
- het niet in overeenstemming met de bestemming brengen van werken en werkzaamheden na aanzegging daartoe door burgemeester en wethouders, die zijn uitgevoerd na afloop van de termijn die in de aanlegvergunning is genoemd.

Deze normoverschrijdingen zullen worden aangemerkt als overtreding en als een economisch delict. Strafrechtelijk optreden is ook mogelijk bij overtredingen waarvan de gevolgen niet meer ongedaan kunnen worden gemaakt, overtredingen die zich telkens weer herhalen en kortdurende overtredingen.

Er kan maximaal een geldboete worden opgelegd van € 45.000,-. Tevens biedt de wet de mogelijkheid de overtreder de verplichting op te leggen om op eigen kosten de gevolgen van het delict goed te maken. Het openbaar ministerie is belast met de uitvoering van de Wet op de economische delicten en voert daarin een geheel eigen beleid. Een combinatie van bestuursrechtelijke en strafrechtelijke handhaving behoort ook tot de mogelijkheden.

6.7 Overige wet- en regelgeving

6.7.1 Welstandsnota

In de gemeente Heerhugowaard zijn op basis van de ruimtelijke structuur en de daarmee samenhangende overeenkomsten in functionele-, stedenbouwkundige- en/of architectonische kenmerken gebieden in 6 categorieën te onderscheiden, namelijk:

1. (historische) linten,
2. woongebieden,
3. centrumgebieden
4. bedrijventerreinen
5. buitengebied
6. overige gebieden.

Deze gebieden zijn weer onderverdeeld in 22 deelgebieden. Per gebied is een welstandsniveau vastgesteld. Er zijn drie welstandsniveaus namelijk:

- het bijzondere welstandsgebied, waar extra aandacht ten behoeve van de ruimtelijke kwaliteit is gewenst
- het reguliere welstandsgebied, waar de basiskwaliteit (de ondergrens) moet worden gehandhaafd
- het welstandsvrije gebied.

Zoals uit figuur 11 blijkt, gelden voor het voorligende bestemmingsplan de volgende deelgebieden uit de Welstandsnota:

- historische linten;
- buitengebied;
- overige gebieden.



Figuur 11 - Uitsnede deelgebiedenkaart Welstandsnota

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Hoofdstuk 7 Financieel-economische uitvoerbaarheid

7.1 Financieel-economische uitvoerbaarheid

Indien sprake is van een bouwplan en voor de goedkeuring van dit bouwplan een wijziging of afwijking van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk is, is een gemeente verplicht om haar kosten op de initiatiefnemer en/of grondeigenaar te verhalen. Er moet een exploitatieplan worden vastgesteld ter verzekering van het verhaal van kosten. In artikel 6.2.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn categorieën aangewezen waarbij deze verplichting van toepassing is. Het gaat daarbij om de volgende categorieën:

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een gebouw met tenminste 1000 m² brutovloeroppervlakte of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits tenminste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies tenminste 1500 m² brutovloeroppervlakte bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van tenminste 1000 m² brutovloeroppervlakte

Van het vaststellen van een exploitatieplan kan op basis van artikel 6.12 lid 2 onder a Wet ruimtelijke ordening worden afgezien als er op een andere wijze is voorzien in het verhaal van kosten.

Voor de onderhavige ontwikkeling worden de proceskosten en de ontwikkelingskosten en het risico op planschade gedragen door de ontwikkelende partijen. Er zijn geen bijzondere kosten voor de aanleg van ontsluitingen, kabels en leidingen. Met de ontwikkelende partijen is daarnaast een exploitatie en planschadeverhaalovereenkomst afgesloten.

Er is om die reden geen aanleiding voor het opstellen van een exploitatieplan aangezien alle kosten op een andere wijze worden gedekt.

Hoofdstuk 8 Overleg en inspraak

8.1 Uitkomsten overleg ex artikel 1.3.1 Bro

Overeenkomstig artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is het voorontwerpbestemmingsplan toegezonden aan:

- Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu;
- Het ministerie van Defensie;
- Provincie Noord - Holland;
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
- Veiligheidsregio NHN;
- Politie Noord - Holland;
- Milieufederatie Noord - Holland;
- Gemeente Alkmaar / Schermer / Koggenland / Langedijk / Harenkarspel / Niedorp / Opmeer;
- KPN;
- Liander;
- PWN;
- Gasunie;
- Ziggo;
- Connexxion;
- Kamer van Koophandel Alkmaar;
- Cultureel erfgoed;
- SWH Heerhugowaard;
- Woonadvies Commissie.

Van deze instanties hebben de gemeente Alkmaar en de Gasunie laten weten geen opmerkingen te hebben op het voorontwerpbestemmingsplan. Door PWN, de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord en de Provincie Noord-Holland zijn overlegreacties ingediend. De Nota van beantwoording die als bijlage 5 bij deze toelichting is opgenomen, voorziet in een samenvatting en de beantwoording van deze reacties. Op basis hiervan is het plan op onderdelen aangepast.

8.2 Rapportering inspraak (cf. inspraakverordening)

Het voorontwerpbestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman heeft in het kader van de inspraakprocedure gedurende 6 weken ter visie gelegen. Gedurende de termijn van tervisielegging konden ingezetenen en in de gemeente een belanghebbende natuurlijke of rechtspersoon hun zienswijze schriftelijk of mondeling kenbaar maken aan burgemeester en wethouders. Tijdens deze periode van 6 weken, die op 26 mei 2016 is ingegaan, zijn 3 zienswijzen ontvangen.

In de Nota van beantwoording die als bijlage 5 bij deze toelichting is opgenomen zijn deze zienswijzen samengevat en van een beantwoording voorzien.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Geluidsonderzoek

Akoestisch Onderzoek
Nieuwbouwplan Jan Glijnisweg 1
te Heerhugowaard

Akoestisch Onderzoek
Nieuwbouwplan Jan Glijnisweg 1
te Heerhugowaard

Projectnummer : BP.1511.R01

Revisie :

Rapportdatum : 29 oktober 2015

Auteur : P. Kraaij

Opdrachtgever : Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen
Postbus 2128
4800 CC Breda

Contactpersoon : E. J. Pals

Kraaij Akoestisch Adviesbureau
Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
F: 0165-544122
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	WEGVERKEERSLAWAAI.....	5
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	6
2.2.2	<i>Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012</i>	6
2.3	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	7
3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	ALGEMEEN	8
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	9
3.3	REKENMETHODE.....	10
3.3.1	<i>Wegverkeerslawaaai</i>	10
3.3.2	<i>Bedrijven en milieuzonering</i>	10
3.4	MODELLERING	11
4	REKENRESULTATEN	12
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE JAN GLIJNISWEG	12
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE N508/HUYGENDIJK	12
4.3	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	13
5	CONCLUSIE EN ADVIES	14
5.1	ALGEMEEN	14
5.2	TOETS AAN DE WET GELUIDHINDER	14
5.3	TOETS AAN BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING.....	14
5.4	TOETS AAN BOUWBESLUIT	15

Bijlagen

Bijlage I :	Modelgegevens
Bijlage II :	Rekenresultaten vanwege de Jan Glijnisweg
Bijlage III :	Rekenresultaten vanwege de N508 (Huygendijk)
Bijlage IV :	Rekenresultaten 'bedrijven en milieuzonering'

Figuren

Figuur 1 :	Kadastrale situatie onderzoekslocatie
Figuur 2 :	Overzicht modellering
Figuur 3 :	Detailweergave ontwikkellocatie met ligging toetspunten
Figuur 4 :	Weergave rekenresultaten vanwege de Jan Glijnisweg
Figuur 5 :	Weergave rekenresultaten vanwege de N508
Figuur 6 :	Weergave rekenmodel 'bedrijven en milieuzonering'
Figuur 7 :	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Figuur 8 :	Rekenresultaten maximaal geluidniveau

1 INLEIDING

In opdracht van Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht in verband met een nieuwbouwplan aan de Jan Glijnisweg 1 in Heerhugowaard. Op het perceel dat kadastraal bij de gemeente bekend staat onder nummer 6673, sectie P, blijft de bestaande stolpboerderij op het voorterrein behouden. Op het achterterrein wordt de ontwikkeling van Abel Tasman, een zorginstelling, mogelijk gemaakt. Deze ontwikkeling omvat de nieuwbouw van een aantal wooneenheden, een gebouw met multifunctionele ruimte en kantoren, een grote werkplaats en ruimte voor stalling en groen.

Aanleiding van het akoestisch onderzoek is een wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken. Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast wordt de te verwachten geluidbelasting vanwege de zorginstelling op de geprojecteerde woningbouw ten noordoosten van het plangebied berekend. De berekening beperkt zich tot uitsluitend de voertuigbewegingen over het terrein.

Het nieuwbouwplan ligt binnen de geluidzone van de N508 (Huygendijk) en de Jan Glijnisweg. Op grond van de Wet geluidhinder is het verplicht bij wijziging van een bestemmingsplan, waarbij nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt, die zijn gelegen binnen een geluidzone, de geluidbelasting middels een akoestisch onderzoek vast te stellen. Een zorginstelling wordt beschouwd als geluidgevoelig gebouw, waardoor de Wgh op onderhavig plan van toepassing is.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond (GBKN) van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster;
- Voorkeursverkaveling van het nieuwbouwplan, verkregen van de opdrachtgever;
- Bestemmingsplankaarten, verkregen van de opdrachtgever;
- Google Earth/Streetview;
- Verkeersgegevens N508 en Jan Glijnisweg.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaai inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor het onderzoek besproken. In hoofdstuk 4 worden de resultaten en in hoofdstuk 5 worden de conclusies van het akoestisch onderzoek behandeld met daarbij het advies.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing, voor industrielawaai geldt dat hoofdstuk V van de Wgh van toepassing is en voor spoorweglawaai is hoofdstuk VII van de Wgh van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen (o.a. woonwagendstandplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en artikel 1b lid 4 van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

2.2 Wegverkeerslawaai

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaai zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

1. wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken.

De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

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

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt de N508 (Huygendijk) en de Jan Glijnisweg. Deze wegen liggen beiden in buitenstedelijk gebied, hebben een maximaal toegestane rijnsnelheid van 60 km/uur en bestaan grotendeels uit één rijstrook. De zonebreedte van deze wegen is daarom 250 meter. De ontwikkellocatie bevindt zich op circa 80 meter van de rand van de Jan Glijnisweg en circa 200 meter van de N508. De ontwikkellocatie ligt daarmee binnen de geluidzone van de beide wegen. Er dient dus getoetst te worden aan de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaai onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 "Bestaande situaties" (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 "Reconstructies" (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone, in acht genomen.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB.

In afwijking hierop kan op grond van de artikelen 83 tot en met 85 een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie is de ontwikkellocatie gelegen in buitenstedelijk gebied en is uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 53 dB.

2.2.2 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen.

In onderhavige situatie is de maximale snelheid op de in het onderzoek betrokken wegen 60 km/uur en is deze verruiming niet van toepassing.

2.3 Bedrijven en milieuzonering

Bij wijziging van een bestemmingsplan moet aangetoond worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor het aspect 'geluid' zijn in de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" richtafstanden opgenomen voor bedrijvigheid ten opzichte van geluidgevoelige bestemmingen. De richtafstanden zijn afhankelijk van de milieucategorie van de bedrijven en de gebiedstypering. Als de richtafstanden worden gerespecteerd is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Het is mogelijk om een ontwikkeling binnen de richtafstanden planologisch mogelijk te maken, mits aangetoond wordt dat aan bepaalde geluidrichtlijnen wordt voldaan.

Gebiedstypering

De VNG-brochure onderscheidt twee gebiedstyperingen:

1. Rustige woonwijk en rustig buitengebied
2. Gemengd gebied

Een "rustige woonwijk en rustig buitengebied" is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van enkele wijk gebonden voorzieningen zijn er vrijwel geen andere functies. Er is weinig storend verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype is een rustig buitengebied (inclusief eventueel verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een "gemengd gebied" is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen kunnen winkels, horeca of kleine bedrijven voorkomen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere activiteiten kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het gemengd gebied.

In het onderzoeksgebied is sprake van een woonwijk direct grenzend aan het plangebied en weinig functiemenging. Het gebied wordt dus getypeerd als een rustige woonwijk en rustig buitengebied.

Richtafstand

Verpleeghuizen en aanverwante zorginstellingen vallen onder milieucategorie 2. De richtafstand voor geluid bedraagt 30 meter. De woningen aan de noordoostzijde vallen net binnen die richtafstand.

Geluidrichtlijn

De in deze rapportage berekende geluidbelasting wordt getoetst aan de geluidrichtlijnen uit de VNG-brochure, behorende bij een rustige woonwijk en rustig buitengebied. De geluidrichtlijnen zijn:

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) in de dag-, 60 dB(A) in de avond- en 55 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het onderzoek richt zich op de ontwikkeling van Abel Tasman aan de Jan Glijnisweg 1 in Heerhugowaard. Voor de nieuwbouw van de zorginstelling is een nieuwe locatie gevonden op dit perceel. De nieuwbouw vindt plaats op het achterterrein van het perceel dat kadastraal bekend is bij de gemeente onder nummers 6671, 6672 en 6673, sectie P. De bestaande stolpboerderij op het voorterrein blijft daarbij behouden. Het nieuwbouwplan omvat o.a. de nieuwbouw van 22 wooneenheden. Daarnaast zal op het terrein een gebouw met multifunctionele ruimte op de begane grond en kantoren op de verdieping gerealiseerd worden, een personeelsruimte, een grote werkplaats en ruimte voor stalling en groen. In onderhavig onderzoek zijn alleen de uiterste bebouwingsgrenzen van het plangebied op het perceel nader beschouwd. De kadastrale situatie van de ontwikkeling is weergegeven in figuur 1.

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten zuiden van de bebouwde kom van Heerhugowaard. Ten noorden wordt het plangebied begrensd door de voorgenomen nieuwbouwwijk aan de zuidkant van Heerhugowaard. Ten oosten van het plangebied bevindt zich de bestaande Stolpboerderij en de Jan Glijnisweg. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich (agrarisch) buitengebied en verderop de N508. Ten westen van de planlocatie bevindt zich eveneens landelijk gebied.

De N508 is een provinciale weg in Noord-Holland, die loopt van de aansluiting met de N245 naar de aansluiting met de N242 en verder naar het oosten naar het plaatsje Rustenburg. Voor onderhavig onderzoek is alleen dit laatste wegvak relevant. De N508 loopt daar als gebiedsontsluitingsweg vanaf de Oosttangent over de Huygendijk ten zuiden van Heerhugowaard. De Jan Glijnisweg is een gebiedsontsluitingsweg langs de zuidelijke kombebouwing van Heerhugowaard en komt aan de zuidzijde uit op de N508. Langs de Jan Glijnisweg bevindt zich voornamelijk lintbebouwing en aan de westelijke zijde afgewisseld met agrarische bedrijven.

In onderstaande figuur is het onderzoeksgebied weergegeven, met daarin (globaal) aangegeven de ligging van de onderzoekslocatie.



Weergave onderzoeksgebied en globale ligging onderzoekslocatie (bron: Google Earth)

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

In het rekenmodel dient uitgegaan te worden van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2026, 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

De Jan Glijnisweg wordt beheerd door de gemeente Heerhugowaard. Door de gemeente zijn voor de verkeerscijfers verkeerstellingen uit 2013 beschikbaar gesteld. Voor het onderzoek is uitgegaan van de weekdaggemiddelde etmaalintensiteit op de Jan Glijnisweg en een voertuigverdeling op basis van een werkdaggemiddelde.

Voor het berekenen van de verkeersintensiteit in het prognosejaar 2026, is uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde uitgangspunten voor het rekenmodel van het akoestisch onderzoek weergegeven.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens

Weg: Jan Glijnisweg			
Etmaalintensiteit 2013	2389 motorvoertuigen		
Etmaalintensiteit 2026	2720 motorvoertuigen (afroning op tental)		
Autonome groei	1%		
Type wegdekverharding	Asfalt verharding (W0-referentiewegdek in rekenmodel)		
Snelheid	60 km/uur		
Verdeling in %	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 – 23 u	Nachtperiode 23 – 07 u
Uur intensiteit	6,64	2,73	1,17
Lichte motorvoertuigen	98,06	98,68	98,10
Middelzware motorvoertuigen	1,03	0,81	1,18
Zware motorvoertuigen	0,91	0,51	0,72

Met lichte motorvoertuigen worden personen/bestelauto's, lichte bestelbusjes en trekkers zonder oplegger bedoeld. Onder de middelzware motorvoertuigen worden voertuigen met aanhanger, ongelede bussen en vrachtwagens verstaan en met zware motorvoertuigen worden vrachtwagencombinaties, trekkers met oplegger en gelede autobussen (met aanhangwagen) bedoeld.

In het rekenmodel is ervan uitgegaan dat de snelheid, voertuigverdeling en de wegdekverharding in de huidige situatie gehandhaafd blijven in het prognosejaar 2026.

De N508 wordt beheerd door de Provincie Noord-Holland. De verkeersgegevens van de N508 zijn gedownload vanaf de website van de Provincie en zijn gebaseerd op verkeerstellingen uit 2014. Voor het betrokken wegvak van de N508, Huygendijk tussen Oosttangent en Molendijk, is de etmaalintensiteit gegeven in de vorm van een geschat weekdaggemiddelde voor 2014. De voertuigverdeling op het betrokken wegvak is niet bekend. Daarom is hiervoor gebruik gemaakt van de verdeling van het naastgelegen wegvak van de N508, tussen de Nollenweg en de Huygendijk.

Voor het berekenen van de verkeersintensiteit in het prognosejaar 2026, is uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde uitgangspunten voor het rekenmodel van het akoestisch onderzoek weergegeven.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens

Weg: N508/Huygendijk			
Etmaalintensiteit 2014	4950 motorvoertuigen (schatting)		
Etmaalintensiteit 2026	5580 motorvoertuigen (afroning op tental)		
Autonome groei	1%		
Type wegdekverharding	Asfalt verharding (W0-referentiewegdek in rekenmodel)		
Snelheid	60 km/uur		
Verdeling in %	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Uur intensiteit	6,88	2,58	0,88
Lichte motorvoertuigen	92,03	96,37	90,65
Middelzware motorvoertuigen	7,09	3,28	8,08
Zware motorvoertuigen	0,89	0,35	1,27

In het rekenmodel is ervan uitgegaan dat de snelheid, voertuigverdeling en de wegdekverharding in de huidige situatie gehandhaafd blijven in het prognosejaar 2026.

Op basis van de CROW-publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' kan de verkeersgeneratie van het plan worden berekend. Voor de parkeerberekening van de 22 woonunits is uitgegaan van:

- aanleunwoningen en serviceflats
- sterk stedelijk gebied
- buitengebied.

De minimale verkeersgeneratie bedraagt $22 \times 2,2 = 48,4$ motorvoertuigen per etmaal. De maximale verkeersgeneratie bedraagt $22 \times 3,0 = 66$ motorvoertuigen per etmaal. Het aantal motorvoertuigen wordt geacht in de autonome groei te zijn verdisconteerd. Voor de berekening van de geluidbelasting van de parkerende auto's naar de omgeving, is dit wel van belang. Voor die berekening wordt uitgegaan van het maximale aantal van 66 mtv/etmaal, waarbij 90% in de dagperiode plaats vindt en 5% in de avond- en nachtperiode. Het betreft uitsluitend personenauto's.

3.3 Rekenmethode

3.3.1 Wegverkeerslawaaï

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2026 zijn berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

Bij de berekening van de geluidsbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Er is gerekend op zowel 1,5 meter hoogte als 4,5 meter en 7,5 meter hoogte, overeenkomend met de begane grond, de 1^e en de 2^e verdiepingshoogte. Of er op al deze hoogtes ook geluidgevoelige ruimtes aanwezig zijn is ten tijde van het onderzoek niet bekend. Deze hoogten zijn gekozen om een worst-case situatie te benaderen.

3.3.2 Bedrijven en milieuzonering

De geluidbelasting vanwege het parkerend verkeer is berekend met behulp van de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Voor deze methode is gekozen omdat deze methode een betrouwbaarder resultaat geeft dan het Reken- en meetvoorschrift 2012. Het Reken- en meetvoorschrift 2012 levert betrouwbare resultaten vanaf een rijsnelheid van 30 km/uur en met hogere verkeersintensiteiten dan 245 bewegingen per etmaal.

Voor de geluidproductie van personenauto's is uitgegaan van een bronvermogen van 90 dB(A) bij een rijsnelheid van 20 km/uur. De geluidbelasting wordt bepaald door de geluidproductie, de afstand die de auto's over het perceel rijden en de tijd dat de personenauto's over de ontsluitingsweg rijden. De tijd dat de personenauto's over de ontsluitingsweg rijden is afhankelijk van het aantal bewegingen per periode en de rijsnelheid. Hiervoor wordt een correctie toegepast, dit is de 'bedrijfsduurcorrectie'.

De bedrijfsduurcorrectie wordt door het rekenmodel automatisch bepaald aan de hand van de bovengenoemde parameters.

Voor het starten en optrekken van auto's en het dichtslaan van portieren is een bronvermogen gehanteerd van 100 dB(A). Aan de hand van dit bronvermogen is het maximaal geluidniveau (piekniveau) berekend ter plaatse van de woningen.

3.4 Modelling

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie 3.01.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van informatie uit kadastrale kaarten (GBKN), informatie van de opdrachtgever en Google-Earth.

Figuur 2 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, harde bodemgebieden en gebouwen weer. Aangezien de exacte positie van de wooneenheden en overige gebouwen op het perceel nog niet vaststaat, zijn voor onderhavig onderzoek de uiterste grenzen van het bouwvlak van de totale nieuwbouw beschouwd. Het plangebied is daarvoor in zijn geheel als gebouw gemodelleerd met een hoogte van 8 meter.

In figuur 3 is ingezoomd op de ontwikkellocatie en is een weergave van de ligging van de toetspunten op de grenzen van het bouwvlak opgenomen. Bij het bepalen van de ligging van de toetspunten in het rekenmodel is geen rekening gehouden met de indeling en ligging van de geluidgevoelige ruimtes in de wooneenheden, maar zijn de punten centraal op de gevels neergelegd.

Figuur 6 omvat een weergave van het rekenmodel ter bepaling van de geluidbelasting van het verkeer van en naar het parkeerterrein. Hiervoor is het wegverkeerslawaaimodel gebruikt, het bouwblok is verwijderd en op de plek waar het parkeerterrein is voorzien, zijn de geluidbronnen ingevoerd. De woning aan de Jan Glijnisweg 1b is de bepalende woning voor de berekening van de geluidbelasting, omdat deze het dichtst bij ligt. De woningen in het nieuwe bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid' komen op grotere afstand te liggen. Om inzicht te krijgen in de geluidbelasting op de geprojecteerde woningbouw in het plan 'Heerhugowaard Zuid', is een grid ingevoerd met een hoogte van 5 meter. Met behulp van dit grid is de 45 dB(A) etmaalwaarde contour berekend. De geluidbelasting op de Jan Glijnisweg is berekend op 1,5 en 5 meter hoogte.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn gemodelleerd aan de hand van een kadastrale kaart. Voor het bepalen van de hoogte van de gebouwen is zoveel mogelijk aangesloten bij de feitelijke situatie, zoals te zien is op Google Streetview. Is hierbij geen uitsluitel te geven over de hoogte, dan is een standaardhoogte van 8 meter aangehouden.

De bodemfactor van het rekenmodel staat standaard op een zachte, absorberende ondergrond (Bf=1). De wegen en het water zijn als harde, reflecterende gebieden in het rekenmodel ingevoerd (bf=0).

In bijlage I zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, industrielawaabronnen, objecten, bodemgebieden en toetspunten.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Geluidbelasting vanwege de Jan Glijnisweg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op het plangebied als gevolg van de Jan Glijnisweg is opgenomen in bijlage II en weergegeven in figuur 4.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de uiterste bouwvlakgrenzen van het plangebied ten hoogste 43 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de 2^e verdiepingshoogte van de meest zuidelijke zijde (toetspunt 1). Op de begane grond van deze zijde wordt een geluidbelasting van ten hoogste 41 dB berekend en op de 1^e verdiepingshoogte 42 dB. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande tabel zijn de hoogst berekende geluidbelastingen per toetspunt weergegeven, deze betreft in alle gevallen de toetshoogte van 7,5 meter oftewel de 2^e verdiepingshoogte.

Tabel 4.1 Rekenresultaten vanwege de Jan Glijnisweg

Toetspunt	Omschrijving	Geluidbelasting (7,5 meter) In L_{den} [dB] en met aftrek
T_1	Zuidoostzijde bouwvlak	43
T_2	Zuidoostzijde bouwvlak	42
T_3	Noordoostzijde bouwvlak	38
T_4	Noordoostzijde bouwvlak	33
T_5	Noordwestzijde bouwvlak	nihil
T_6	Zuidwestzijde bouwvlak	34
T_7	Zuidwestzijde bouwvlak	39

4.2 Geluidbelasting vanwege de N508/Huygendijk

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op het plangebied als gevolg van de Jan Glijnisweg is opgenomen in bijlage III en weergegeven in figuur 5.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de uiterste bouwvlakgrenzen van het plangebied ten hoogste 39 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de 2^e verdiepingshoogte van de meest zuidelijke zijde (toetspunt 1). Op de begane grond van deze zijde wordt een geluidbelasting van ten hoogste 37 dB berekend en op de 1^e verdiepingshoogte 38 dB. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande tabel zijn de hoogst berekende geluidbelastingen per toetspunt weergegeven, deze betreft in alle gevallen de toetshoogte van 7,5 meter oftewel de 2^e verdiepingshoogte.

Tabel 4.1 Rekenresultaten vanwege de Jan Glijnisweg

Toetspunt	Omschrijving	Geluidbelasting (7,5 meter) In L_{den} [dB] en met aftrek
T_1	Zuidoostzijde bouwvlak	39
T_2	Zuidoostzijde bouwvlak	37
T_3	Noordoostzijde bouwvlak	33
T_4	Noordoostzijde bouwvlak	30
T_5	Noordwestzijde bouwvlak	27
T_6	Zuidwestzijde bouwvlak	36
T_7	Zuidwestzijde bouwvlak	38

4.3 Bedrijven en milieuzonering

In figuur 7 zijn de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de parkerende personenauto's op het terrein. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de bestaande woning bedraagt ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde. Achter de bestaande woning, op de geprojecteerde woningbouw in bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid' bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 40 dB(A) etmaalwaarde of lager.

De rekenresultaten van het maximaal geluidniveau voor de bestaande woning zijn opgenomen in bijlage IV. Het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 51 dB(A) op de bestaande woning. In figuur 8 is het maximaal geluidniveau op de gridpunten in het bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid' weergegeven. Het maximaal geluidniveau bedraagt daar ten hoogste 55 dB(A).

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht in verband met een nieuwbouwplan aan de Jan Glijnisweg 1 in Heerhugowaard. Op het perceel dat kadastraal bij de gemeente bekend staat onder nummer 6673, sectie P, blijft de bestaande stolpboerderij op het voorterrein behouden. Op het achterterrein wordt de ontwikkeling van Abel Tasman, een zorginstelling, mogelijk gemaakt. Deze ontwikkeling omvat de nieuwbouw van een aantal wooneenheden, een gebouw met multifunctionele ruimte en kantoren, een grote werkplaats en ruimte voor stalling en groen.

Aanleiding van het akoestisch onderzoek is een wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken. Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast wordt de te verwachten geluidbelasting vanwege de zorginstelling op de geprojecteerde woningbouw ten noordoosten van het plangebied berekend. De berekening beperkt zich tot uitsluitend de voertuigbewegingen over het terrein.

Het nieuwbouwplan ligt binnen de geluidzone van de N508 (Huygendijk) en de Jan Glijnisweg. Op grond van de Wet geluidhinder is het verplicht bij wijziging van een bestemmingsplan, waarbij nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt, die zijn gelegen binnen een geluidzone, de geluidbelasting middels een akoestisch onderzoek vast te stellen. Een zorginstelling wordt beschouwd als geluidgevoelig gebouw, waardoor de Wgh op onderhavig plan van toepassing is.

5.2 Toets aan de Wet geluidhinder

Jan Glijnisweg

Vanwege de Jan Glijnisweg is de hoogst berekende geluidbelasting op het plangebied 43 dB. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op het zuidelijkste toetspunt (1), op de 2^e verdiepingshoogte.

Op de begane grond bedraagt de berekende geluidbelasting ten hoogste 41 dB en op de 1^e verdiepingshoogte 42 dB.

De berekende geluidbelasting op alle andere zijdes van het bouwvlak bedraagt 42 dB of minder. Daarmee wordt op het hele plangebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is niet noodzakelijk.

N508/Huygendijk

Vanwege de N508 is de hoogst berekende geluidbelasting op het plangebied 39 dB. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op het zuidelijkste toetspunt (1), op de 2^e verdiepingshoogte.

Op de begane grond bedraagt de berekende geluidbelasting ten hoogste 37 dB en op de 1^e verdiepingshoogte 38 dB.

De berekende geluidbelasting op alle andere zijdes van het bouwvlak bedraagt 38 dB of minder. Daarmee wordt op het hele plangebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is niet noodzakelijk.

5.3 Toets aan Bedrijven en milieuzonering

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde op de bestaande woning en 40 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de geprojecteerde woningbouw in het bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid'. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 51 dB(A) op de bestaande woning en 55 dB(A) etmaalwaarde op de geprojecteerde woningbouw in het bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid'. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) in de dag-, 60 dB(A) in de avond- en 55 dB(A) in de nachtperiode.

5.4 Toets aan Bouwbesluit

De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering is op grond van het Bouwbesluit 20 dB.

Daarnaast is in het Bouwbesluit bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB in geluidgevoelige ruimtes.

De geluidbelasting op de gevels waar mee gerekend moet worden is exclusief aftrek ingevolge art. 110g van de Wet geluidhinder.

Aangezien er geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld, dienen de geluidgevoelige gebouwen alleen te voldoen aan de minimumeis van $G_{A,k} = 20$ dB.

BIJLAGEN

BIJLAGE I
Modelgegevens

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Jan Glijnisweg	1	1	14:42, 12 okt 2015	-1	2	Glijnis	Jan Glijnisweg	Polylijn	116604,22	516796,84
N508 Huygendijk	5	2	15:12, 12 okt 2015	-5	2	N508	N508 Huygendijk	Polylijn	115464,56	516614,85

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

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.
Jan Glijnisweg	116226,84	516435,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
N508 Huygendijk	116857,48	516428,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief

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

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Jan Glijnisweg	6	530,52	530,52	10,35	439,09	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
N508 Huygendijk	16	1435,73	1435,73	20,44	329,14	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

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

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Jan Glijnisweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
N508 Huygendijk	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60

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

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
Jan Glijnisweg	60	--	60	60	60	--	False	2720,00	6,64	2,73	1,17	--
N508 Huygendijk	60	--	60	60	60	--	False	5580,00	6,88	2,58	0,88	--

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

Groep	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Jan Glijnisweg	--	--	--	--	98,06	98,68	98,10	--	1,03	0,81	1,18	--	0,91
N508 Huygendijk	--	--	--	--	92,03	96,37	90,65	--	7,09	3,28	8,08	--	0,89

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

Groep	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
Jan Glijnisweg	0,51	0,72	--	--	--	--	--	177,10	73,28	31,22	--	1,86	0,60	0,38
N508 Huygendijk	0,35	1,27	--	--	--	--	--	353,31	138,74	44,51	--	27,22	4,72	3,97

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

Groep	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Jan Glijnisweg	--	1,64	0,38	0,23	--	76,53	84,35	89,75	96,94	104,08	100,45	93,62	82,87
N508 Huygendijk	--	3,42	0,50	0,62	--	81,10	89,72	95,83	101,08	107,56	104,06	97,28	87,27

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

Groep	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
Jan Glijnisweg	106,57	72,36	80,17	85,42	92,83	100,16	96,53	89,69	78,83	102,62	68,91
N508 Huygendijk	110,26	75,76	84,02	89,71	96,02	103,10	99,53	92,71	82,18	105,64	72,50

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

Groep	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Jan Glijnisweg	76,78	82,17	89,33	96,52	92,89	86,06	75,30	99,00	--	--	--
N508 Huygendijk	81,16	87,37	92,43	98,71	95,23	88,45	78,59	101,46	--	--	--

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

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Jan Glijnisweg	--	--	--	--	--	--
N508 Huygendijk	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_1	Toetspunt zuidoostgevels	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_2	Toetspunt zuidoostgevels	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_4	Toetspunt noordoostgevels	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_5	Toetspunt noordwestgevels	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_6	Toetspunt zuidwestgevels	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_3	Toetspunt noordoostgevels	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_7	Toetspunt zuidwestgevels	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: wegverkeerslawaa model
 versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
watergang		0,00
Rozemarijn		0,00
Hondsreef		0,00
Koriander		0,00
Koriander		0,00
inrit		0,00
watergang		0,00
Glijnis	Jan Glijnisweg	0,00
fietspad	fietspad langs Jan Glijnisweg	0,00
N508	N508 Huygendijk	0,00
fietspad	fietspad langs Huygendijk	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	Jan Glijnisweg 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan Glijnisweg 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan Glijnisweg 2 bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Jan Glijnisweg 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1b	Jan Glijnisweg 1b	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan Glijnisweg 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Jan Glijnisweg 1b garage	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan Glijnisweg 1b bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3a	Jan Glijnisweg 3a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan Glijnisweg 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan Glijnisweg 5 bijgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan Glijnisweg 5 bijgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Jan Glijnisweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5a	Jan Glijnisweg woning en bijgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2b	Jan Glijnisweg woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan Glijnisweg bijgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gebouw Huygensdijk	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	gebouw Huygensdijk	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw Huygensdijk	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw Huygensdijk	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw Huygensdijk	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nieuwbouw	toekomstige nieuwbouw	0,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nieuwbouw	bouwvlakgrenzen nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaa model
 versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
1	0,80	0,80
1b	0,80	0,80
3	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
3a	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
5	0,80	0,80
5a	0,80	0,80
2b	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
1	0,80	0,80
2	0,80	0,80
3	0,80	0,80
4	0,80	0,80
nieuwbouw	0,80	0,80
nieuwbouw	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai model
versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>ISO_H</u>	<u>ISO M</u>	<u>Hdef.</u>
		0,00	0,00	Relatief

Model: wegverkeerslawaai model
versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
	onderzoekslocatie	0,00	0,00	Relatief

Model: industrielawaai
 versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Hoek	Richt.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
Lmax	Starten, optrekken, portieren	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	360,00	0,00	--	--	--	99,00	99,00

Model: industrielawaai
versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lmax	99,00	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	89,94

Model: industrielawaai
versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 63	Lwr 125
MB_01	Personenauto's	80,85	120	6	6	23,48	31,72	34,73	20	10,00	9	75,00	77,00

Model: industrielawaai
versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MB_01	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	89,94

Model: industrielawaai
versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_8	Jan Glijnisweg 1b	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: industrielawaai
versie van Heerhugowaard - Heerhugowaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Hoogte</u>	<u>Maaiveld</u>	<u>DeltaX</u>	<u>DeltaY</u>
grid		5,00	0,00	10	10

BIJLAGE II

Rekenresultaten vanwege de Jan Glijnisweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jan Glijnisweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_1_A	Toetspunt zuidoostgevels	1,50	41
T_1_B	Toetspunt zuidoostgevels	4,50	42
T_1_C	Toetspunt zuidoostgevels	7,50	43
T_2_A	Toetspunt zuidoostgevels	1,50	40
T_2_B	Toetspunt zuidoostgevels	4,50	41
T_2_C	Toetspunt zuidoostgevels	7,50	42
T_3_A	Toetspunt noordoostgevels	1,50	35
T_3_B	Toetspunt noordoostgevels	4,50	37
T_3_C	Toetspunt noordoostgevels	7,50	38
T_4_A	Toetspunt noordoostgevels	1,50	32
T_4_B	Toetspunt noordoostgevels	4,50	32
T_4_C	Toetspunt noordoostgevels	7,50	33
T_5_A	Toetspunt noordwestgevels	1,50	--
T_5_B	Toetspunt noordwestgevels	4,50	--
T_5_C	Toetspunt noordwestgevels	7,50	--
T_6_A	Toetspunt zuidwestgevels	1,50	33
T_6_B	Toetspunt zuidwestgevels	4,50	33
T_6_C	Toetspunt zuidwestgevels	7,50	34
T_7_A	Toetspunt zuidwestgevels	1,50	37
T_7_B	Toetspunt zuidwestgevels	4,50	38
T_7_C	Toetspunt zuidwestgevels	7,50	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE III

Rekenresultaten vanwege de N508/Huygendijk

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaier model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N508 Huygendijk
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_1_A	Toetspunt zuidoostgevels	1,50	37
T_1_B	Toetspunt zuidoostgevels	4,50	38
T_1_C	Toetspunt zuidoostgevels	7,50	39
T_2_A	Toetspunt zuidoostgevels	1,50	36
T_2_B	Toetspunt zuidoostgevels	4,50	36
T_2_C	Toetspunt zuidoostgevels	7,50	37
T_3_A	Toetspunt noordoostgevels	1,50	31
T_3_B	Toetspunt noordoostgevels	4,50	32
T_3_C	Toetspunt noordoostgevels	7,50	33
T_4_A	Toetspunt noordoostgevels	1,50	27
T_4_B	Toetspunt noordoostgevels	4,50	28
T_4_C	Toetspunt noordoostgevels	7,50	30
T_5_A	Toetspunt noordwestgevels	1,50	26
T_5_B	Toetspunt noordwestgevels	4,50	27
T_5_C	Toetspunt noordwestgevels	7,50	27
T_6_A	Toetspunt zuidwestgevels	1,50	35
T_6_B	Toetspunt zuidwestgevels	4,50	36
T_6_C	Toetspunt zuidwestgevels	7,50	36
T_7_A	Toetspunt zuidwestgevels	1,50	37
T_7_B	Toetspunt zuidwestgevels	4,50	38
T_7_C	Toetspunt zuidwestgevels	7,50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten bedrijven en milieuzonering

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T_8_A	Jan Glijnisweg 1b	1,50	32	24	21	32
T_8_B	Jan Glijnisweg 1b	5,00	35	26	23	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam

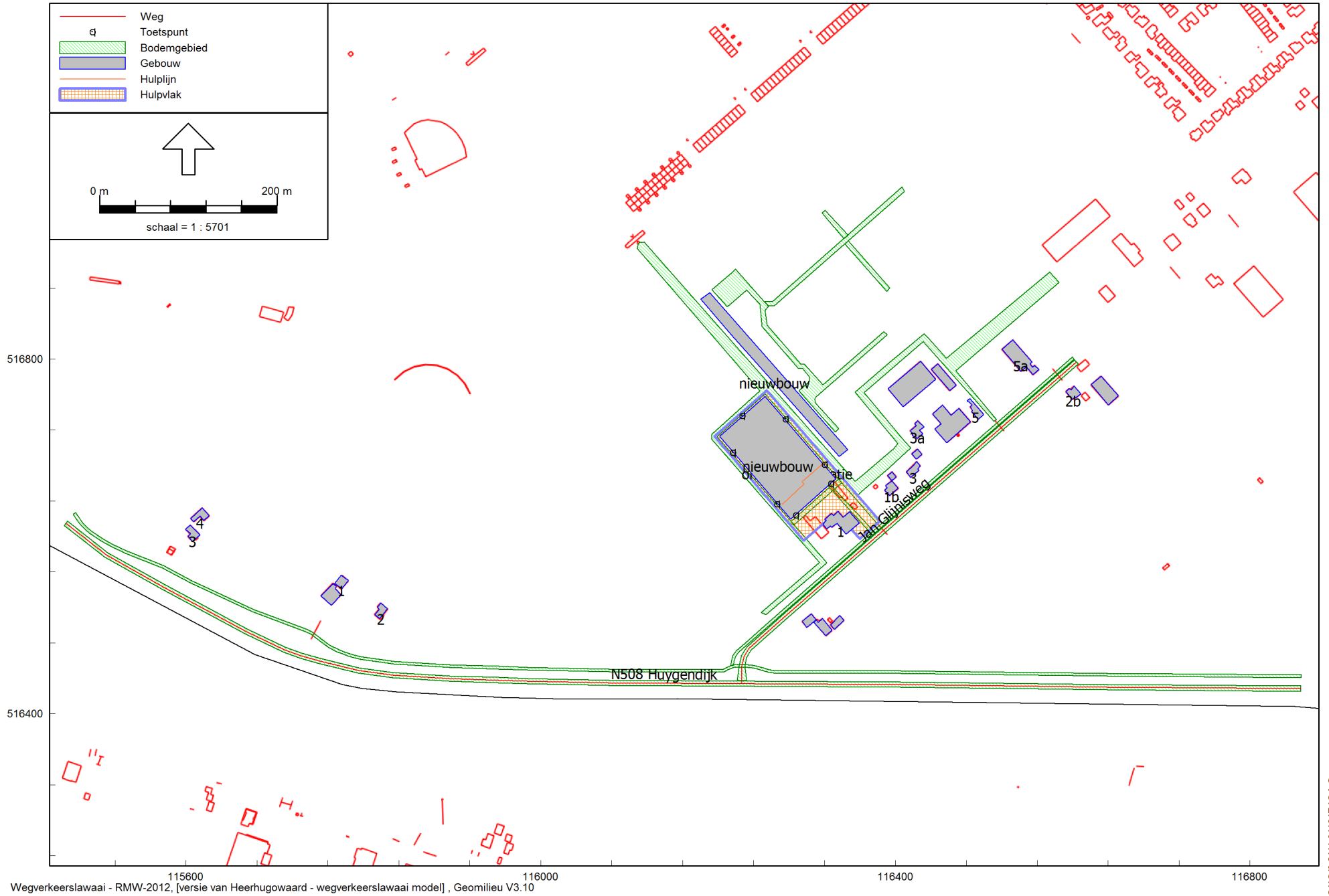
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T_8_A	Jan Glijnisweg 1b	1,50	49	49	49
T_8_B	Jan Glijnisweg 1b	5,00	51	51	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

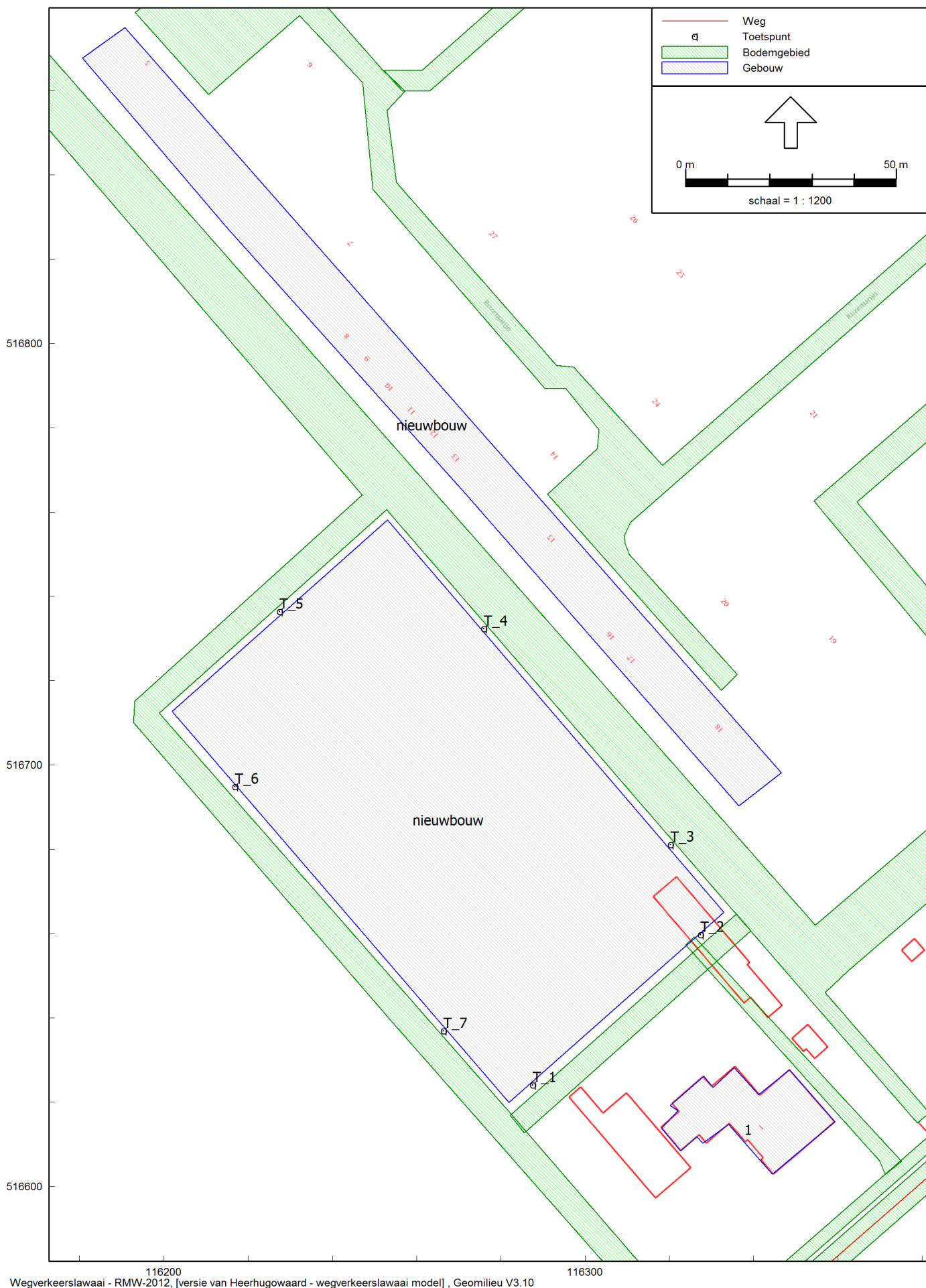
Kadastrale situatie onderzoeksgebied



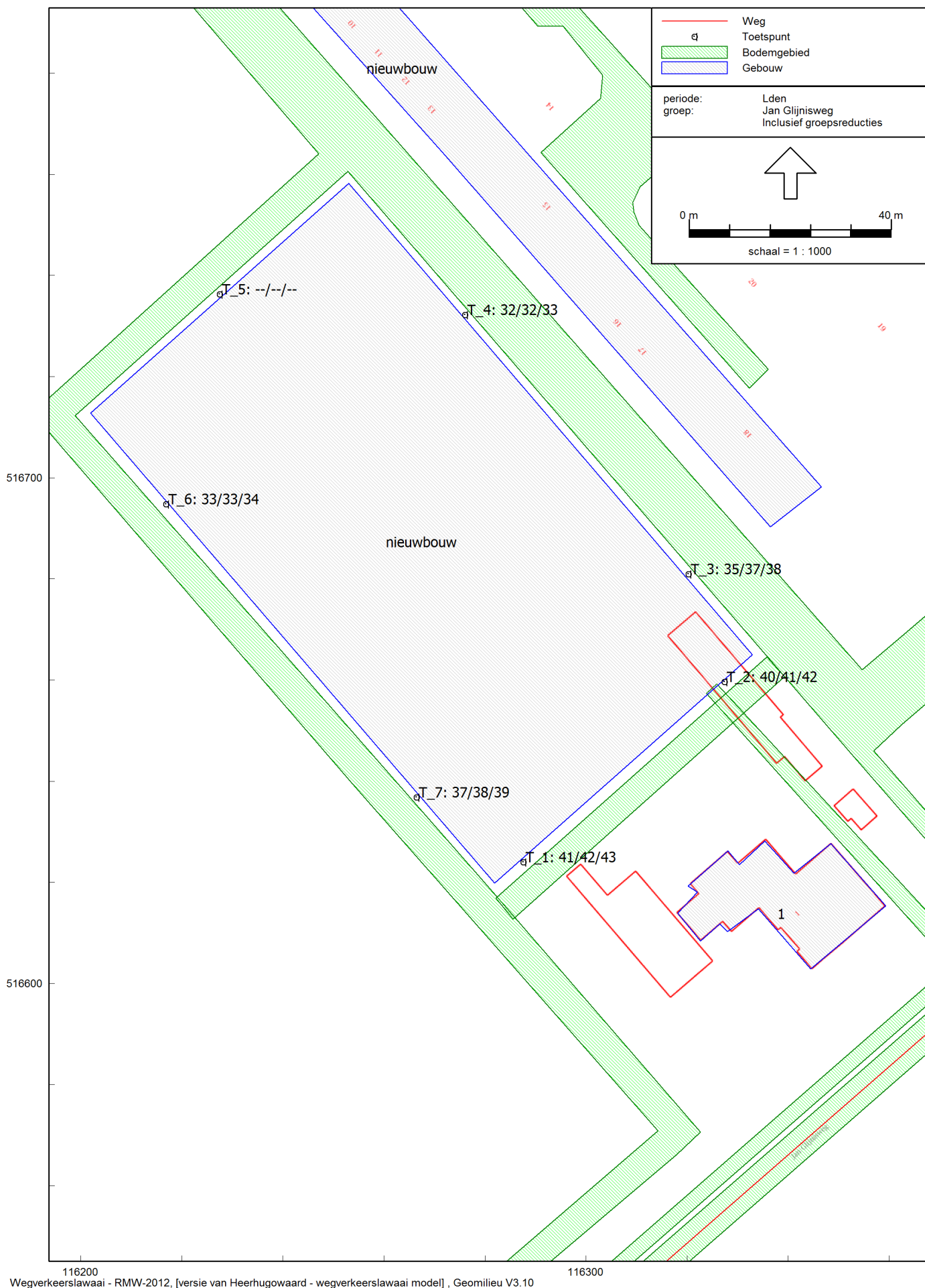


Figuur 2
Overzicht modellering

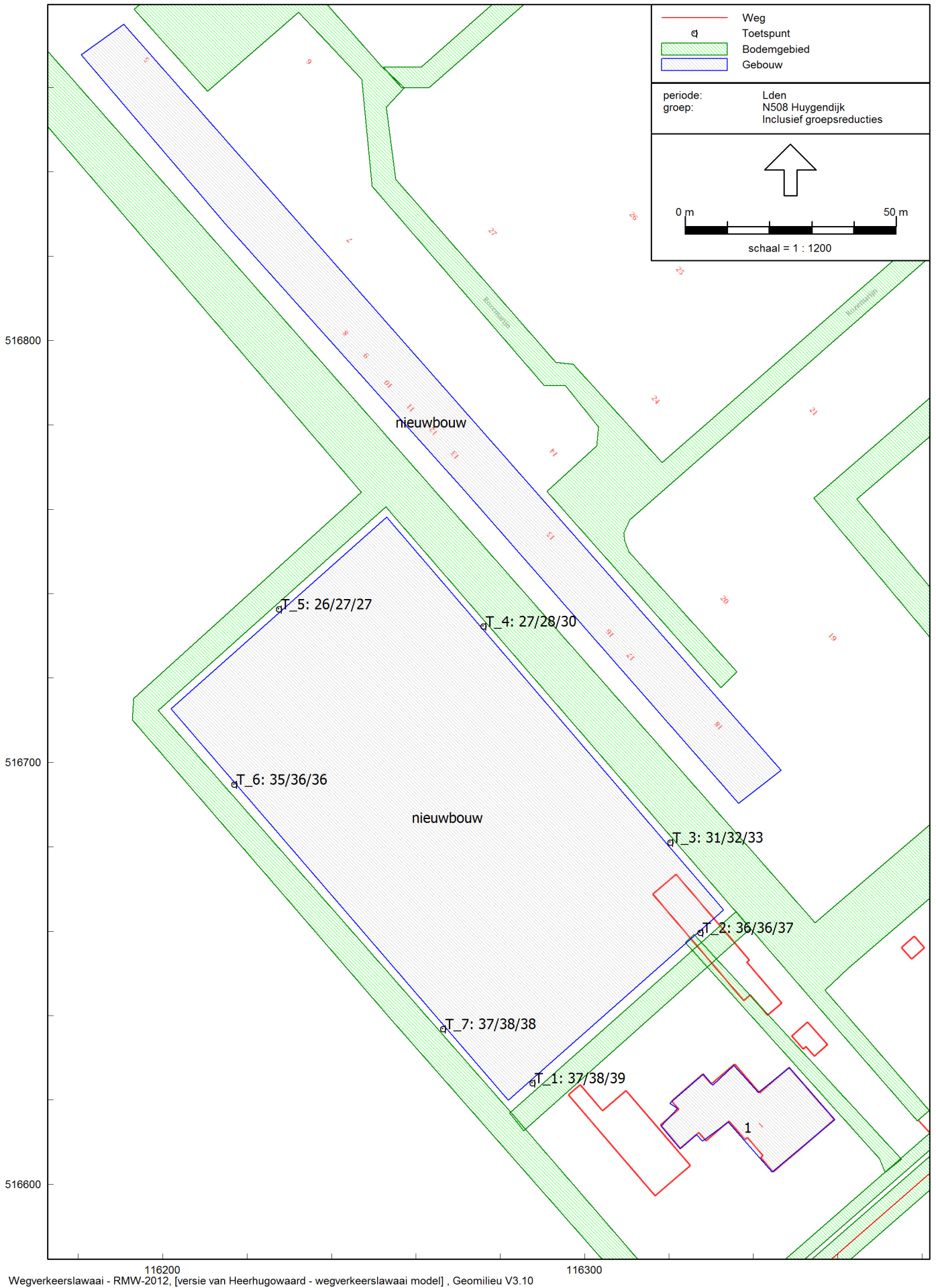
Weergave ligging toetspunten



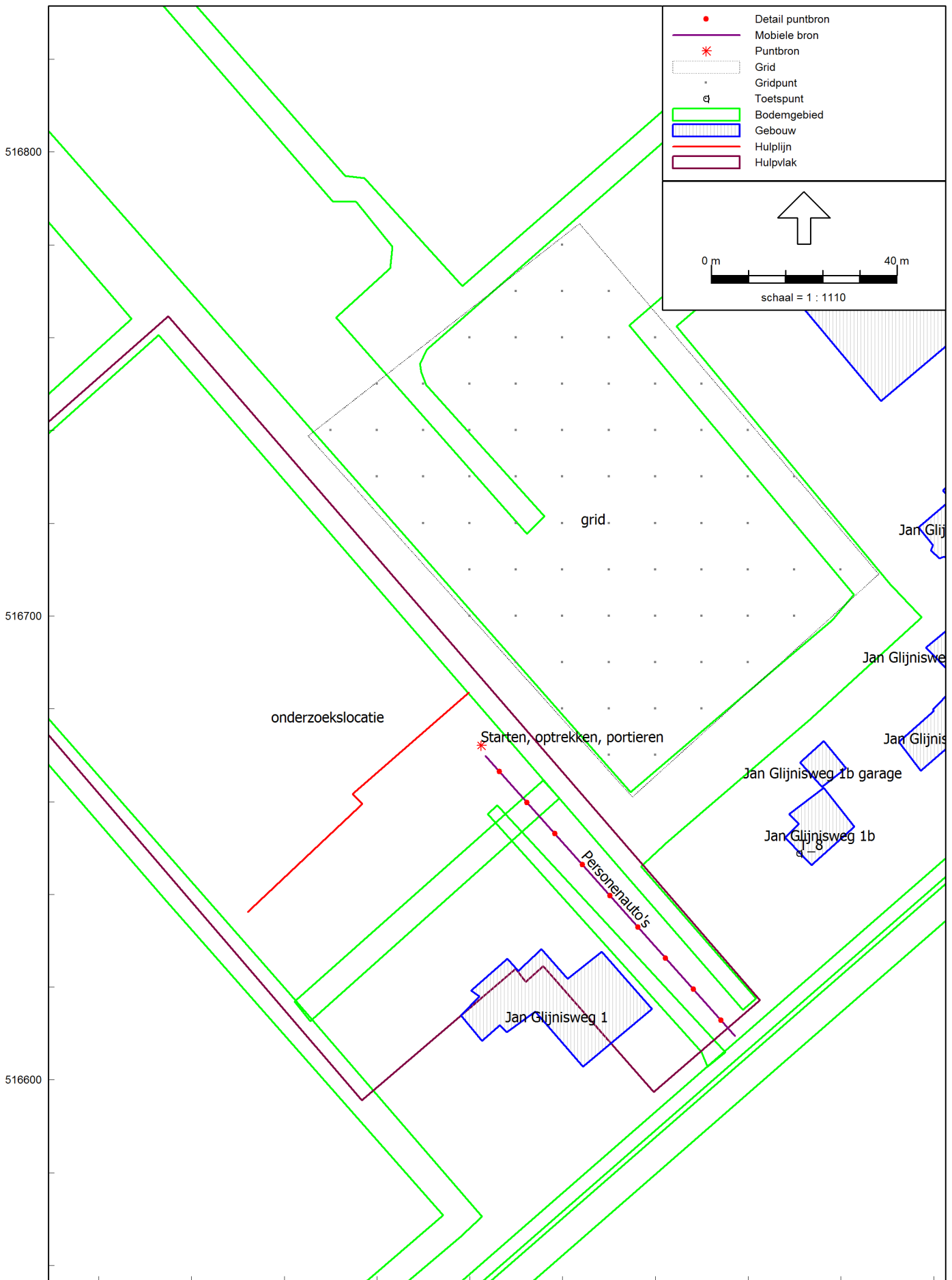
Weergave rekenresultaten vanwege de Jan Glijnisweg

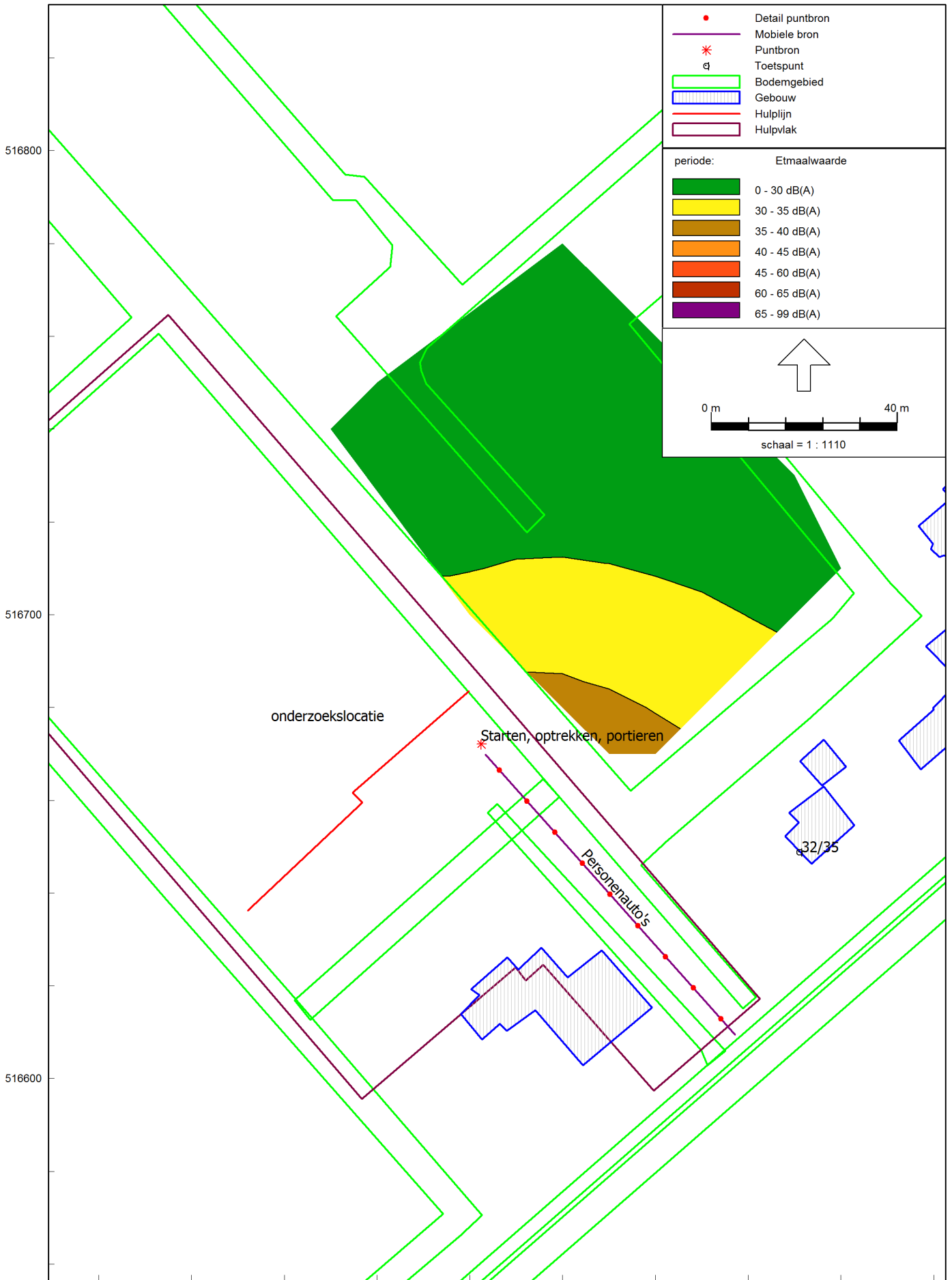


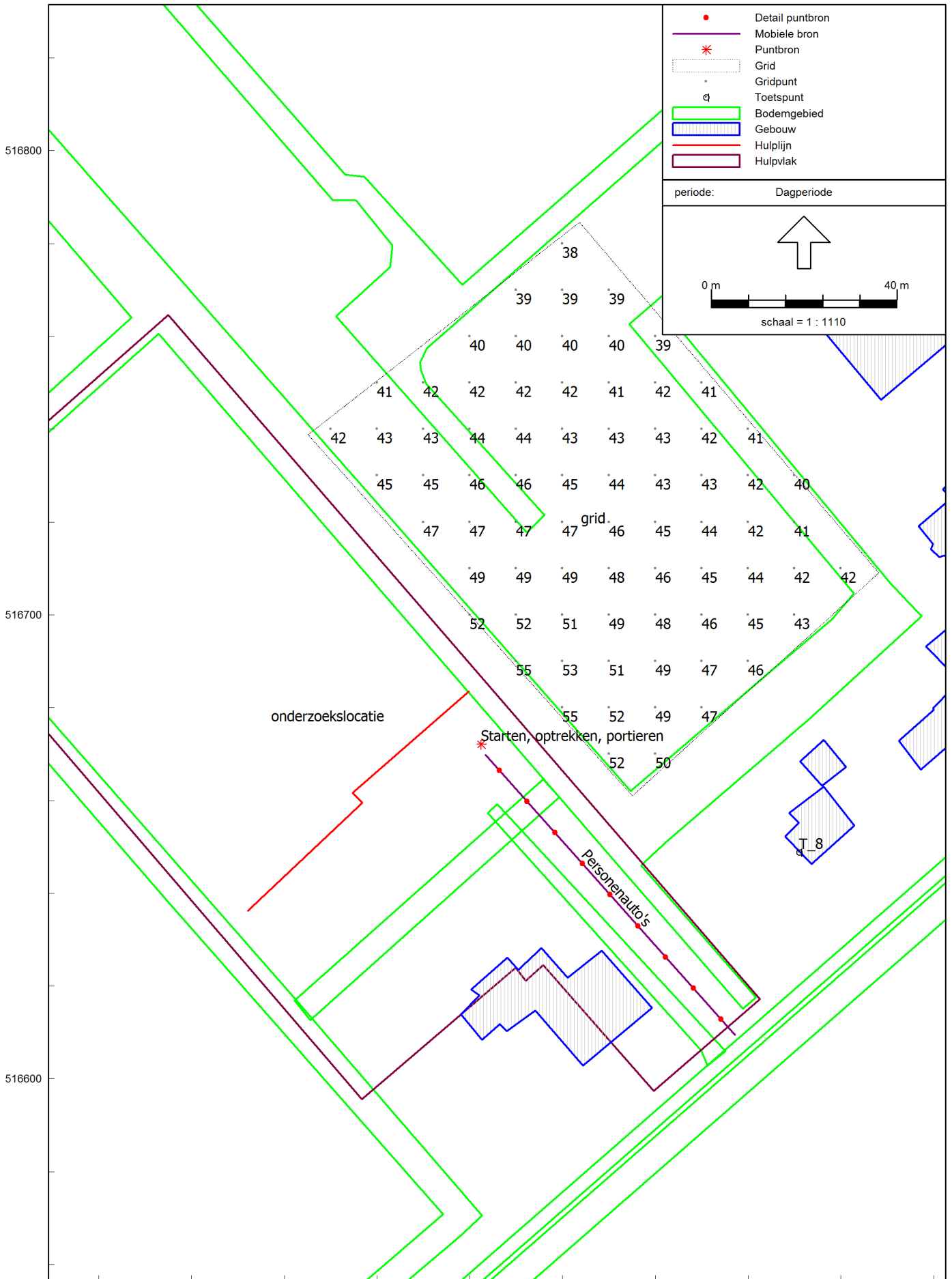
Weergave rekenresultaten vanwege de N508/ Huygendijk



Model bedrijven en milieuzonering







Bijlage 2 Bodemonderzoek

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

**Verkendend bodemonderzoek
Jan Glijnisweg 1A
te Heerhugowaard**

3968/15

Het Gilde Projecten
T.a.v. de heer E. Drost
Gildenweg 10
1695 GD BLOKKER

29 januari 2015

-5-

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Veldwerk	4
2.1	Uitgevoerd veldwerk	4
2.2	Resultaten veldwerk	4
3	Laboratoriumonderzoek	6
3.1	Uitgevoerd laboratoriumonderzoek	6
3.2	Toetsingskader	6
3.3	Analyseresultaten grond	7
3.4	Analyseresultaten grondwater	7
4	Conclusies en aanbevelingen	8
 Bijlagen		
1	Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen	
2	Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden	
3	Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden	
4	Normwaarden grond en grondwater en toelichting hierop	
5	Analysecertificaten	
 Tekening		
3968/15S1	Situatie	

1 Inleiding

In opdracht van Het Gilde Projecten is in januari 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Jan Glijnisweg 1A te Heerhugowaard.

Aanleiding

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op het onderzoeksterrein. In dit kader dient de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgesteld.

Situatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Jan Glijnisweg 1A te Heerhugowaard en heeft een oppervlakte van circa 8.000 m². Het terrein is momenteel in gebruik als weiland. Mogelijk is het terrein in verleden gebruikt als akkerland. Het voornemen bestaat om ter plaatse nieuwbouw te realiseren. De huidige situatie is weergegeven op tekening 3968/15S1.

Vooronderzoek

Voorafgaand aan het uitvoeren van het bodemonderzoek dient conform de NEN 5725 (NNI, januari 2009) een vooronderzoek uitgevoerd omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. In dit kader is informatie verkregen van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord.

Uit deze informatie blijkt dat er 3 onderzoeken zijn uitgevoerd in een groter gebied waarvan de huidige onderzoekslocatie deel uit maakt. De voor de huidige onderzoekslocatie relevante gegevens van deze onderzoeken zijn hieronder samengevat.

“Verkennd bodemonderzoek Heerhugowaard-Zuid”, Omegam, kenmerk 11038095, d.d. 25 juni 1996.

Tijdens dit onderzoek is één boring (G32) binnen de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. Zintuiglijk is klei aangetroffen tot circa 1,1 m -mv. (meter beneden maaiveld) met daaronder zand tot de maximale boordiepte van 2,0 m -mv. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. In de boven- en ondergrond uit deze boring zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Elders binnen deelgebied G zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

“Actualisatie bodemonderzoek diverse percelen in het plandeel “recreatiegebied Huygendijk-oost” te Heerhugowaard-Zuid”, HB Adviesbureau bv, kenmerk 3798-2, d.d. 20 februari 2003.

Tijdens dit onderzoek zijn geen boringen binnen de huidige onderzoekslocatie verricht, maar wel boringen in de buurt. In zowel de bovengrond als het grondwater zijn destijds geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

“Visueel onderzoek dammen en gedempte sloten plandeel recreatiegebied Huygendijk-Oost te Heerhugowaard-Zuid”, HB Adviesbureau bv, kenmerk 3798-A3, d.d. 12 maart 2004.

Tijdens dit onderzoek zijn diverse dammetjes, greppels en gedempte sloten onderzocht. Hiervan ligt greppel D12 gedeeltelijk binnen de huidige onderzoekslocatie, visueel is in de boringen in deze greppel geen verontreiniging waargenomen. Er zijn geen analyses uitgevoerd.

Bovenstaande onderzoeken geven een beeld van een niet tot licht verontreinigd terrein. Op basis hiervan wordt het terrein als onverdacht ten aanzien van bodemverontreinigingen beschouwd. Omdat het op basis van de huidige gegevens niet uitgesloten kan worden dat het terrein behalve als weiland in het verleden ook als akkerland is gebruikt zoals andere terreinen in deze omgeving, is in aanvulling in de toplaag onderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB) uitgevoerd en is aandacht besteed aan de aanwezigheid van de greppel.

Onderzoeksstrategie en doel

Het bodemonderzoek is uitgevoerd met de Nederlandse Norm Bodem (NEN 5740, NNI 2009) als leidraad waarbij, op basis van de bekende gegevens, de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (paragraaf 5.1: strategie ONV) is gehanteerd. Hierbij is de toplaag aanvullend onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB) omdat niet uitgesloten kan worden dat het terrein in het verleden als akkerland is gebruikt.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse en te bepalen in hoeverre deze kwaliteit een belemmering vormt voor de voorgenomen nieuwbouw op het terrein.

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel de grootste zorgvuldigheid is betracht bij het uitvoeren van het bodemonderzoek, is het juist deze steekproefsgwijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Geomechanica aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Geomechanica wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Geomechanica niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

2 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001 en 2002 en eventuele aanvullende NEN-/NPR-normen conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Geomechanica is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd (certificaatnummer: EC-SIK-20247 en geldig tot 24 mei 2016). De veldmedewerkers van Geomechanica hebben een cursus asbestherkenning met goed gevolg afgelegd.

2.1 Uitgevoerd veldwerk

Het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in tabel 2.1. In totaal zijn 19 boringen verricht waarvan er twee zijn afgewerkt tot peilbuis met de bovenkant van het filter tenminste 0,5 m boven de actuele grondwaterspiegel. Het veldwerk is uitgevoerd op 7 en 22 januari 2015 door de heer B. Entius van Geomechanica.

Tabel 2.1: Uitgevoerd veldwerk

Aantal boringen tot 0,5 m –mv.)	En aantal boringen tot grondwaterspiegel ¹⁾	En aantal boringen met peilbuis
13	4	2

Verklaring bij de tabel:

1) minimale boordiepte 1,0 m –mv. en maximale boordiepte 2,0 m –mv.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en een week later, na nogmaals goed afpompen, bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. In het veld is voorafgaand aan de monsternamen de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater gemeten.

De situering van de boringen en de peilbuizen is aangegeven op tekening 3968/15S1.

2.2 Resultaten veldwerk

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

De bodem bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot circa 1,5 m –mv. uit klei met daaronder zand tot de maximale boordiepte van circa 2,0 m -mv.

In de opgeboorde grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een gedempte greppel of een bodemverontreiniging. Tijdens het verrichten van de boringen is op het terrein en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek met de NEN 5740 als leidraad. Hiervoor is een asbestonderzoek conform de NEN 5707 nodig.

De grondwatergegevens zijn weergegeven in tabel 2.2. In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. In het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

Tabel 2.2: Veldgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv.)	Grondwaterstand (m -mv.)	Zuurgraad (pH)	Electrische geleidbaarheid (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,30 - 2,30	0,60	6,8	1,06	83
02	1,30 - 2,30	0,60	7,0	0,55	101

3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is verricht door het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium van ALcontrol B.V. te Rotterdam. Deze accreditatie betekent dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld conform het accreditatieschema (AS)3000.

3.1 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Het uitgevoerde laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 3.1. De samenstelling en selectie van de grondmengmonsters is gebaseerd op monsterdiepte, bodemtype en veldwaarnemingen en is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 3.1: Samenstelling en selectie grond- en grondwatermonsters

Omschrijving (diepte m -mv.)	Boring(en)/peilbuis	Grondsoort en veldwaarnemingen	Analyse ¹⁾
Bovengrond			
MM01 (0,00 - 0,50)	1, 5, 6, 12, 19	Klei,-	STAP
MM02 (0,00 - 0,50)	2, 7, 8, 10, 11	Klei,-	STAP, OCB
MM03 (0,00 - 0,50)	4, 14 t/m 17	Klei,-	STAP, OCB
Ondergrond			
MM04 (0,50 - 1,00)	1, 5, 6	Klei,-	STAP
MM05 (0,50 - 1,00)	2, 3, 4	Klei,-	STAP
Grondwater			
01-1-1 (1,30 - 2,30)	1	Verhoogde NTU	STAPW
02-1-1 (1,30 - 2,30)	2	Verhoogde NTU	STAPW

Verklaring tabel:

- : Geen veldwaarnemingen;

1) Verklaring analyses

STAP: Standaard stoffenpakket voor grond, bestaande uit de volgende stoffen:

- zware metalen (barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie (GC; inclusief voorbehandeling);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 stuks volgens VROM);
- percentages lutum en organische stof.

STAPW: Standaard stoffenpakket voor grondwater, bestaande uit de volgende stoffen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromaten (benzeen, ethylbenzeen, styreen, toluen en xylenen) en naftaleen;
- vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.2 Toetsingskader

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 5.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op het toetsingskader is eveneens opgenomen in bijlage 4.

In de tekst is de term 'verhoogd' gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' is gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $Index = (GSSD - AW) / (I - AW)$.

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de

gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (voormalige tussenwaarde-overschrijding). Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

3.3 Analyseresultaten grond

De analyseresultaten van de grond zijn samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Analyseresultaten grond ¹

Monstergegevens			Analyseresultaten		
Omschrijving (diepte m -mv.)	Boringen	Grondsoort en veldwaarnemingen	> achtergrondwaarde		> interventiewaarde (sterke verontreiniging)
			index < 0,5	index > 0,5	
Bovengrond					
MM01 (0,00 - 0,50)	1, 5, 6, 12, 19	Klei,-	-	-	-
MM02 (0,00 - 0,50)	2, 7, 8, 10, 11	Klei,-	-	-	-
MM03 (0,00 - 0,50)	4, 14 t/m 17	Klei,-	alfa-HCH, heptachloor, heptachloorepoxide, alfa-endosulfan, chloordaan (cis + trans)	-	-
Ondergrond					
MM04 (0,50 - 1,00)	1, 5, 6	Klei,-	-	-	-
MM05 (0,50 - 1,00)	2, 3, 4	Klei,-	-	-	-

Verklaring tabel:

- : Geen veldwaarnemingen/Niet van toepassing.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de kleiige bovengrond plaatselijk (MM03) verhoogde gehalten aan enkele individuele OCB zijn gemeten met een index < 0,5. De gemeten gehalten aan overige onderzochte stoffen zijn lager dan de betreffende achtergrondwaarden en/of de detectiegrenzen. Hierbij wordt opgemerkt dat de gemeten gehalten aan individuele OCB eveneens lager liggen dan de detectiegrenzen, echter zijn deze detectiegrenzen verhoogd wegens een laag droge stofgehalte.

In de overige kleiige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. De gemeten gehalten zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden en/of de detectiegrenzen.

3.4 Analyseresultaten grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Analyseresultaten grondwater

Monstergegevens		Analyseresultaten		
Peilbuis	Filterstelling (m -mv.)	> streefwaarde		> interventiewaarde (sterke verontreiniging)
		index < 0,5	index > 0,5	
01	1,30 - 2,30	Barium	-	-
02	1,30 - 2,30	Barium	-	-

Verklaring tabel:

- : Niet van toepassing.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan barium is gemeten (index < 0,5). De gemeten gehalten aan overige onderzochte stoffen zijn lager dan de betreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen.

¹ Bij mengmonster MM03 op analysecertificaat 12098769 zijn de detectiegrenzen voor de individuele OCB verhoogd in verband met een laag droge stof gehalte. Omdat op basis van deze verhoogde detectiegrenzen de toetsing uitkomt op een verhoogd gehalte met een index < 0,5 is er mogelijk sprake van een overschatting van de verontreinigingsgraad (licht verontreinigd terwijl mogelijk geen sprake van verontreiniging is). Omdat deze mogelijke overschatting geen invloed heeft op de conclusies van het rapport (bodem is licht verontreinigd) en geen aanleiding geeft tot aanvullend onderzoek en/of sanerende maatregelen, wordt deze afwijking als niet-kritisch beschouwd.

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Het Gilde Projecten is in januari 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Jan Glijnisweg 1A te Heerhugowaard.

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op het onderzoeksterrein. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de kwaliteit van de bodem ter plaatse en te bepalen in hoeverre deze kwaliteit een belemmering vormt voor de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd met de Nederlandse Norm Bodem (NEN 5740, NNI 2009) als leidraad waarbij, op basis van de bekende gegevens, de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (paragraaf 5.1: strategie ONV) is gehanteerd. Hierbij is de toplaag aanvullend onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB) omdat niet uitgesloten kan worden dat het terrein in het verleden als akkerland is gebruikt.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt worden samengevat:

- De bodem bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot circa 1,5 m –mv. uit klei met daaronder zand tot de maximale boordiepte van circa 2,0 m -mv. In de opgeboorde grond zijn geen waarnemingen gedaan die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.
- De kleiige bovengrond bevat plaatselijk licht verhoogde gehalten aan OCB (index <0,5). In de overige kleiige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.
- Het grondwater bevat ten hoogste een licht verhoogd gehalte aan barium (index <0,5).

Uit de resultaten van het onderzoek (veldwaarnemingen en analysesresultaten) wordt geconcludeerd dat de bodem (grond en grondwater) geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen bevat. De gemeten gehalten vormen vanuit bodemhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw op het terrein.

Mogelijk dient er bij nieuwbouwactiviteiten of herinrichtingswerkzaamheden grond van de locatie te worden afgevoerd. Het onderhavige onderzoek is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond buiten het onderzoeksterrein. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit bodemkwaliteit.

De Goorn, januari '15

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring- nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte in (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte in (cm-mv)
01	0 - 100	Klei, grijs			0 - 50	MM01	
					50 - 100	MM04	
	100 - 150	Klei, zandig, grijs Zand, kleiïg, grijs			100 - 150		130 - 230
02	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM02	
	50 - 100	Klei, grijs	zwak schelphoudend		50 - 100	MM05	
	100 - 150	Klei, zandig, grijs			100 - 150		
	150 - 200	Zand, kleiïg, grijs	zwak schelphoudend		150 - 200		130 - 230
03	0 - 100	Klei, grijs			0 - 50 50 - 100	MM05	
04	0 - 100	Klei, grijs			0 - 50 50 - 100	MM03 MM05	
05	0 - 100	Klei, grijs			0 - 50 50 - 100	MM01 MM04	
06	0 - 100	Klei, grijs			0 - 50 50 - 100	MM01 MM04	
07	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM02	
08	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM02	
09	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50		
10	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM02	
11	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM02	
12	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM01	
13	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50		
14	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM03	
15	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM03	
16	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM03	
17	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM03	
18	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50		
19	0 - 50	Klei, grijs			0 - 50	MM01	

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		12094461			12094461, 12098769			12094461, 12098769		
Boring(en)		01, 05, 06, 12, 19			02, 07, 08, 10, 11			04, 14, 15, 16, 17		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,0			3,0			4,2		
Lutum	% ds	23			25			24		
Datum van toetsing		28-1-2015			28-1-2015			28-1-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	31 ⁽⁶⁾		29	29 ⁽⁶⁾		27	28 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	6,5	-0,05	7,8	7,8	-0,04	7,2	7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	17	-0,15	11	12	-0,19	15	17	-0,15
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,10	-0	0,05	0,05	-0	0,10	0,10	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	28	-0,05	20	22	-0,06	31	34	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,6	0,6	-0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	20	-0,23	21	21	-0,22	20	21	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	74	-0,11	69	75	-0,11	72	79	-0,11
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,02	0,02		0,03	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,23	-0,03		0,086	-0,04		0,15	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,234			0,086			0,148		
BESTRIJDINGS- MID- DELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds				<1	<2	0	1,1#	1,8	0
beta-HCH	µg/kg ds				<1	<2	0	1,1#	1,8	-0
gamma-HCH	µg/kg ds				<1	<2	-0	1,1#	1,8	-0
delta-HCH	µg/kg ds				<1	<2 ⁽⁶⁾		1,2#	2,0 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds				<1	<2		1,2#	2,0	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds				<1	<2	0	1,1#	1,8	0
Isodrin	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
Telodrin	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
Heptachloor	µg/kg ds				<1	<2	0	1,1#	1,8	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds					<4,7	0		3,7	0
Aldrin	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
Dieldrin	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
Endrin	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
DDE (som)	µg/kg ds					<4,7	-0,04		3,7	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
DDD (som)	µg/kg ds					<4,7	-0		3,7	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
DDT (som)	µg/kg ds					<4,7	-0,13		3,7	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds					<4,7	0		3,7	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
trans-Chloordaan	µg/kg ds				<1	<2		1,1#	1,8	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds				14,7			16,17		

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Certificaatcode		12094461	12094461, 12098769	12094461, 12098769
Boring(en)		01, 05, 06, 12, 19	02, 07, 08, 10, 11	04, 14, 15, 16, 17
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,0	3,0	4,2
Lutum	% ds	23	25	24
Datum van toetsing		28-1-2015	28-1-2015	28-1-2015
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds		16,1	17,92
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		4,2	4,62
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds		2,1	2,31
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		2,8	3,15
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,54
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,54
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,54
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,54
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <2	1,1# 1,8
Endosulfansulfaat	µg/kg ds		<1 <2 ⁽⁶⁾	1,2# <2,0 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds		<1 <2 -0	1,1# 1,8 -0
Drins (Al- drin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<7,0 -0	5,5 -0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,54
alfa-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <2	1,1# 1,8
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<49	39
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <35 -0,03	<20 <47 -0,03	<20 <33 -0,03
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	g			
Droge stof	% w/w	71,4 71,0 ⁽⁶⁾	70,9 71,0 ⁽⁶⁾	36,4 36,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	23	25	24
Organische stof (humus)	%	4,0	3,0	4,2
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 52	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 101	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 118	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 138	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 153	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 180	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB (som 7)	µg/kg ds	<12 <12 -0,01	<16 <16 -0	<12 <12 -0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Grondmonster		MM04			MM05		
Certificaatcode		12094461			12094461		
Boring(en)		01, 05, 06			02, 03, 04		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,4			1,6		
Lutum	% ds	24			23		
Datum van toetsing		28-1-2015			28-1-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	23 ⁽⁶⁾		24	26 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,5	6,7	-0,05	5,4	5,8	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,3	10,9	-0,19	6,5	7,8	-0,21
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	18	-0,07	11	12	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,6	0,6	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	18	-0,26	16	17	-0,28
Zink [Zn]	mg/kg ds	61	68	-0,12	42	48	-0,16
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,14	-0,04		<0,070	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio)	mg/kg ds	0,145			0,07		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<58	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG							
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	g						
Droge stof	% w/w	67,7	68,0 ⁽⁶⁾		67,4	67,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	24			23		
Organische stof (humus)	%	2,4			1,6		
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<20	0		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9		

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		22-1-2015			22-1-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		28-1-2015			28-1-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	83	83	0,06	140	140	0,16
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	7,3	7,3	-0,16	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	2,1	2,1	-0,22	3,9	3,9	-0,19
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	2,1	2,1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	7,2	7,2	-0,13	7,4	7,4	-0,13
Zink [Zn]	µg/l	35	35	-0,04	40	40	-0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 fact)	µg/l	0,14			0,14		
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Bijlage 4: Normwaarden grond en grondwater en toelichting hierop

Tabel: Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond⁹ (gehalten in mg/kg .d.s.)

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	- ⁸
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30 [#]
Seleen	-	100 [#]
Tellurium	-	600 [#]
Thallium	-	15 [#]
Tin	6,5	900 [#]
Vanadium	80	250 [#]
Zilver	-	15 [#]
2. Overige organische stoffen		
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som) ¹	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som) ¹	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 [#]
Aromatische oplosmiddelen ^{1,7}	2,5*	200 [#]
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	8 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,10*	0,1 ²
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	1
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,2*	15
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzenen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	22
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	50
Dioxine (som TEQ) ¹	0,000055*	0,00018
Chloornaftaleen (som) ¹	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	30 [#]
Pentachlooranilinen	0,15*	10 [#]
4-chloormethylfenolen	0,60*	15 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaen (som) ¹	0,0020	4
DDT (som) ¹	0,20	1,7
DDE (som) ¹	0,10	2,3
DDD (som) ¹	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som) ¹	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	4
Hexachloorbutadien	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ^{1,10}	0,15	2,5
tributyltin (TBT) ^{2,10}	0,065	-
D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran ¹³	0,017*	0,017 ²
niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen	0,090*	-
Azinfosmethyl	0,0075*	2 [#]
Maneb	-	22 [#]
7. Overige stoffen		
Asbest ³	0	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	82
Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	17
Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	36
Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	48
Dihexyl ftalaat ¹¹	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	60
Minerale olie ⁴	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1 [#]
Butanol	2,0*	30 [#]
1,2 butylacetaat	2,0*	200 [#]
Ethylacetaat	2,0*	75 [#]
Diethyleen glycol	8,0	270 [#]
Ethyleen glycol	5,0	100 [#]
Formaldehyde	0,1*	0,1 [#]
Isopropanol	0,75	220 [#]
Methanol	3,0	30 [#]
Methylethylketon	2,0*	35 [#]
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*	100 [#]

Toelichting:

- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ² De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- ⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ¹⁰ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- ¹¹ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon
- ¹³ De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Tabel: Streefwaarden en interventiewaarden grondwater⁹ (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde ⁷		Interventie- waarde	Stof	Streefwaarde ⁷	Interventie- waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.)	Diep (> 10 m -mv.)				
1. Metalen				C. Chloorfenolen⁵		
Antimoon	-	0,15*	20	Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	100
Arseen	10	7,2	60	Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	30
Barium	50	200	625	Trichloorfenolen (som) ¹	0,03	10
Cadmium	0,4	0,06	6	Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01	10
Chroom	1	2,5	30	Pentachloorfenol	0,04	3
Kobalt	20	0,7*	100	D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
Koper	15	1,3*	75	PCB's (som 7) ¹	0,01*	0,01
Kwik	0,05	0,01*	0,3	E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Lood	15	1,7*	75	Monochlooranilinen (som) ¹	-	30
Molybdeen	5	3,6	300	Chloornaftaleen (som) ¹	-	6
Nikkel	15	2,1*	75	Dichlooranilinen	-	100 [#]
Zink	65	24	800	Trichlooranilinen	-	10 [#]
Beryllium	-	0,05	15 [#]	Tetrachlooranilinen	-	10 [#]
Seleen	-	0,07	160 [#]	Pentachlooranilinen	-	1 [#]
Tellurium	-	-	70 [#]	4-chloormethylfenolen	-	350 [#]
Thallium	-	2*	7 [#]	Dioxine (som TEQ) ¹	-	0,000001 [#]
Tin	-	2,2*	50 [#]	6. Bestrijdingsmiddelen		
Vanadium	-	1,2*	70 [#]	A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Zilver	-	-	40 [#]	Chlooraan (som) ¹	0,00002*	0,2
2. Overige organische stoffen				DDT (som) ¹	-	-
Chloride	100000	-	-	DDE (som) ¹	-	-
Cyanide (vrij)	5	1500	-	DDD (som) ¹	-	-
Cyanide (complex)	10	1500	-	DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,000004*	0,01
Thiocyanaat	-	1500	-	Aldrin	0,000009*	-
3. Aromatische verbindingen				Dieldrin	0,0001*	-
Benzeen	0,2	30	-	Endrin	0,00004*	-
Ethylbenzeen	4	150	-	Drins (som) ¹	-	0,1
Tolueen	7	1000	-	α-endosulfan	0,0002*	5
Xylenen (som) ¹	0,2	70	-	α-HCH	0,033	-
Styreen (vinylbenzeen)	6	300	-	β-HCH	0,008*	-
Fenol	0,2	2000	-	γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
Cresolen (som) ¹	0,2	200	-	HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	1
Dodecylbenzeen	-	0,02 [#]	-	Heptachloor	0,000005*	0,3
Aromatische oplosmiddelen ¹	-	150 [#]	-	Heptachloorepoxide (som) ¹	0,000005*	3
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	1250 [#]	-	C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	600 [#]	-	Organotinverbindingen (som) ¹	0,00005 - 0,016	0,7
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	800 [#]	-	D. Chloorfenoxij-azijnzuur herbiciden		
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)⁵				MCPA	0,02	50
Naftaleen	0,01*	70	-	E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Fenantreen	0,003*	5	-	Atrazine	0,029	150
Antraceen	0,0007*	5	-	Carbaryl	0,002	60
Fluorantheen	0,003*	1	-	Carbofuran	0,009	100
Chryseen	0,003*	0,2	-	Azinfosmethyl	0,0001	2 [#]
Benzo(a)antraceen	0,0001*	0,5	-	Maneb	0,00005	0,1 [#]
Benzo(a)pyreen	0,0005*	0,05	-	7. Overige stoffen		
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	0,05	-	Cyclohexanon	0,5	15000
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*	0,05	-	Dimethyl ftalaat	-	-
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*	0,05	-	Diethyl ftalaat	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				Di-isobutyl ftalaat	-	-
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)				Dibutyl ftalaat	-	-
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*	5	-	Butyl benzylftalaat	-	-
Dichloormethaan	0,01*	1000	-	Dihexyl ftalaat	-	-
1,1-dichloorethaan	7	900	-	Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
1,2-dichloorethaan	7	400	-	Ftalaten (som) ¹	0,5	5
1,1-dichlooretheen	0,01*	10	-	Minerale olie ⁴	50	600
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01*	20	-	Pyridine	0,5	30
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8*	80	-	Tetrahydrofuran	0,5	300
Trichloormethaan (chloroform)	6	400	-	Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
1,1,1-trichloorethaan	0,01*	300	-	Tribroommethaan (bromoform)	-	630
1,1,2-trichloorethaan	0,01*	130	-	Acrylonitril	0,08	5 [#]
Trichlooretheen (Tri)	24	500	-	Butanol	-	5600 [#]
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*	10	-	1,2 butylacetaat	-	6300 [#]
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*	40	-	Ethylacetaat	-	15000 [#]
B. Chloorbenzenen⁵				Diethyleen glycol	-	13000 [#]
Monochloorbenzeen	7	180	-	Ethyleen glycol	-	5500 [#]
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	50	-	Formaldehyde	-	50 [#]
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01*	10	-	Isopropanol	-	31000 [#]
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01*	2,5	-	Methanol	-	24000 [#]
Pentachloorbenzenen	0,003*	1	-	Methylethylketon	-	6000 [#]
Hexachloorbenzenen	0,00009*	0,5	-	Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	-	9400 [#]

Toelichting:

- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- ⁷ De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met ***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Hieronder wordt uitgebreid op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodem-verontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 5: Analysecertificaten



Analyserapport

Antea Group Almere
M. Smink
Postbus 10044
1301 AA ALMERE-STAD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Uw projectnummer : 400398-09
ALcontrol rapportnummer : 12094461, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : F6BN8ZIS

Rotterdam, 14-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 400398-09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

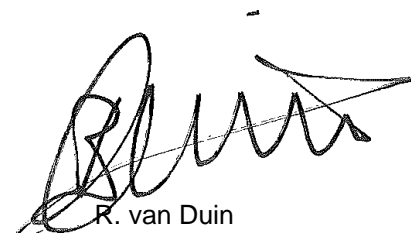
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12094461 - 1Orderdatum 09-01-2015
Startdatum 09-01-2015
Rapportagedatum 14-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 01 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 12 (0-50) 19 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03 04 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04 01 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	71.4	70.6	71.3	67.7	67.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	3.0	4.2	2.4	1.6
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	25	24	24	23
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	29	27	22	24
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.1	7.8	7.2	6.5	5.4
koper	mg/kgds	S	15	11	15	9.3	6.5
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.05	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	20	31	16	11
molybdeen	mg/kgds	S	0.6	<0.5	<0.5	0.6	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19	21	20	17	16
zink	mg/kgds	S	66	69	72	61	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.03	0.02	<0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.234 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.148 ¹⁾	0.145 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12094461 - 1

Orderdatum 09-01-2015
Startdatum 09-01-2015
Rapportagedatum 14-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 01 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 12 (0-50) 19 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03 04 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04 01 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12094461 - 1

Orderdatum 09-01-2015
Startdatum 09-01-2015
Rapportagedatum 14-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12094461 - 1

Orderdatum 09-01-2015
Startdatum 09-01-2015
Rapportagedatum 14-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4708873	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4708882	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4708620	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4708874	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4708876	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4708883	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4708881	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12094461 - 1

Orderdatum 09-01-2015
Startdatum 09-01-2015
Rapportagedatum 14-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y4708885	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4708877	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4708616	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4708872	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4708875	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4708878	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4708869	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4708610	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4708879	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4708623	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y4708870	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4708617	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4708615	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4708614	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Analyserapport

Antea Group Almere
M. Smink
Postbus 10044
1301 AA ALMERE-STAD

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Uw projectnummer : 400398-09
ALcontrol rapportnummer : 12098683, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : EKQD21GW

Rotterdam, 28-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 400398-09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

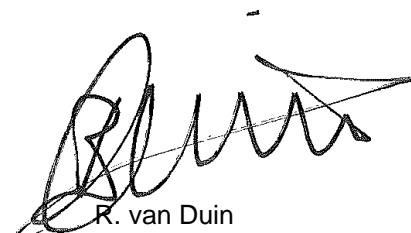
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098683 - 1Orderdatum 22-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (130-230)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	83	140
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	7.3	<2
koper	µg/l	S	2.1	3.9
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.1	<2
nikkel	µg/l	S	7.2	7.4
zink	µg/l	S	35	40
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098683 - 1

Orderdatum 22-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (130-230)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :





Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098683 - 1

Orderdatum 22-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098683 - 1

Orderdatum 22-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1290810	23-01-2015	23-01-2015	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	G8759184	23-01-2015	23-01-2015	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	G8759177	23-01-2015	23-01-2015	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	G8759183	23-01-2015	23-01-2015	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	B1290811	23-01-2015	23-01-2015	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	G8759178	23-01-2015	23-01-2015	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Analyserapport

Antea Group Almere
M. Smink
Postbus 10044
1301 AA ALMERE-STAD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Uw projectnummer : 400398-09
ALcontrol rapportnummer : 12098769, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 59N7DF12

Rotterdam, 28-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 400398-09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

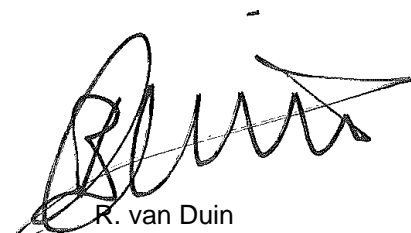
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098769 - 1Orderdatum 23-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM02 MM02 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)			
002	Grond (AS3000)	MM03 MM03 04 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
droge stof	gew.-%	S	70.9	36.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	
<i>CHLOORBENZENEN</i>					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.54 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.54 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.54 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾	4.62 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.31 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1.2 ²⁾	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	3.15 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.54 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1.2 ²⁾	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1.2 ²⁾	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.54 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	17.92 ¹⁾	

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

Paraaf :





Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098769 - 1

Orderdatum 23-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 MM02 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM03 MM03 04 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som organochloorbestrijdingsmid- delen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	16.17 ¹⁾

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

Paraaf :





Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098769 - 1

Orderdatum 23-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098769 - 1

Orderdatum 23-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4708877	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4708881	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4708885	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4708616	09-01-2015	09-01-2015	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Antea Group Almere
M. Smink

Analyserapport

Blad 6 van 6

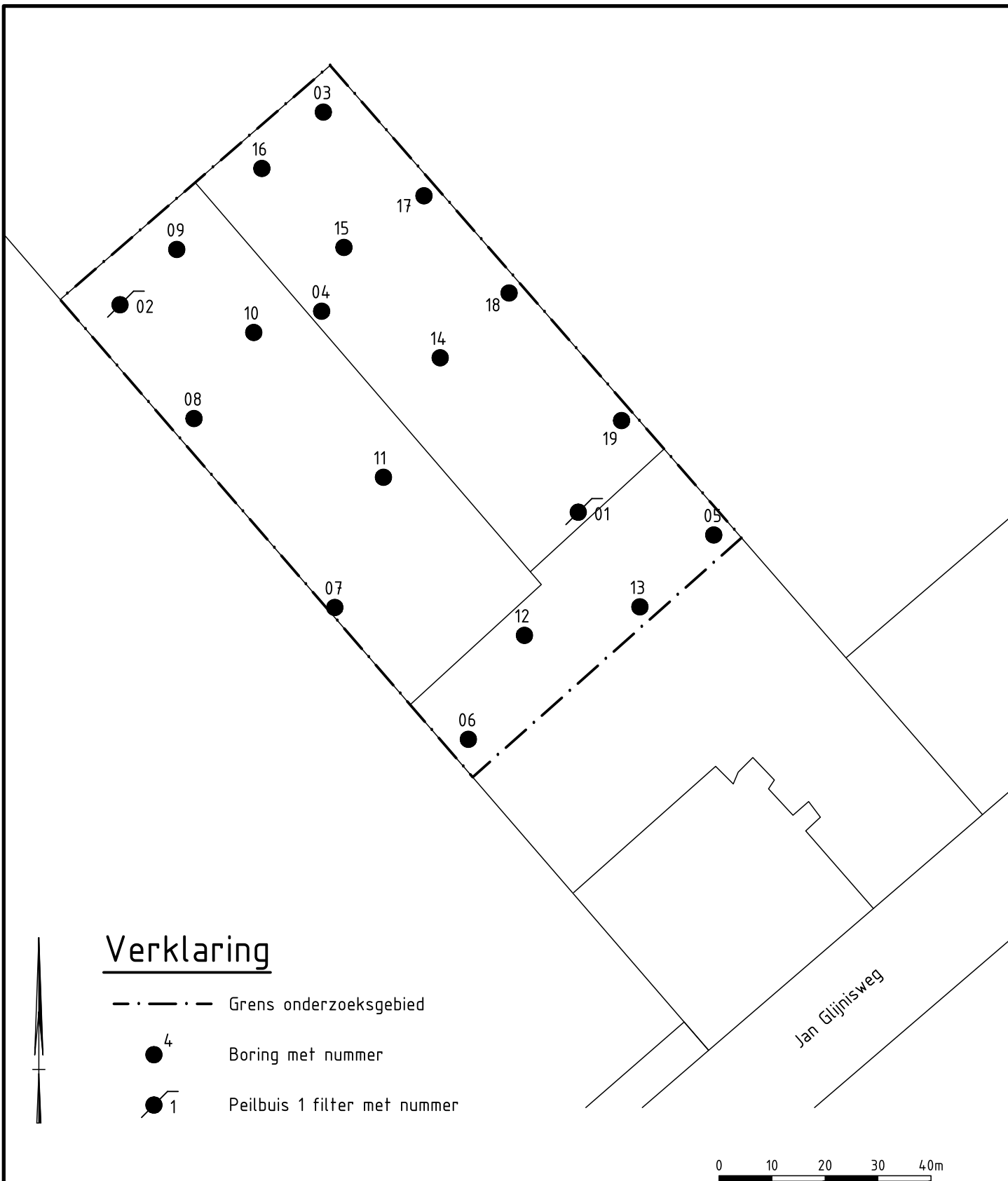
Projectnaam VO Geomechanica Jan Glijnisweg 1A
Projectnummer 400398-09
Rapportnummer 12098769 - 1

Orderdatum 23-01-2015
Startdatum 23-01-2015
Rapportagedatum 28-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y4708883	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4708875	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4708878	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4708872	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4708610	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y4708869	09-01-2015	09-01-2015	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

Tekening



Verklaring

- · - · - Grens onderzoeksgebied
- ⁴ Boring met nummer
- ¹ Peilbuis 1 filter met nummer

0 10 20 30 40m

VERKENNEND ONDERZOEK GEOMECHANICA BV - Grondmechanisch-adviesbureau - Sonderingen - Grondboringen - Milieu-onderzoek	Oosteinde 54 1647 AC BERKHOUT Tel. 0229-551848 Fax 0229-553056	Opdrachtgever: HET Gilde Projecten
	Projektnr.: 3968/15	
Projekt : JAN GLIJNISWEG 1A		Datum : 20-01-15
Adres : JAN GLIJNISWEG 1A, HEERHUGOWAARD		Gewijzigd : 00-00-00
Schaal : 1:1000/A4		Tekeningnr.: 3986/15S1

Bijlage 3 Quick scan ecologie

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Jan Glijnisweg 1a te Heerhugowaard

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies 2015

Versie	Datum
Concept	15 oktober 2015
Eindrapport	29 december 2015



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

Hazenkoog 35-A

2295 RV Kwintsheul

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	5
1.2	Het plangebied.....	5
2	Methode	6
3	Resultaten	7
3.1	Beschrijving aanwezige biotopen	7
3.2	Beschermden soorten.....	7
3.2.1	Planten	7
3.2.2	Vissen	8
3.2.3	Amfibieën	8
3.2.4	Vogels	8
3.2.5	Zoogdieren	8
3.2.6	Overige fauna	9
4	Wetgeving	10
4.1	Flora- en faunawet.....	10
4.1.1	Zorgplicht.....	10
4.1.2	Verbodsbepalingen	10
4.1.3	Vrijstellingen.....	10
4.1.4	Ontheffingsmogelijkheid	11
4.1.5	Gedragscode.....	12
4.1.6	Broedvogels.....	13
4.1.7	Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.....	14
4.2	Natuurbeschermingswet 1998	14
4.3	Natuurnetwerk Nederland	15
4.4	Overig.....	15
4.5	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.....	16
5	Conclusies en aanbevelingen	17
6	Literatuur	18



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Er bestaan plannen op een perceel aan de Jan Glijnisweg in Heerhugowaard, ter hoogte van nummer 1a een zorginstelling te huisvesten. Voor het uitvoeren van de plannen is een bestemmingsplanwijziging nodig.

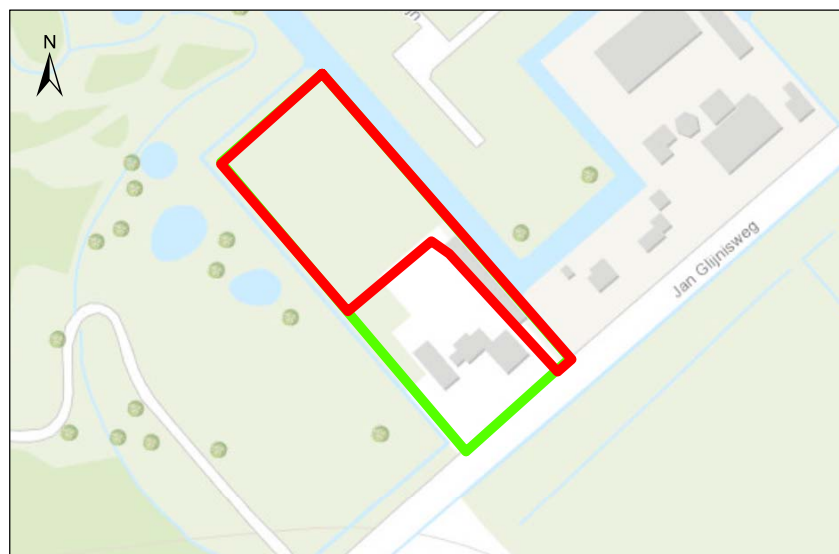
Bij uitvoer van de plannen zal een aantal opstallen moeten worden gesloopt om ruimte te geven aan een toegangsweg en zal het achterste gedeelte van het perceel worden heringericht en gedeeltelijk worden bebouwd. De omliggende wateren worden niet betrokken bij de plannen. De nieuw te bouwen zorginstelling zal door middel van nieuw te graven water afgescheiden worden van de te behouden bebouwing en erf.

In opdracht van bureau 'Rothuizen architecten en stedenbouwkundigen' heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de Flora- en faunawet een quick scan uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora en fauna in het plangebied.

Het onderzoek heeft bestaan uit een veldbezoek en het bestuderen van literatuur omtrent populaties van beschermde soorten in de nabijheid van het plangebied.

1.2 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Tevens is aangegeven welk deel wordt beïnvloed door de plannen (rood omkaderd). Het plangebied ligt aan de rand van Heerhugowaard in een halfopen landschap met intensief gebruikt agrarisch land, parklandschap en nieuwbouwtterreinen.



Figuur 1.
Ligging van plangebied Jan Glijnisweg 1a met daarin het her in te richten deel daarvan.

2 Methode

Het plangebied is op 14 oktober bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar). Op basis van de aangetroffen biotopen en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, is per soortgroep een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van in ieder geval die beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.



Her in te richten gedeelte van het plangebied.

3 Resultaten

3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

Grasland

Het grootste gedeelte van het plangebied bestaat uit vrij kruidenarm grasland met algemene grassoorten zoals Engels raaigras, Ruw beemdgras, Fioringras en Straatgras. Er is regelmatig Witte klaver aanwezig in het grasland. Het wordt begraasd door enkele schapen. Op het grasland zijn enkele zandhopen aanwezig.

Boschages

Er staan drie hoge populieren aan de zuidoostkant van het her in te richten gedeelte van het plangebied. De bomen zijn aangevreten door de schapen. In de bomen werden geen opvallende diepe holtes of spleten waargenomen. In de middelste boom is een nest van waarschijnlijk Zwarte kraai aanwezig. Ten tijde van het veldbezoek vloog hier ook een Zwarte kraai rond. Er staan op het terrein diverse zeer recent aangeplante jonge bomen en struiken.

Bebouwing

Het smalle noordoostelijke deel tussen de Jan Glijnisweg en het her in te richten grasland is vrijwel geheel bebouwd met een loods/schuur en een vrij nieuw aangebouwde serre. De loods heeft een vrij goede staat van onderhoud met enkele wanden van hout en metaal. De dakbedekking bestaat uit golfplaten zonder dakbetimmering of schotten. In de schuren werden in het geheel geen nesten, nestkasten of uilenkasten aangetroffen.

Wateren

De omliggende wateren zijn vrij recent gegraven, ze zijn beschoeid en hebben enige watervegetatie, voornamelijk sterrenkroos. Er is geen opvallende oevervegetatie aanwezig op het perceel. De wateren horen niet tot het plangebied. Verhardingen en erf. Het erf rond de woonboerderij met een kippenhok en diverse loodsen en schuren ligt buiten het her in te richten deel van het plangebied. Een stuk verharding aan de zuidoostkant van het her in te richten grasland zal worden verwijderd, hier zal een nieuw water worden gegraven.

3.2 Beschermden soorten

3.2.1 Planten

In het plangebied werd geen beschermden flora waargenomen. Deze wordt ook niet verwacht. In de omliggende watergangen die niet behoren tot het plangebied, werd op enkele plekken Zwanenbloem gezien. Deze soort is licht beschermd en wordt genoemd in Tabel 1 van de Flora- en faunawet (zie §4.1.3).

3.2.2 Vissen

In het plangebied is geen water aanwezig, er kunnen dus geen vissen voorkomen. In de omliggende wateren worden wel Bittervoorns en Kleine modderkruiper verwacht.

3.2.3 Amfibieën

In het plangebied is geen voortplantingswater aanwezig voor amfibieën. Het gebied levert op zeer beperkte schaal landbiotoop voor algemene soorten als de Gewone pad of de Kleine watersalamander. De omliggende wateren zijn vanwege hoge beschoeiing niet geschikt voor voortplantende amfibieën.

3.2.4 Vogels

In het plangebied kunnen enkele algemene bos- en struweelvogels tot broeden komen. Tijdens het veldbezoek werd bijvoorbeeld Heggenmus gehoord en een Koolmees gezien. Ook soorten zoals bijvoorbeeld Merel, Winterkoning en Putter kunnen echter worden verwacht.

Er werd een nest waargenomen van Zwarte kraai met daarbij een rondvliegende vogel in de populierenrij in het plangebied. Vogels vallen onder het zwaardere beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg 15 maart tot 15 juli.

In het plangebied worden geen verblijfplaatsen verwacht van jaarrond beschermde vogelsoorten. In de schuren werden geen nesten gevonden van jaarrond beschermde soorten en hier werden ook geen geschikte plekken gezien waar deze zouden kunnen vestigen.

Op het te behouden deel van het erf en rond het kippenhok werden enkele Huismussen gezien. Deze vogels broeden waarschijnlijk onder de dakpannen van de woonstolp of op andere locaties in de omgeving van het plangebied.

3.2.5 Zoogdieren

Het is mogelijk dat in het gebied enkele (kleine) zoogdieren voorkomen zoals Egel, Haas, en verschillende algemene soorten (spits)muizen. Deze soorten zijn alle beschermd onder het lichte beschermingsregime, ze worden genoemd in Tabel 1 van de Flora- en faunawet, zie §4.1.4.

In het plangebied kunnen geen vleermuizen verblijven omdat geen geschikte holtes of spleten werden waargenomen in de aanwezige bebouwing en bomen. De te slopen bebouwing is overal enkelwandig en bieden geen holtes of spleten met gunstig microklimaat voor vleermuisverblijven. Ook in de bomen waren dergelijke holtes en

spleten niet aanwezig. Het plangebied is (marginaal) geschikt voor foeragerende vleermuizen. De (schaarse) aanwezige luwe plekken kunnen zorgen voor concentraties van insecten waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

3.2.6 Overige fauna

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor andere beschermde diersoorten, in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.



Zwanenbloem in het omliggende water dat niet behoort tot het plangebied.

4 Wetgeving

4.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is het nationale wettelijke kader dat de soortbeschermende bepalingen van de Europese Habitatrictlijn en Vogelrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

De soortenlijst die volgt uit deze bepalingen is door de Minister van EZ aangevuld met een extra aantal landelijk te beschermen soorten.

4.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Flora- en faunawet is de zorgplicht (artikel 2), die stelt “dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

4.1.2 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bepaalt dat het verboden is:

- ♣ Planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- ♣ Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen, dan wel opzettelijk te veront-rusten (artikel 9 en 10);
- ♣ Verder is het verboden van beschermde diersoorten nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (artikel 11) en iets dergelijks geldt voor eieren (artikel 12).

4.1.3 Vrijstellingen

De Mol is vrijgesteld van de verboden van de artikelen 9 t/m 11 en daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis vrijgesteld in of op gebouwen of daarbij behorende erven.

Er zijn daarnaast nog een aantal andere algemene soorten aangewezen die vrijgesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien werkzaamheden worden verricht in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig

gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor deze soorten hoeft dan geen ontheffing te worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het 'lichte beschermingsregime' genoemd, geldend voor de zogenaamde 'Tabel 1-soorten' (zie kader 'Tabellen van de Flora- en faunawet'. Voor een precies overzicht van soorten in de tabellen zie:

http://www.hetInvloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=37183.

4.1.4 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het aanleggen van woningbouw- of bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet verkregen worden.

Als er beschermde soorten voorkomen uit Tabel 2 of Tabel 3 (zie kader 'Tabellen van de Flora- en faunawet') én als het niet mogelijk is door middel van verzachtende en/of compenserende maatregelen schade aan deze natuurwaarden te voorkomen, dan is ontheffing vereist.

Als door het nemen van voldoende verzachtende en/of compenserende maatregelen geen schade optreedt (te beoordelen door het Ministerie van EZ!), hoeft geen ontheffing te worden verkregen.

Kader
Tabellen van de Flora- en faunawet.

Tabel	Omschrijving
Tabel 1	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud", "bestendig gebruik" of "ruimtelijke ontwikkeling", geldt een vrijstelling voor de soorten uit Tabel 1. Voor deze activiteiten hoeft dan geen ontheffing aangevraagd worden. Voor andere dan hierboven genoemde activiteiten is voor de soorten uit Tabel 1 wel een ontheffing nodig.
Tabel 2	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud", "bestendig gebruik" of "ruimtelijke ontwikkeling", geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 2, <u>mits</u> activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Als de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats niet kan worden gegarandeerd en men niet in het bezit is van een dergelijke gedragscode, is voor de soorten in Tabel 2 een ontheffing nodig.
Tabel 3	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud" of "bestendig gebruik", geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 3 <u>mits</u> activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "ruimtelijke ontwikkeling", en de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats kan niet worden gegarandeerd, dan is voor Tabel 3-soorten een ontheffing nodig. Ook voor vogels geldt deze zware toets.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (Ministerie van EZ) op grond van de volgende punten per beschermingsregime of soortgroep:

Tabel 2

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3 én voorkomend in Bijlage IV Habitatrictlijn

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming flora en fauna, volksgezondheid, openbare veiligheid of dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3, niet voorkomend in Bijlage IV Habitatrictlijn

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals onder andere eerder genoemde belangen of een belang in de vorm van het uitvoeren van werkzaamheden in verband met ruimtelijke inrichting en ontwikkeling?
- ♣ Zijn er, bevredigende, alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Broedvogels (zie §4.1.6)

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, bedreiging van de volksgezondheid of openbare veiligheid?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Voor een overzicht van de soorten van Bijlage IV zie:

http://www.hetInvloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=37183.

4.1.5 Gedragscode

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud en van bestendig gebruik voor de **Tabel 2- en 3-soorten** en ook voor vogels geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode. Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld!

Bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting hoeft voor **Tabel 2-soorten** geen ontheffing te worden

aangevraagd wanneer men in het bezit is van (of aansluit bij) een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode.

4.1.6 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men versturende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van vaste rust- of verblijfplaatsen en zijn daarom jaarrond beschermd.

Van enkele soorten zijn de nesten jaarrond beschermd. De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan, betrokken!

Voor jaarrond beschermde soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat door verzachtende en /of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn en er geen ontheffing nodig is, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan het Ministerie van EZ. Het is uiteraard essentieel dat de (aan het ministerie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten.

Soort	Categorie	Toelichting codes
Boomvalk	4	Vogelsoorten waarvan de nesten in principe jaarrond zijn beschermd met beschermingscategorie: 1 = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of verblijfplaats, 2= koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop, 3 = soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing, 4 = soorten die niet of nauwelijks zelf in staat zijn een nest te maken.
Buizerd	4	
Gierzwaluw	2	
Grote gele kwikstaart	3	
Havik	4	
Huismus	2	
Kerkuil	3	
Oehoe	3	
Ooievaar	3	
Ransuil	4	
Roek	2	
Slechtvalk	3	
Sperwer	4	
Steenuil	1	
Wespendief	4	
Zwarte wouw	4	

De overige vogelsoorten keren weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als ‘zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen’ (categorie 5).

4.1.7 Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Zijn er negatieve effecten mogelijk op soorten van **Tabel 2** en/of **Tabel 3** dan dient een “Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c” te worden ingediend bij de ‘Rijksdienst voor Ondernemend Nederland’ (RVO) van het Ministerie van EZ. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een zogenaamd ‘Activiteitenplan’ met daarin:
 - Een beschrijving de plannen, tijdstip en locatie van uitvoer en van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten. Beschrijving van het doel en de eventuele alternatieven.
 - Een beschrijving van de werkwijze en de te verwachten effecten op zwaar beschermde natuurwaarden.
 - Een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).
- ♣ Aanvraagformulier ‘Ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet’

Voor de eerdergenoemde **Tabel 3**-soorten dient wegens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ♣ Onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties.
- ♣ De onderbouwing van het wettelijke belang van de voorgenomen activiteit.

4.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 is het nationale wettelijke kader dat de gebiedsbeschermende bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

Gebieden die hieronder vallen zijn de Natura 2000-gebieden en de Beschermde Natuurmonumenten. Voor een overzicht van deze gebieden zie:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=infogebieden>

Voor natuurgebieden die geheel of gedeeltelijk binnen de grenzen van een provincie liggen, is die Provincie het bevoegde gezag. Soms kan ook een andere provincie bevoegd zijn, of het ministerie van EZ.

Procedure bij vergunningaanvraag

Initiatiefnemers die een project willen uitvoeren IN of NABIJ een natuurgebied dat wordt beschermd door de Nb-wet dienen altijd na te gaan wat de mogelijke gevolgen zijn voor het natuurgebied. De eerste stap daarbij is om eerst met de provincie in vooroverleg te treden. Hierbij krijgt u de mogelijkheid uw project toe te lichten. Zij kan de mogelijkheden en onmogelijkheden uitleggen en informatie verschaffen voor het (voor)onderzoek.

In het (ontwerp)aanwijzingsbesluit van het natuurgebied (van zowel Natura 2000 als van een Beschermd Natuurmonument) staat opgenomen voor welke natuurwaarden het gebied is aangewezen. Er dient een (voor)onderzoek te worden gedaan waarin deze natuurwaarden worden genoemd, en welke effecten er mogelijk zijn op deze natuurwaarden door de voorgenomen activiteiten.

Als er geen negatieve effecten zijn is er geen vergunningplicht. Als er wel effecten zijn, kan vergunning worden verleend aan de hand van het (voor)onderzoek. Als er significante negatieve effecten zijn, kan vergunning uitsluitend verleend worden aan de hand van een passende beoordeling. In zo'n passende beoordeling wordt het initiatief dan afgewogen tegen de belangen, en wordt de mogelijkheid van mitigatie en compensatie nagegaan.

4.3 Natuurnetwerk Nederland

Ingrepen in gebieden die horen bij het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op het netwerk of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Als een dergelijke ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd.

4.4 Overig

Naast deze wetgeving zijn soms andere gebiedsbeschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' van de Provincie Noord-Holland. Per gebied zal moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

4.5 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Vanaf 1 oktober 2010 is het mogelijk geworden voor particulieren, bedrijven en overheden om voor projecten een zogenaamde omgevingsvergunning aan te vragen onder de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (Wabo).

De omgevingsvergunning komt in plaats van een groot aantal andere losse vergunningen en kan digitaal (of op papier) worden aangevraagd bij de gemeente waarin de activiteit plaats vindt. Formulieren zijn (digitaal) te verkrijgen via www.omgevingsloket.nl.

Ook een ontheffing Flora- en faunawet en een vergunning Natuurbeschermingswet 1998 kan onder de Wabo worden aangevraagd in het formulier door aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Vervolgens kan met het (digitale) formulier, ongeveer op dezelfde wijze als bij de ontheffingsaanvraag zoals hierboven beschreven, worden aangegeven welke beschermde flora en fauna voorkomt, wat de verwachte schade is, wat het belang is van de ingreep en welke verzachtende (mitigerende) en/of compenserende maatregelen worden getroffen. De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar het ministerie van EZ die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (Vvgb) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning. Als voorschriften worden overtreden en beschermde soorten worden geschaad, moeten de gemeenten handhaven. Bij een overtreding van de Flora- en faunawet die los staat van de Wabo, moet het ministerie van EZ optreden.

Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of stilleggen van werkzaamheden.

5

Conclusies en aanbevelingen

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten amfibieën, vogels en (kleine) zoogdieren.
- ♣ Gezien het aanwezige biotoop, het oppervlak, de geografische ligging en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, zullen van de amfibieën en (kleine) zoogdieren (behalve vleermuizen!) alleen licht beschermde soorten aanwezig zijn.
- ♣ Voor de aangetroffen of verwachte licht beschermde soorten gelden geen verbodsbepalingen als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zoals het besproken plan. Een ontheffing is dan niet nodig.
- ♣ In het plangebied kunnen broedvogels voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van half maart tot half juli.
- ♣ Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §4.1.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Alle aanwezige bebouwing, vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van de beschermde gebieden genoemd in §4.2 t/m §4.4, is op voorhand uit te sluiten dat het project negatieve effecten op beschermde natuurgebieden zal hebben. Er is derhalve geen andere natuurwetgeving aan de orde in het plangebied dan de besproken Flora- en faunawet.

6

Literatuur

- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- JANSSEN, J.A.M., J.H.J. SCHAMINÉE, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrictlijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noord-hollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE 2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata)*. – *Nederlandse Fauna 4*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Media Publishing Int. bv, Doetinchem.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- PETERS, T.M.J., C. VAN ACHTERBERG, W.R.B. HEITMAN, W.F. KLEIN, V. LEFEBER, A.J. VAN LOON, A.A. MABELIS, H. NIEUWENHUIJSEN, M. REEMER, J. DE ROND, J. SMIT, H.H.W. VELTHUIS, 2004. *De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata) – Nederlandse Fauna 6*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.



SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden, J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil*. Koninklijke Vermande, Den Haag.

SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

STUMPEL, TON, STRIJBOSCH, HENK. 2006. *Veldgids Amfibieën en reptielen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek

Bureau voor Archeologie Rapport 241

Jan Glijnisweg 1, Heerhugowaard, gemeente Heerhugowaard: een bureauonderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 241. Jan Glijnisweg 1,
Heerhugowaard, gemeente Heerhugowaard: een
bureauonderzoek

auteur: M. Hanemaaijer (KNA prospector Ma)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 3 november 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015031701
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Heerhugowaard
Plaats	Heerhugowaard
Toponiem	Jan Glijnisweg 1
Centrum locatie (m RD)	116.260; 516.690 (x; y)
Omvang plangebied	8.830 m ²
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	3976659100
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	Rothuizen architecten stedenbouwkundigen
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, M. Hanemaaijer
Kaartblad	19B
Periode van uitvoering	Augustus 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Heerhugowaard
Deskundige namens bevoegde overheid	Cultuurcompagnie
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	11
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	12
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Conclusie.....	14
4	Advies.....	15
5	Literatuur.....	16
	Figuren.....	17

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.....	7
Figuur 3: Luchtfoto.....	17
Figuur 4: Geologische kaart schaal 1 : 50 000 (Rijks Geologische Dienst 1987).	17
Figuur 5: Geomorfologische kaart (Stichting voor Bodemkartering 1979).....	18
Figuur 6: Hoogte-reliëfkaart van de omgeving van het plangebied (Kadaster - PDOK 2014).....	19
Figuur 7 Hoogte-reliëfkaart, detail.....	19
Figuur 8 Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	20
Figuur 9: Contributiekaart van de Uitwaterende Sluizen uit 1603, het noorden is links.....	21
Figuur 10: Kaart van Blaeu uit 1659, het noorden ligt rechts (Blaeu 1659).....	21
Figuur 11: Kadastrale minuut 1811-1832(Kadaster 1811).....	22
Figuur 12: Bonnekaart 1872.....	22
Figuur 13: Bonnekaart 1922.....	23
Figuur 14: Topografische kaart 1950.....	23
Figuur 15: Topografische kaart 1994.....	24
Figuur 16: AMK terreinen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).....	25
Figuur 17: Beleidskaart gemeente Heerhugowaard. Het plangebied ligt in de oranje cirkel (Nyst 2010).....	25

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	10
Tabel 2: Bekende waarden in tot ca. 1000 m van het plangebied.....	13

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Jan Glijnisweg 1 te Heerhugowaard.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied wordt een woon- en zorginstelling gerealiseerd. Het plangebied heeft een oppervlak van 8.830 m², de nieuwbouw heeft een oppervlak 3.140 m². Hiernaast zal een watergang worden aangelegd tussen het voor- en achtererf.

In de ondergrond van het plangebied bevinden zich wad en kwelderafzettingen. De hogere delen van dit landschap (oeverwallen en kreekruigen) waren aantrekkelijk voor bewoning. Dergelijke afzettingen zijn echter op basis van aardkundige kaarten en een AHN analyse waarschijnlijk niet aanwezig in het plangebied. Vanaf ongeveer 5500 jaar geleden is het plangebied onderdeel van een uitgestrekt veenmoeras. Vervolgens ging in het gebied veen groeien. In de Middeleeuwen is het gebied ontgonnen.

Door inklinking van het maaiveld maakt het plangebied vanaf de 13^e eeuw deel uit van het meer De Zuiderwaert. Omdat nu geen veenbedekking aanwezig is wordt verondersteld dat het veen in het meer is verslagen. In 1631 is het meer drooggemalen.

De kans op archeologisch resten van voor 1631 is gering aangezien deze door het water zullen zijn geërodeerd. Op basis van oud kaartmateriaal zijn geen aanwijzingen voor resten vanaf 1631 tot aan de bouw van het huidige boerenerf in het midden van de 20^e eeuw. Resten vanaf 1631 worden daarom niet verwacht.

Geconcludeerd wordt dat bij de sloop van de varkensschuur, de aanleg van de watergang tussen het voor- en achtererf en de nieuwbouw geen archeologische waarden in het geding komen.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Heerhugowaard.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Jan Glijnisweg 1 te Heerhugowaard.



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.

In het gebied valt in de zone archeologisch waardevol gebied van de vierde categorie en archeologisch onderzoek is verplicht bij plannen groter dan 2500 m² en verstoringen dieper dan 40 cm -mv.¹

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 8.830 m², zie fig. 2. De nieuwbouw heeft een oppervlak van ca. 3140 m². De diept beoogde ontwikkeling leidt tot een nog onbekende bodemverstoring, waarschijnlijk zal de nieuwbouw reiken tot ca. 80 cm -mv exclusief funderingspalen. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 1000 m om de ontwikkeling heen.

¹ (Nyst 2010)

In Nederland wordt voor het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) gehanteerd. Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Heerhugowaard heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is gebaseerd op de criteria die in de KNA staan geformuleerd.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Heerhugowaard direct ten zuiden van de bebouwde kom van Heerhugowaard en heeft een oppervlak van ca. 8.830 m². Het plangebied bevindt zich ten noorden een woonperceel en is momenteel ingericht als agrarisch achtererf (fig. 3). In het zuiden van het plangebied bevindt zich een varkensschuur. Hieromheen bevindt zich verharding. Het resterende deel van het plangebied is in gebruik als grasland. Het plangebied wordt verder begrensd door een recreatiepark (westen en noorden) en een woonwijk (oosten).

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de huidige varkensschuur en de realisatie van een woon- zorginstelling (fig. 2). De nieuwe bebouwing heeft een oppervlak van ca. 3.140 m². Hiernaast zal een watergang worden aangelegd tussen het voor- en achtererf. De exacte diepte van de verstoring is nog niet bekend. Voor de bebouwing wordt uitgegaan van ca. 80 cm -mv exclusief funderingspalen. Het is niet bekend of kelders zullen worden gerealiseerd.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

De ondergrond van het plangebied is grotendeels gevormd in het Holoceen, vanaf ongeveer 10.000 jaar geleden tot nu. Na het einde van de laatste ijstijd wordt het klimaat warmer en beginnen de ijskappen te smelten. Hierdoor stijgt de zeespiegel en erodeert de kust. Door de stijging van de zeespiegel stijgt het grondwater, waardoor in grote delen van West-Nederland wadden- en kweldergebieden met moerassen en zoetwatermeren ontstaan waarin riet en zeggeveen groeit (het Basisveen, behorende tot de Nieuwkoop formatie). Omdat de zee in perioden van hoogwater landinwaarts doordringt vormen zich ook kreken en geulen waarbij zand- en kleilagen worden afgezet. Deze afzettingen

2 (CCvD 2013)

3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

worden gerekend tot Formatie van Naaldwijk. In de oude geologische benamingen worden deze afzettingen ingedeeld bij de afzettingen van Calais (fig. 4).⁴ Vanaf ongeveer 5500 jaar geleden neemt de stijging van de zeespiegel en de invloed van de zee af. De strandwallen ontstaan waarop duinen door aanstuiving van zand worden gevormd. Achter deze natuurlijke barrière groeit hoogveen onbelemmerd door (het Hollandveen, behorende tot de Nieuwkoop formatie). Op enkele plaatsen wordt deze barrière onderbroken door zeegaten, zoals bij het zeegat van Bergen. In het achterliggende land ontstaan geulen en kreken, waarvan een aantal takken door het noorden en westen van Heerhugowaard lopen.

Uit de geraadpleegde aardkundige bronnen blijkt dat in het plangebied waarschijnlijk geen kreken aanwezig zijn. Dit wordt bevestigd door een analyse op basis van een hoogte-reliëfkaart van het plangebied. Hierop zijn geen natuurlijke hoogteverschillen zichtbaar (fig. 6 en 7). Het maaiveld ligt op ongeveer -3 m NAP. In het noordoosten van het plangebied ligt een ongeveer 1,8 m hoge aarden wal.⁵

Het zeegat van Bergen wordt door het ontstaan van nieuwe strand- en haakwallen steeds smaller en sluit zich ongeveer 3000 jaar geleden, waarna het veen begint te groeien op de zand- en kleiafzettingen van het geulen- en krekensysteem.⁶

In de Late Middeleeuwen wordt het veengebied ontgonnen. Door de ontginningen wordt het gebied ontwaterd en oxideert het veen, met bodemdaling tot gevolg. Door het relatief steeds hoger wordende grondwater vernat de omgeving en ontstonden hierdoor grote meren, zoals het Heerhugowaardmeer ter plaatse van het plangebied. Deze grote meren zijn vanaf 1631 drooggemalen (zie ook § 2.4).

Op basis van de bodemkaart komen in het plangebied kalkrijke leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 5 voor.⁷ De bovengrond is meestal humeus tot humusrijk, kalkloos en 15 a 40 cm dik. Deze bestaat hoofdzakelijk uit lichte klei, soms uit matig zware klei. Vaak zijn de gronden direct onder de humushoudende bovengrond kalkrijk. De kalkrijke ondergrond is wisselend van opbouw. Deze kan geheel bestaan uit lichte klei of uit zwarte klei op lichte klei of zavel.

Uit milieukundig onderzoek dat in het plangebied is uitgevoerd blijkt de bovenste meter te bestaan uit klei, tussen 100 en 150 cm ligt zandige klei. Tussen 150 en 200 cm ligt kleiig zand.⁸

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie (fig. 4) ⁹	Formatie van Naaldwijk, zeezand en -klei met inschakelingen van veen/Afzettingen van Calais IV op oudere afzettingen van Calais
Geomorfologie (fig. 5) ¹⁰	Vlakte van zee- of meerbodemaafzettingen
AHN (fig. 6) ¹¹	Ca. -3,1 m NAP

4 (Rijks Geologische Dienst 1987)

5 (Kadaster - PDOK 2014)

6 (Berendsen 2008)

7 (Alterra Wageningen UR 2012)

8 (Het Gilde Projecten 2015)

9 (De Mulder 2003; Rijks Geologische Dienst 1987)

10 (Alterra Wageningen UR 2007)

11 (Kadaster - PDOK 2014)

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De eerste bewoners vestigen zich in het Neolithicum in het gebied op de hogere delen (oeverwallen, kreekkruggen) van het landschap. Door veengroei raakt het gebied vanaf de Vroege Bronstijd steeds minder aantrekkelijk voor bewoning. In de Middeleeuwen wordt het gebied ontgonnen. De boerenkolonisten trekken de veenmoerassen binnen en ontwateren het gebied. Heerhugowaard behoort tot de Geestmerambacht, een gebied dat, waarschijnlijk in de 8^e eeuw, vanuit de duinstreek van Bergen en Schoorl oostwaarts, wordt ontgonnen. De ontginning leidt tot het ontstaan van het 'slagenlandschap': er worden lange, evenwijdige sloten gegraven waar het water uit het veen stroomt, met, haaks erop, kleinere dwarssloten. Er worden dijken aangelegd om het ontgonnen deel te beschermen tegen overstromingen vanuit deze brede sloten.

Doordat het veen ontwatert klinkt de bodem in waardoor de bodem daalt en het land vernat. De bewoning verschuift naar hoger gelegen kreekkruggen en oeverwallen die zichtbaar zijn door het inklinken van het veen. Ook worden terpen en dijken aangelegd. Als gevolg van de grootschalige ontginningen, gecombineerd met hevige stormen, ontstaan grote meren zoals de Heerhugowaard (de Grote Waert of Zuiderwaert) en het Schermeer in 1248. De meren worden geleidelijk steeds groter.

Hoger gelegen gronden tussen Ouddorp en Ursum voorkomt dat het water van de Zuiderwaert in verbinding komt met het Schermeer en de Beemster. Hier ligt de oude Huigendijk. De dijk is volgens de overlevering aangelegd door ene heer Hugo in het jaar van de grote stormrampen (1248) en heet eerst de Heer Huigendijk. De dijk wordt aangetast door oeverafslag en wordt steeds een stukje richting het noorden verplaatst. In de dijk liggen sluizen die het water van de Zuiderwaert om het Schermeer lozen. In 1326 worden de sluizen verwijderd en wordt het een gesloten watersysteem.

Rondom de gehele Zuiderwaert is veel buitendijks voorland aanwezig. Dit worden driuipanden genoemd. Het belangrijkste voorland is Oterleek. Het ligt voor het oostelijke gedeelte van de Huigendijk en was een eiland tussen de Zuiderwaert en het Schermeer. Het ligt ten oosten van het plangebied. Oterleek heeft de taak om de Huigendijk te beschermen tegen het water van de Zuiderwaert.

In 1629 begint men met het bouwen van molens en in 1631 begint men met het droogleggen van de meren. De eerste fase in het droogmaken is het leggen van een ringdijk rondom het gehele meer. De zuidelijke dijk, die de Nieuwe Huigendijk wordt genoemd, ligt evenwijdig aan de Oude Huigendijk. Tussen de Nieuwe Huigendijk en de Oude Huigendijk loopt een ringvaart. De Nieuwe Huigendijk ligt ca. 200 m ten zuiden van het plangebied. De oude Huigendijk is tegenwoordig de noordelijke dijk van de Schermer.¹³

Op de oudste geraadpleegde kaart, een kaart uit 1603, ligt het plangebied nog in het meer de Zuiderwaert, ten noorden van de Oude Huigendijk (fig. 9).

Op de kaart van Blaeu uit 1659 is de Zuiderwaert drooggelegd, de Jan Glijnisweg is afgebeeld en wordt Hensbroekerweg genoemd (fig. 10). De weg is aangelegd bij

¹² (Alterra Wageningen UR 2012)

¹³ (Nyst 2010; Cultuurcompagnie Noord-Holland 2012)

het droogleggen van het meer. Op de kaart is het plangebied onbebouwd. Deze kaart is echter niet gedetailleerd genoeg om dit met zekerheid te stellen.

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832, de eerste kaart die wel gedetailleerd genoeg is om het landgebruik te bepalen, is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland (fig. 11)

Ook op de Bonnekaarten uit 1872-1922 is het plangebied in gebruik als weiland (fig. 12 en 13).

Op de topografische kaart uit 1955 is het boerenbedrijf ten zuiden van het plangebied afgebeeld (fig. 14). De schuur die voor een deel doorloopt tot in het plangebied is op de topografische kaart uit 1994 afgebeeld (fig. 15).

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 16 en staan toegelicht in tabel 2.

De oude Huigendijk, oftewel, Noordschermerdijk, ongeveer 230 m ten zuiden van het plangebied, heeft de status van een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 10.819, zie ook § 2.4).

De oude kern van Oterleek, de Dorpsstraat, heeft eveneens de status van een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 14.812). Oterleek is ontstaan in de Late Middeleeuwen.

Ongeveer 700 m ten westen van het plangebied, ter hoogte van de Huigendijk 17, bevinden zich de resten van mogelijk drie molens. De molens zijn verplaatst van het zuidelijk deel van druipland Butterhuizen. Ook dit terrein heeft de status van hoge archeologische waarde (monumentnr. 15.967).

Ongeveer 1000 m ten oosten van het plangebied, aan de Dorpsstraat 66 Oterleek, heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 54.473). Aangezien een verstoorte bodem is aangetroffen is het plangebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ongeveer 500 m ten oosten van het plangebied, ter plaatse van de volkstuinten Oterlekerweg, heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 60.080). Ongeveer 950 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Jan Glijnisweg 17, heeft een booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 61.816). Beide onderzoeken zijn niet afgemeld in ARCHIS en de resultaten zijn niet beschikbaar.

Op de beleidskaart van de gemeente Heerhugowaard ligt het plangebied in archeologisch waardevol gebied van de vierde categorie (fig. 17). Gezien de ligging van het plangebied in de voormalige Zuiderwaert is er een kleine kans op resten in context van voor 1631.¹⁴

In het plangebied zijn voor geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden aanwezig.

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	10.819 - Schermer - Westfriese omringdijk; Noordschermerdijk - Terrein van hoge archeologische waarde Oude Huigendijk uit de Late Middeleeuwen

¹⁴ (Nyst 2010)

Bron	omschrijving
	<p>14.812 - Schermer – Oterleek- Terrein van hoge archeologische waarde Historische dorpskern van Oterleek, oorsprong vermoedelijk in de Late Middeleeuwen</p> <p>15.967 - Heerhugowaard - Huigendijk 17 - Terrein van hoge archeologische waarde Resten van drie molens.</p>
Waarnemingen	geen
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	<p>54.473 - Oterleek - Dorpsstraat 66 Oterleek - bureau- en booronderzoek Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische resten uit de (late) middeleeuwen en nieuwe tijd verwacht. Het inventariserend veldonderzoek toont echter aan dat tot het niveau van de voorgenomen verstoringsdiepte de bodem verstoord is. Er zijn eveneens geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling mits de toekomstige werkzaamheden niet verder reiken dan het ingediende bouwplan.</p> <p>60.080 - Heerhugowaard - volkstuinten Oterlekerweg - bureauonderzoek Nadere informatie niet beschikbaar</p> <p>61.816 - Heerhugowaard - Jan Glijnisweg 17 - booronderzoek Nadere informatie niet beschikbaar.</p>
Gemeentelijke kaart	Archeologisch waardevol gebied van de vierde categorie, onbebouwde grond, kleine kans op resten in context van voor 1631. Archeologisch onderzoek verplicht bij plannen groter dan 2500 m ² en verstoringen dieper dan 40 cm -mv.
Bouwhistorische waarden	Niet aanwezig in het plangebied

Tabel 2: Bekende waarden in tot ca. 1000 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

In de ondergrond van het plangebied bevinden zich wad en kwelderafzettingen. De hogere delen van dit landschap (oeverwallen en kreekruggen) waren aantrekkelijk voor bewoning. Dergelijke afzettingen zijn echter niet aanwezig in het plangebied. Vanaf ongeveer 5500 jaar geleden is het plangebied onderdeel van een uitgestrekt veenmoeras. In de Vroege en Late Middeleeuwen is het gebied ontgonnen. Door inklinking van het maaiveld maakt het plangebied vanaf de 13^e eeuw deel uit van het meer De Zuiderwaert. Omdat nu geen veenbedekking meer aanwezig is wordt verondersteld dat het veen in het meer is verslagen. In 1631 is het meer drooggemalen. Op basis van oud kaartmateriaal zijn geen aanwijzingen voor resten vanaf 1631 tot aan de bouw van het huidige boerenerf in het midden van de 20^e eeuw. Resten vanaf 1631 worden daarom niet verwacht.

3 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de realisatie van een woon- en zorginstelling. De nieuwbouw heeft een oppervlak van ca. 3.140 m². Hiernaast zal een watergang worden aangelegd tussen het voor- en achtererf. De exacte diepte van de verstoring is nog niet bekend maar voor de nieuwbouw wordt uitgegaan van ca. 80 cm -mv exclusief funderingspalen. Het is niet bekend of kelders zullen worden gerealiseerd.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Door het smelten van de ijskappen na de laatste ijstijd steeg de zeespiegel en zijn in het plangebied wad en kwelderafzettingen gevormd. Vanaf ongeveer 5500 jaar geleden ging in het plangebied veen groeien. Omdat nu geen veenbedekking aanwezig is wordt verondersteld dat het veen in het meer is verslagen. In 1631 is het meer drooggemalen.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Als gevolg van erosie van de Zuiderwaert is de oorspronkelijke veen bodem en de top van de wad- en kwelderafzettingen verdwenen.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

De kans op archeologisch resten van voor 1631 is gering aangezien deze door het water zullen zijn geërodeerd. Op basis van oud kaartmateriaal zijn geen aanwijzingen voor resten vanaf 1631 tot aan de bouw van het huidige boerenerf in het midden van de 20^e eeuw. Resten vanaf 1631 worden daarom niet verwacht.

Geconcludeerd wordt dat bij de sloop van de varkensschuur, de aanleg van de watergang tussen het voor- en achtererf en de nieuwbouw geen archeologische waarden in het geding komen.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

- *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Niet van toepassing.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Niet van toepassing.

4 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Heerhugowaard.

5 Literatuur

- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde". <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis". <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Berendsen, H.J.A. 2008. *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*.
- Blaeu, Joan. 1659. "Toonneel des Aerdricks ofte Nieuwe Atlas". Leiden. <https://www.erfgoedleiden.nl/schatkamer/bladeren-door-blaeu/bekijk-de-atlas-blaeu>.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- Cultuurcompagnie Noord-Holland. 2012. "Gemeente Heerhugowaard; een historisch-geografische inventarisatie (inclusief de karakteristieke bebouwing)".
- Het Gilde Projecten. 2015. "Verkennd bodemonderzoek Jan Glijnisweg 1a te Heerhugowaard."
- Kadaster. 1811. "Kadastrale Minuten". 1832. <http://watwaswaar.nl/>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Nyst, C.L. 2010. "Beleidsnota Archeologie Gemeente Heerhugowaard". Cultureel Erfgoed Noord-Holland.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- Rijks Geologische Dienst. 1987. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Alkmaar west (19 W)".
- Stichting voor Bodemkartering. 1979. "Geomorfologische kaart van Nederland : schaal 1:50.000: 19 Alkmaar - 20 Lelystad".

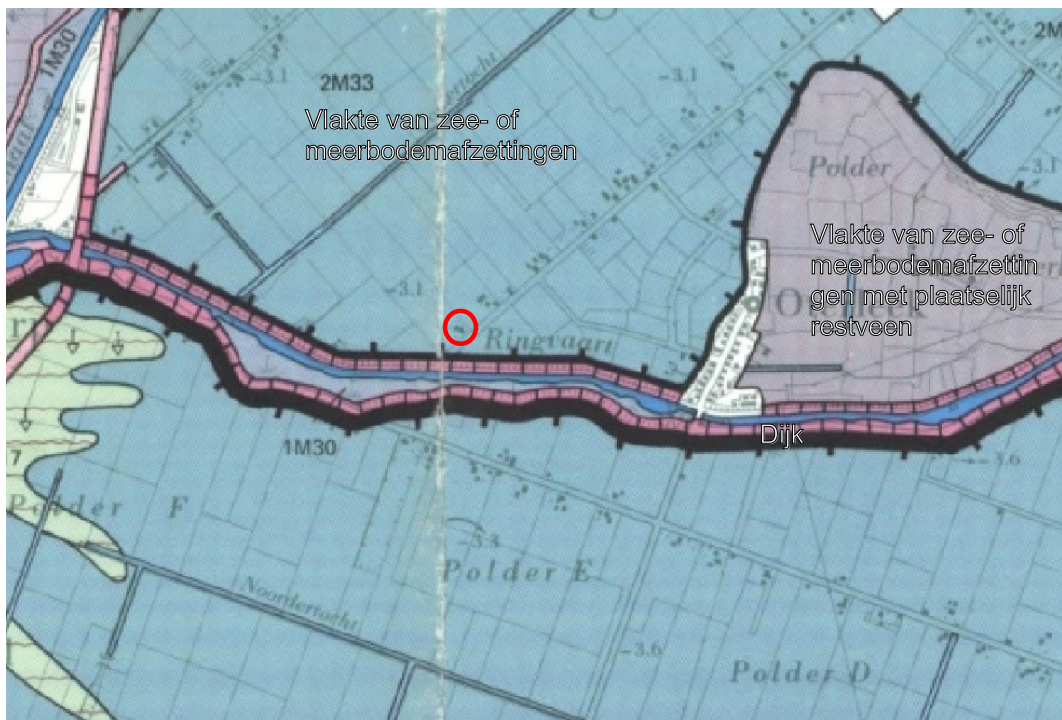
Figuren



Figuur 3: Luchtfoto.



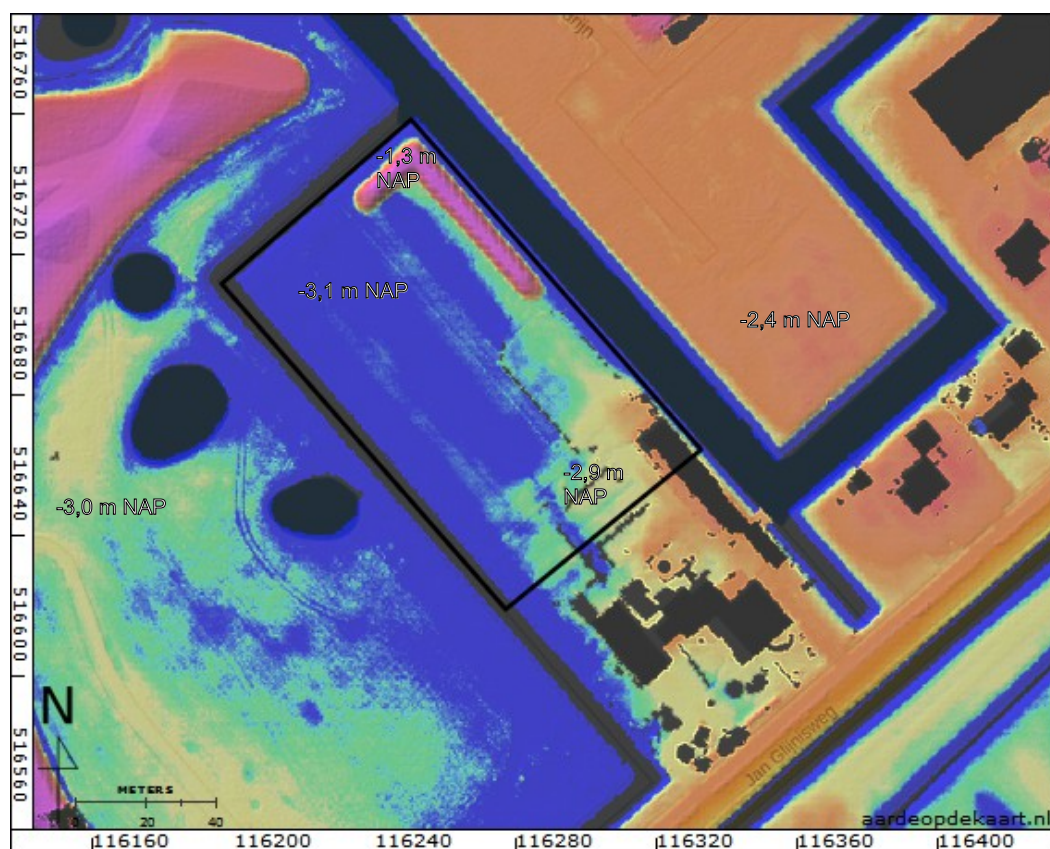
Figuur 4: Geologische kaart schaal 1 : 50 000 (Rijks Geologische Dienst 1987).



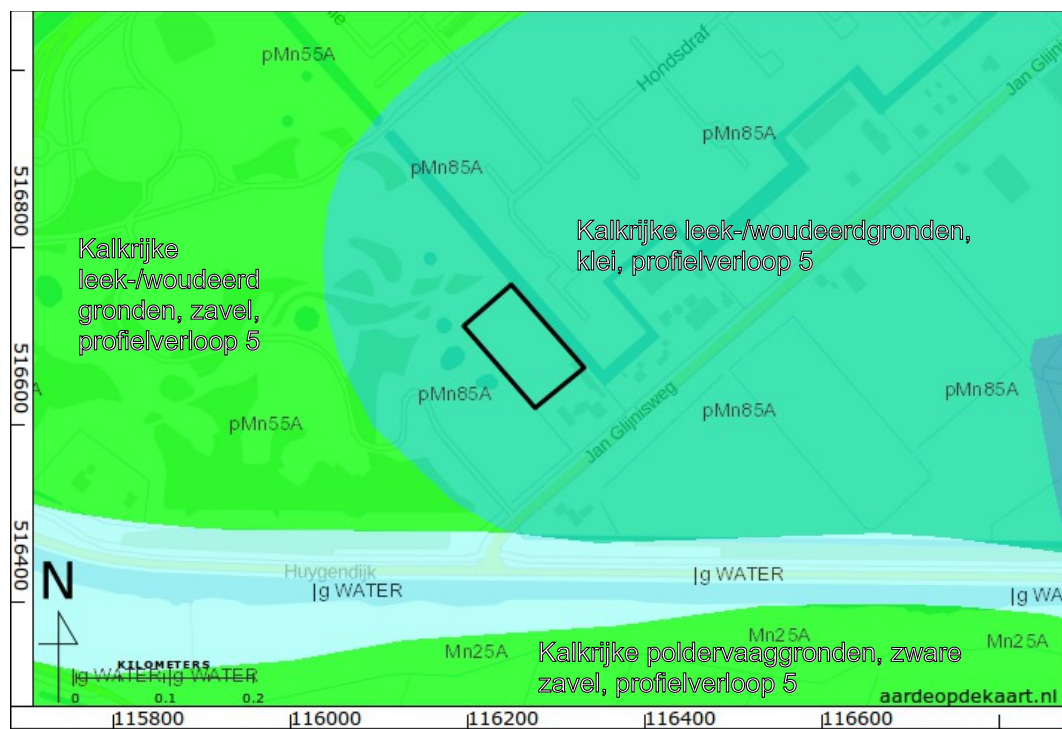
Figuur 5: Geomorfologische kaart (Stichting voor Bodemkartering 1979).



Figuur 6: Hoogte-reliëfkaart van de omgeving van het plangebied (Kadaster - PDOK 2014).



Figuur 7 Hoogte-reliëfkaart, detail.



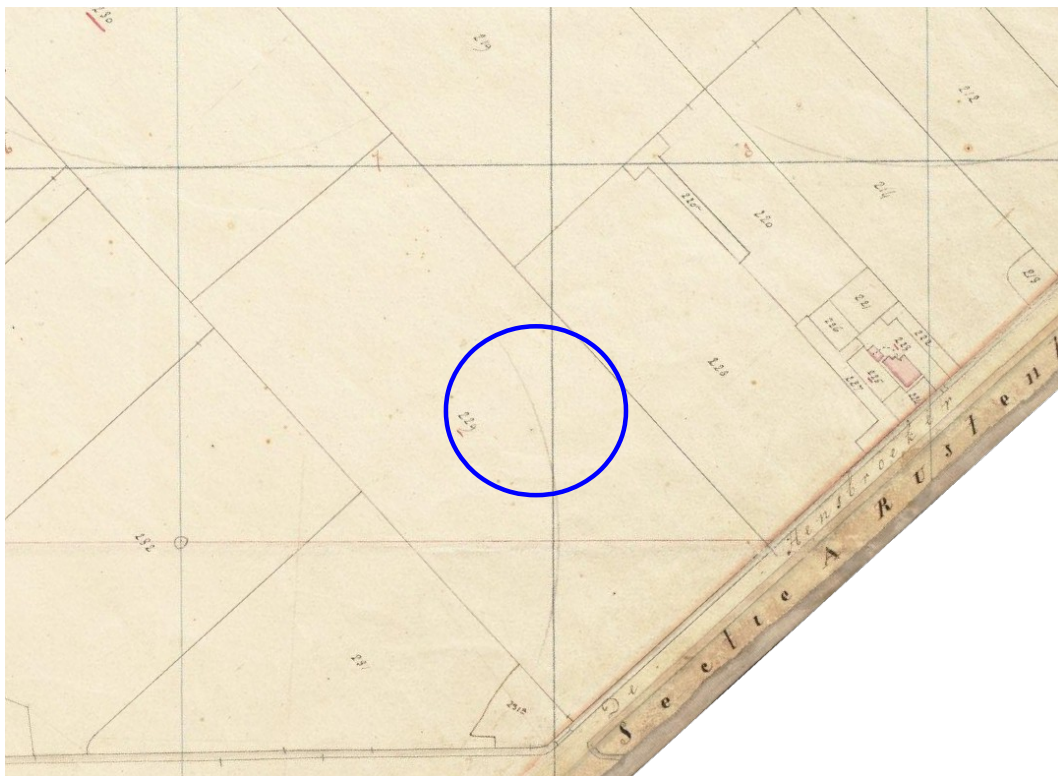
Figuur 8 Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).



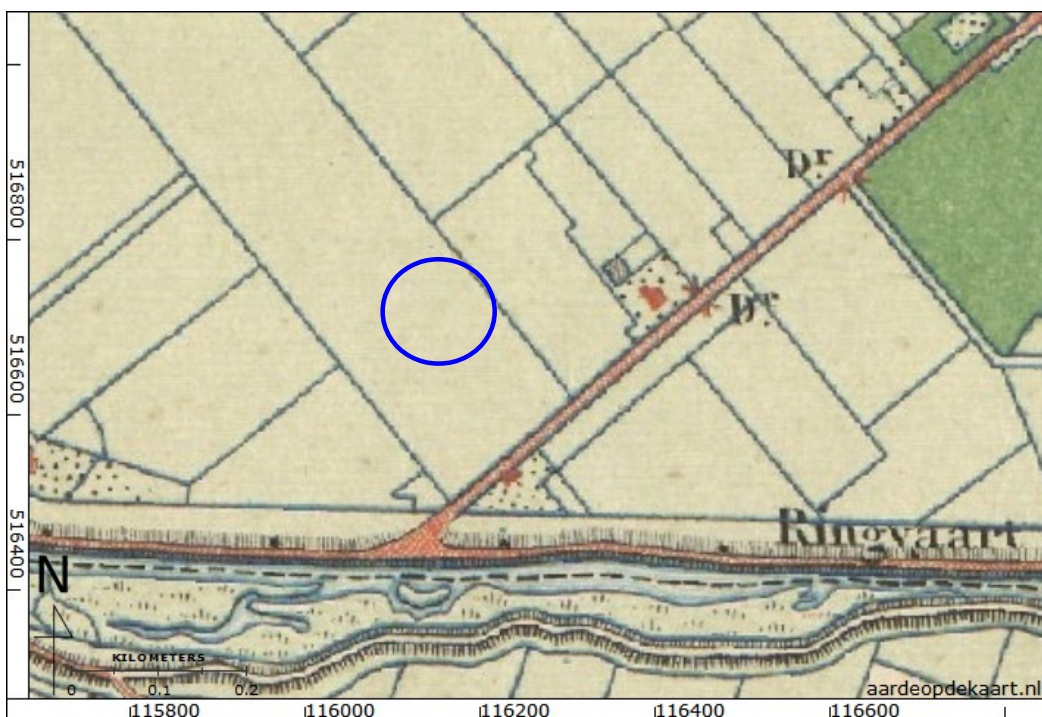
Figuur 9: Contributiekarta van de Uitwaterende Sluizen uit 1603, het noorden is links.



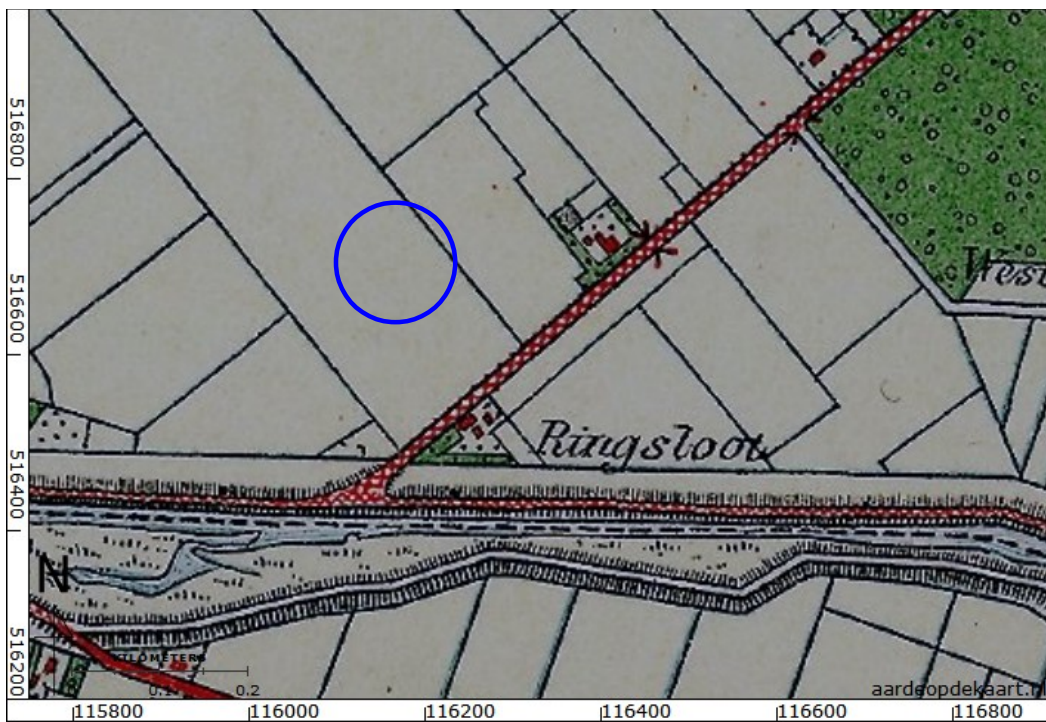
Figuur 10: Kaart van Blaeu uit 1659, het noorden ligt rechts (Blaeu 1659).



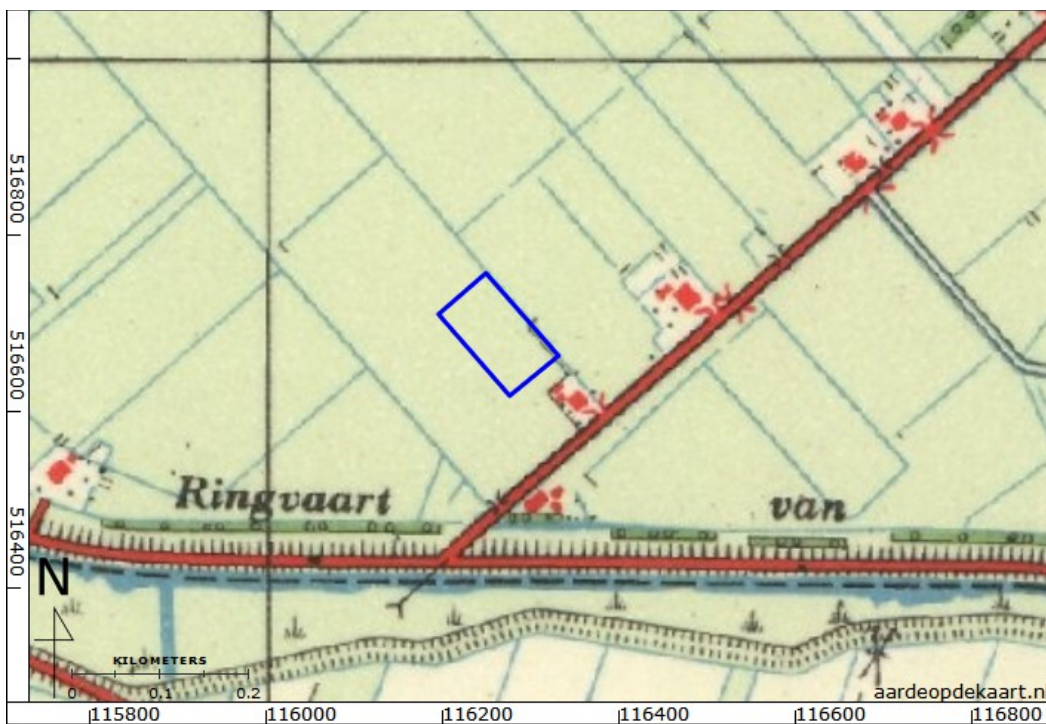
Figuur 11: Kadastrale minuut 1811-1832(Kadaster 1811).



Figuur 12: Bonnekaart 1872.



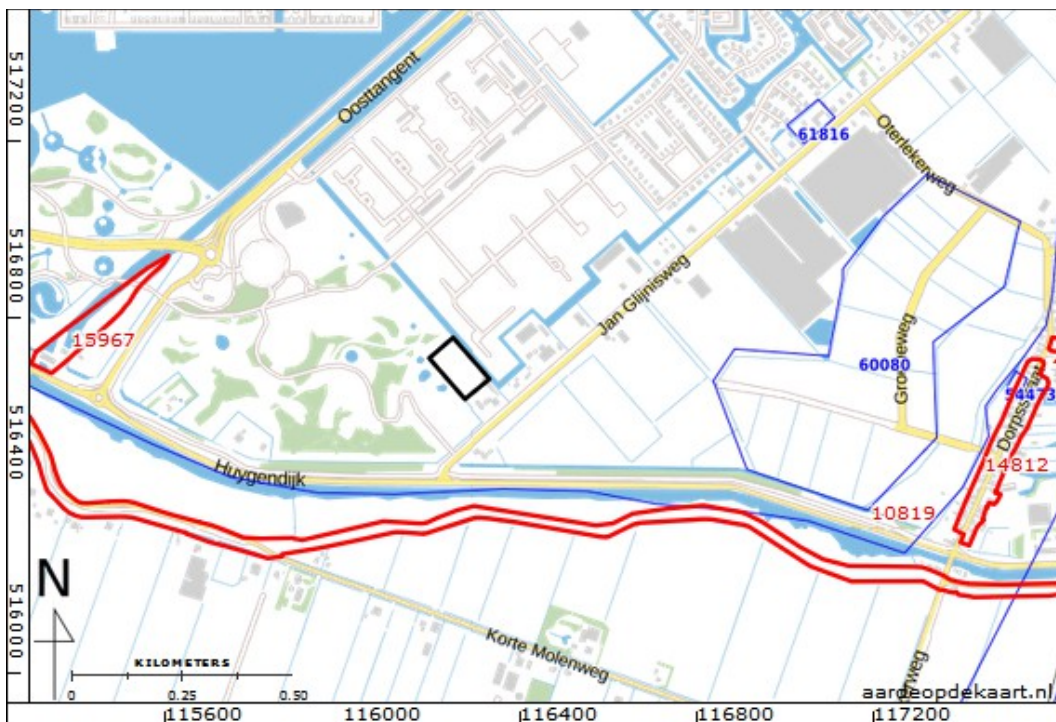
Figuur 13: Bonnekaart 1922.



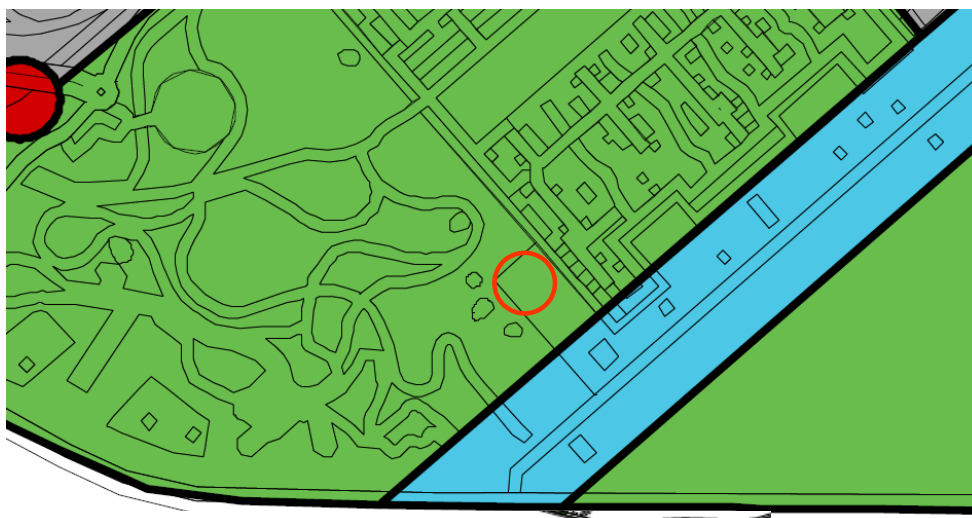
Figuur 14: Topografische kaart 1950.



Figuur 15: Topografische kaart 1994.



Figuur 16: AMK terreinen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



Archeologisch onderzoek vereist bij:

- Cat. 1: Alle bodemroeringen
- Cat. 2: Bij plannen groter dan 50 m² en dieper dan 40 cm
- Cat. 3: Bij plannen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm
- Cat. 4: Bij plannen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm
- Cat. 5: Bij plannen groter dan 10.000 m² en dieper dan 40 cm
- Cat. 6: Archeologievrij

Figuur 17: Beleidskaart gemeente Heerhugowaard. Het plangebied ligt in de oranje cirkel (Nyst 2010).

Bijlage 5 Nota van beantwoording inspraak en overleg

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Nota van beantwoording inspraak en overleg ex artikel 3.1.1. Bro

Overeenkomstig artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is het voorontwerpbestemmingsplan toegezonden aan:

- Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu;
- Het ministerie van Defensie;
- Provincie Noord - Holland;
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
- Veiligheidsregio NHN;
- Politie Noord - Holland;
- Milieufederatie Noord - Holland;
- Gemeente Alkmaar / Schermer / Koggenland / Langedijk / Harenkarspel / Niedorp / Opmeer;
- KPN;
- Liander;
- PWN;
- Gasunie;
- Ziggo;
- Connexxion;
- Kamer van Koophandel Alkmaar;
- Cultureel erfgoed;
- SWH Heerhugowaard;
- Woonadvies Commissie.

De volgende instanties hebben schriftelijk aangegeven geen opmerkingen op het voorontwerpbestemmingsplan te hebben:

- Gemeente Alkmaar;
- Gasunie

De volgende instanties hebben schriftelijk hun opmerkingen kenbaar gemaakt:

1. PWN
2. Veiligheidsregio Noord-Holland Noord
3. Provincie Noord-Holland

Hieronder volgt een reactie daarop van het gemeentebestuur. De ingezonden reacties zijn samengevat.

Ad. 1 PWN

Ter veiligstelling van onze in het plan te leggen c.q. aanwezige leidingen wordt verzocht om voldoende ruimte in de openbare grond beschikbaar te stellen voor ondergronds verkeer. Deze ruimte dient vrij te zijn van bomen en stekelige beplanting, terwijl de overige beplanting van dien aard dient te zijn dat het leidingnet te allen tijde goed bereikbaar blijft. Ingeval de leidingstrook voorzien wordt van verharding, dient deze verharding 'open' te zijn. Tevens dient het leidingtracé vrij te blijven van opslag. In dit kader wordt gewezen op de Nederlandse norm NEN 7171-1 en de praktijkrichtlijn NPR 7171-2. Onderdeel hiervan vormt een standaard dwarsprofiel voor een woonstraat en een industriegebied.

Verzocht wordt om alvorens tot effectuering van het plan wordt overgegaan in overleg te treden met PWN.

Aandacht wordt verder gevraagd voor het volgende: Het PWN distributienet ten behoeve van de te realiseren nieuwbouw wordt ontworpen op de drinkwatervraag. Vervolgens wordt in overleg met de brandweer (gemeente) bestudeerd of het verzoek om bluswater (op diverse locaties in het plan) in het ontwerp kan worden ingepast. In de gevallen dat dit niet kan worden gehonoreerd, dient de brandweer (gemeente) naar een alternatieve bluswatervoorziening uit te zien. Geattendeerd wordt op het feit dat alternatieven in een vroeg stadium ontwikkeld dienen te worden zodat voldoende financiële middelen vrijgemaakt kunnen worden.

Tevens wordt aandacht gevraagd voor het standaarddocument VANN. Dit document is door de nutsbedrijven in Noord-Holland opgesteld ten behoeve van de aanleg van voorzieningen in nieuwbouwgebieden (op te vragen bij PWN).

In het belang van de volksgezondheid mogen de gronden in het plan geen gevaarlijke stoffen bevatten, die na leidingaanleg in het drinkwater terecht kunnen komen. Zonder tegenbericht wordt aangenomen dat in het plan geen vervuilde gronden aanwezig zijn.

Reactie gemeente:

Ter veiligstelling van de in het plan te leggen c.q. aanwezige leidingen zal voldoende ruimte in de openbare grond beschikbaar zijn voor ondergronds verkeer. Er wordt rekening gehouden met de eventuele beplanting en soort verharding.

Voordat tot effectuering van het plan wordt overgegaan zal overleg plaatsvinden met PWN.

Met betrekking tot bluswatervoorziening wordt overleg met de brandweer gevoerd.

Het standaarddocument VANN is bij ons bekend.

Om in beeld te brengen of er op de locatie sprake is van vervuilde grond, is een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van het onderzoek (veldwaarnemingen en analyseresultaten) wordt geconcludeerd dat de bodem (grond en grondwater) geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen bevat. De gemeten gehalten vormen vanuit bodemhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw op het terrein.

Ad 2. Veiligheidsregio Noord-Holland Noord

De veiligheidsregio Noord-Holland Noord adviseert de gemeente Heerhugowaard om bij de ontwikkelingen en besluitvorming over de invulling van het plan 'voorontwerpbestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman' de volgende aspecten te betrekken:

1. De mogelijke gevaren en gevolgen van een explosie of brand door een ongeval met LPG op de N508;
2. Het handelingsperspectief dat de aanwezige personen hebben om zichzelf in veiligheid te brengen door te schuilen in een gebouw of te vluchten;
3. Dat de kennis over het handelingsperspectief mede de mate van zelfredzaamheid beïnvloed;
4. Dat begeleiders van bewoners slachtoffer kunnen worden;
5. Dat bewoners niet zelfredzaam zijn;
6. De wetenschap dat 'hoe groter de afstand tot het gevaar, hoe kleiner de gevolgen voor de mens';
7. De normtijd voor opkomst van de brandweer voor dit plangebied overschreden wordt met ca. 1 tot 2 minuten;
8. Dat de hulpverlening een ongeval niet kan voorkomen en zich richt op het helpen van slachtoffers en het veiligstellen van het gebied.

En het nemen van maatregelen in de volgende denkrichting te overwegen:

- a. Bij de locatie en de constructie van de gebouwen en het toepassen van materialen rekening houden met de gevaren van mogelijke ongevallen met gevaarlijke stoffen;
- b. Installaties en voorzieningen in gebouwen treffen waardoor snel de toevoer van buitenlucht kan worden gestopt;
- c. Personen in het plangebied voorbereiden op de mogelijke gevaren en hoe men moet handelen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen;
- d. Mogelijkheden creëren om het gebied te kunnen ontvluchten;
- e. De bereikbaarheid en de bluswatervoorziening af te stemmen op het definitieve bouwplan;
- f. De risicocommunicatie inrichten op de specifieke gevaren in het plan;
- g. Initiatiefnemers die betrokken zijn bij het wijzigen en/of vormgeven van het nieuwe plan, informeren over hun invloedsmogelijkheden via de interne organisatie, de keuze van bouwmaterialen, de keuze van inrichting en de terreininrichting.

Reactie gemeente:

Tussen Esdégé-Reigersdaal (ER) en de Veiligheidsregio is overleg geweest. De gemeente was daarbij aanwezig. In dit overleg is afgesproken dat ER de aanbevelingen van de Veiligheidsregio overneemt. Alle gebouwen worden voorzien van een sprinklerinstallatie.

Ad 3. Provincie Noord-Holland

Integrale afweging op basis van de verordening

Het plangebied heeft conform het vigerende bestemmingsplan 'Heerhugowaard Zuid' de bestemming 'Tuin'. Binnen deze bestemming is het niet mogelijk om gebouwen te realiseren. Het plan is daarmee in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

Conform onze verordening is het plangebied daarmee buiten bestaand bebouwd gebied (BBG) gelegen. Bovendien maakt het plangebied ook geen deel uit van het bestaand stedelijk gebied (BSG).

De nieuwbouw op voorgestelde locatie, zoals is opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan, maakt op deze manier nieuwe verstedelijking in het landelijk gebied mogelijk. Volgens onze verordening zijn daarom op deze ontwikkeling artikel 13 (Nieuwe woningbouw, artikel 14 (overige vormen van verstedelijking) en artikel 15 (Ruimtelijke kwaliteit) van toepassing.

Overeenkomstig artikel 13 en 14 van de verordening moet worden aangetoond dat de beoogde verstedelijking niet binnen bestaand bebouwd gebied kan worden gerealiseerd. Tevens moet worden aangetoond of er behoefte (zowel kwantitatief als kwalitatief) is aan een dergelijke functie op voorgestelde locatie. En zo ja, waar deze behoefte vervolgens uit blijkt. Bovendien dient het plan in regionaal verband te worden afgestemd.

De huidige accommodatie voor Abel Tasman aan de Krusemanlaan is sterk verouderd en bovendien te klein. Deze voorziening komt daarmee niet meer tegemoet aan de woonwensen van de cliënten en sluit niet meer aan bij de wijze van zorg- en begeleiding voor deze cliënten. Vervanging van de bestaande accommodatie op de huidige locatie is niet mogelijk aangezien de locatie, samen met andere voorzieningen van Esdégé-Reigersdaal, onderdeel uitmaakt van plangebied De Draai waar de komende jaren woningbouw wordt beoogd. Gelet op de specifieke behoefte van de cliënten van het onderdeel Abel Tasman, is opname in het gebied De Draai geen mogelijkheid. Om die reden bestaat er behoefte aan een nieuwe voorziening elders voor deze gebruikers.

Gezien de gedragskenmerken van de cliënten is een locatie aan de rand van de stad gewenst. Op deze manier kan aan de cliënten een rustige en beschermde woonomgeving geboden worden, zonder ze daarmee geheel af te zonderen van de buitenwereld.

Het plan is regionaal afgestemd.

Gelet op het bovenstaande zijn nut en noodzaak voldoende aangetoond.

Daarnaast is het plan op ruimtelijke kwaliteit beoordeeld. Daarbij is het volgende opgemerkt:

“ De ontwikkeling van het zorgcomplex vindt plaats in een zone die is en wordt getransformeerd van agrarisch gebied naar woongebied en recreatiepark. Langs de weg ligt nog een aantal oorspronkelijke boerderijen. Op zich is een dergelijke ontwikkeling, waarbij een functieverandering plaatsvindt, niet ondenkbaar. Geconstateerd kan worden dat er sprake is van een fors volume aan bebouwing op het huidige achtererf van de boerderij, dat met name vanaf het zuidelijk deel van de Jan Glijnisweg goed in het oog zal springen. Ook vanuit de nieuwbouwwijk die in ontwikkeling is zullen de gebouwen opvallen.

Daar tegenover staat dat een deel van de huidige bebouwing op het voorerf verdwijnt, waardoor de kans ontstaat om het erf een minder rommelig karakter te geven door het opnieuw in te richten. De stolp blijft als belangrijkste cultuurhistorische drager van het erf behouden. Deze stolp maakt onderdeel uit van een reeds oude stolpen langs een één van de centrale ontginningsassen van de polder Heerhugowaard. Er dient meer te worden gedaan om het gebouwencomplex landschappelijk in te passen. Welke inpassingsmaatregelen worden genomen langs de randen van de kavel en hoe gaat het voorerf er in de

nieuwe situatie uit zien? Aanbevolen wordt om een inpassingplan te maken voor het totaal, inclusief een erfinrichtingsplan voor het voorerf”.

Conclusie

Op basis van bovenstaande kunnen wij instemmen met de realisatie van een complex voor begeleid wonen (Abel Tasman) op de locatie Jan Glijnisweg 1/1a te Heerhugowaard. Wel verzoeken wij u eerder genoemde opmerkingen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit in het ontwerpbestemmingsplan te verwerken.

Wij hebben het aan ons voorgelegde plan beoordeeld op basis van de hierboven genoemde stukken en het op dit moment geldende provinciale ruimtelijke beleid. Als u het bestemmingsplan (of de omgevingsvergunning met afwijking van het geldende bestemmingsplan) in procedure brengt, zullen wij dat integraal beoordelen op basis van het dan geldende provinciale ruimtelijke beleid.

Het is mogelijk dat beoordeling van een definitief plan tot een ander oordeel leidt

Reactie gemeente

In de toelichting van het bestemmingsplan is de beschrijving van de ruimtelijke kwaliteit aangescherpt en verduidelijkt met een kaart waarop de erfbeplanting is aangegeven. Dit is door de provincie positief beoordeeld. De provincie schrijft het volgende: *Door het aanbrengen van afschermende beplanting, zoals in het aangepaste plan wordt voorgesteld, wordt de bebouwing al wat meer aan het zicht onttrokken. Wel wordt voorgesteld om deze beplanting niet alleen uit knotwilgen te laten bestaan, maar deze af te wisselen met andere gebiedseigen boomsoorten als els en bijvoorbeeld meidoorn. Zo ontstaat ook in de hoogte en vorm van de afschermende beplanting meer afwisseling. Het betreft hier dus een positief advies, waarbij wij nog wat aanbevelingen mee geven om de ruimtelijke kwaliteit van het plan nog meer te vergroten.*

Dit advies wordt overgenomen.

Rapportering inspraak (cf. inspraakverordening)

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft in het kader van de inspraak met ingang van 26 mei 2016 gedurende 6 weken ter visie gelegen. Gedurende de termijn van tervisielegging konden ingezetenen en in de gemeente een belanghebbende natuurlijke of rechtspersoon hun zienswijze schriftelijk of mondeling kenbaar maken aan burgemeester en wethouders. Tevens is een informatieavond voor direct omwonende gehouden.

Van de volgende personen zijn zienswijzen binnengekomen:

- 01 Visser Advies namens de heer J.P.Botman en mevrouw S.H.G. Leitner: Jan Glijnisweg 1B;
- 02 Jorik van Stralen en Carla Weel; Jan Glijnisweg 11;
- 03 I.J.M Balm, A.A. Balm, H. Voerman en S. Voerman-Strating; Jan Glijnisweg 3 en 3A.

Zienswijze 01

1. Reclamanten denken overlast te ondervinden doordat de tuinen van de woningen gericht zullen zijn op hun woning en tuin. Zij vrezen geluidsoverlast, inbreuk op hun privacy, insluipers op hun perceel en beperking van het woongenot.
2. Kritiek is er verder op de vorm van het bestemmingsplan: het is te flexibel en geeft derhalve onzekerheid. De bestemming 'maatschappelijk' is te globaal en zou meer toegespitst moeten zijn op de specifieke groep die er gaat komen.
3. In het plan is gekozen voor hoogbouw aan de noordoostzijde van het perceel. Naast de hoogbouw komt het parkeerterrein voor zowel personeel als bezoekers. De ontsluiting van het perceel is eveneens direct aan het perceel van indieners en wel op circa 6 meter.
Door de ontsluiting zullen verschillende vormen van overlast optreden, zoals lichthinder van indraaiende automobilisten, geluidhinder van de voertuigen, rondhangende patiënten en eventueel foutparkeerders bij evenementen. De binnentuin wordt omringd door bebouwing. Alleen bij het parkeerterrein is een opening. Door de situering van de binnentuin is er een aannemelijk risico op een klankkasteffect, waardoor het geluid vanuit het binnenterrein versterkt zal worden in de richting van het perceel van zienswijze reclamanten. Het is onduidelijk waarom het in ruimtelijke zin beter is om het parkeerterrein en de ontsluiting aan de noordoostzijde te realiseren en niet aan de zuidwestzijde van het perceel. De gedachte wordt gewekt dat hoofdzakelijk het belang is gewogen van de verkopers van het plangebied en niet die van reclamanten.
4. Reclamanten vragen zich af waarom juist de locatie aan de Jan Glijnisweg is gekozen om de Abel Tasmanlocatie te herbouwen. Ten eerste wordt een belangrijk stukje landelijk gebied opgeofferd, terwijl er ook voor minder aantallen in De Draai kan worden gekozen.
Ten tweede is het twijfelachtig of de locatie aan de Jan Glijnisweg wel zo prikkelarm is. Naast de locatie wordt immers een woonwijk opgericht. Bovendien is de Jan Glijnisweg een druk bereden weg; prikkelarm kan de weg niet worden genoemd.
5. Cliënten vragen zich of een locatie onderzoek heeft plaatsgevonden; wat maakt deze locatie het meest geschikt. Nut en noodzaak zijn niet goed via de ladder voor stedelijke ontwikkeling aangegeven.
6. In de toelichting op het voorontwerp bestemmingsplan wordt gesuggereerd dat de planlocatie eigenlijk als bestaand stedelijk gebied moet worden gezien. Dit is echter niet zo. Hoewel er woningen langs de Jan Glijnisweg gerealiseerd zijn, kenmerkt het gebied zich nog altijd als agrarisch en landelijk. De ligging van het Park van Luna maakt dat de planlocatie nog een waardevol landelijk gebied is.
7. Het plan doet voorkomen alsof er veel agrarische bedrijfsbebouwing wordt verwijderd. Een exacte oppervlakte wordt niet gegeven. Als luchtfoto's worden bekeken is thans sprake van beperkte bebouwing op en dichtbij de woonboerderij. Op de planlocatie zelf is geen bebouwing te zien. Er blijft volgens de planregels ook nog de mogelijkheid om 330 m² aan bebouwing te realiseren. Wat per saldo wordt geamoveerd en welke winst er dan is, volgt uit de toelichting niet.
8. Het provinciaal ruimtelijk beleid zoals is opgenomen in de PRSV en PRV, beschermt het landelijke gebied. Een bestemmingsplan mag niet voorzien in nieuwe stedelijke functies in het landelijke gebied. Uit de toelichting volgt niet of de verordening van 2016 is gehanteerd. In elk geval dienen ontwikkelingen getoetst te worden aan artikel 15 van de PRV, waaruit volgt dat plannen met een grote impact eerst voorgelegd moeten worden aan de Adviescommissie voor de Ruimtelijke Ordening (ARO) (art. 15, lid 4, PRV). Cliënten verzoeken het plan voor te leggen aan de ARO om de

ruimtelijke aanvaardbaarheid van het plan getoetst te zien. Een afschrift van de zienswijze is aan GS gestuurd.

9. Cliënten achten een breuk met de structuurvisie Heerhugowaard 2020, waarbij het bewuste plangebied is bedoeld voor groen/recreatie, niet gerechtvaardigd.

10. Het is vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid niet wenselijk om een klein woonwijkje met bewoners met een beperking op een weg zoals de Jan Glijnisweg te ontsluiten. Het is de vraag hoe het bestemmingsplan getoetst is aan het Gemeentelijk Verkeer- Vervoerbeleid en het Groenbeleidsplan. In die plannen zijn gezaghebbende uitspraken gedaan over het realiseren van nieuwe uitwegen.

Bovendien volgt uit de Beleidsnotitie Inritten gemeente Heerhugowaard 2016 dat nieuwe uitwegen op een gebiedsontsluitingsweg in beginsel slechts mogelijk zijn indien er geen andere mogelijkheden bestaan om het perceel te ontsluiten. Het is onduidelijk of de Jan Glijnisweg inmiddels als gebiedsontsluitingsweg of erftoegangsweg wordt gezien. Gezien de stroomfunctie van de weg, lijkt het meer een gebiedsontsluitingsweg dan een erftoegangsweg. In andere procedures werd aangehouden dat de Jan Glijnisweg als erftoegangsweg moet worden gezien. Cliënten trekken dat standpunt in twijfel.

Uit de beleidsnotitie volgt voorts dat er een verkeerskundig onderzoek moet worden verricht als een inrit mogelijk wordt gemaakt die een fietspad doorkruist. Hoewel dat onderzoek geldt bij een uitwegvegunning, dient vanuit een zorgvuldige voorbereiding dat onderzoek naar voren te worden gehaald.

Cliënten merken verder op dat niet is onderzocht in hoeverre de ontsluiting van het perceel kan plaatsvinden via plan deel 4 Land van Luna, waar reeds infrastructuur is neergelegd. Uit oogpunt van verkeersveiligheid is dit veel wenselijker.

Reactie gemeente

1. In de toelichting wordt aangehaald dat de locatie onder andere acceptabel wordt geacht gelet op het feit dat bij de bestaande woonkern (waaronder ook toekomstige woningbouw) wordt aangesloten. Het beleid is daar ook op gericht, om dergelijke ontwikkelingen binnen bestaand bebouwd gebied te realiseren of daarbuiten, mits onderbouwd en zo goed mogelijk ingepast. Dit heeft per definitie tot gevolg dat functies zich in elkaars nabijheid bevinden, wat noodzaakt tot het uitvoeren van onderzoek bij nieuwe ontwikkelingen. In dat kader zijn uiteenlopende onderzoeken uitgevoerd en in de toelichting aangehaald, waaruit blijkt dat sprake is (blijft) van een goed woon- en leefklimaat. Zowel voor de toekomstige bewoners/gebruikers van het woonzorgcomplex als voor omwonenden. Het bestemmingsplan heeft daarmee aangetoond dat de beoogde functie op een passende wijze kan worden uitgeoefend op deze locatie en binnen deze omgeving.

Dat neemt overigens niet weg dat er facturen kunnen zijn die voor omwonenden tot planschade kunnen leiden. Indien reclamanten die mening zijn toegedaan, kan na vaststelling van het bestemmingsplan een planschadeclaim worden ingediend die door een onafhankelijk taxateur zal worden beoordeeld.

2. Het bestemmingsplan regelt in hoofdzaak twee aspecten: het toegestane gebruik en de toegestane bebouwing. De bouwmogelijkheden zijn in dit geval begrenst met een bouwvlak, waarmee duidelijk is waar gebouwen zijn toegestaan. Zo kent het voorste deel (ter plaatse van de toegangsweg) geen bouwvlak. Hier wordt dus al in zekere mate mee gestuurd. Het bouwvlak zoals opgenomen op het achterperceel kan inderdaad op verschillende manieren worden benut. Relevant daarbij is dat de maximale invulling – dat wil zeggen bebouwing tot op de bouwvlakgrens en invulling met het maximale aantal van 22 woonzorgeenheden – is gebruikt bij het uitvoeren van de onderzoeken naar de uitvoerbaarheid en inpasbaarheid. Gelet op de positieve resultaten uit de onderzoeken, wordt geconcludeerd dat een andere invulling – mits passend binnen de planregels – per definitie ook planologisch acceptabel is. Bij de definitieve uitwerking van het bouwplan zal door de Welstandscommissie nader worden beoordeeld op meer architectonische c.q. vormgevende aspecten als ontwerpidee, bouwstijl en materiaalgebruik.

De functie is het tweede aspect dat door de bestemming Maatschappelijk wordt ingeperkt. Deze is in dit geval reeds beperkt tot een woonzorgcomplex met een maximalisatie van het aantal eenheden daarbinnen (22). Een woonzorgcomplex wordt gezien als een woonvorm waarbij de bewoners om enige reden behoefte hebben aan zorg c.q. begeleiding. Van zelfstandig wonen kan derhalve geen sprake zijn en in het verlengde daarvan dus ook niet van zelfstandige woningen. De gemeente is van mening dat de functionele mogelijkheden hiermee voldoende zijn begrenst, mede gelet op de uitgevoerde onderzoeken en de resultaten daarvan.

3. De reden om het hogere bouwdeel niet aan de zuid/westzijde te oriënteren is de overgang naar het Park van Luna dat aan die zijde ligt.

De ontwikkeling op het achterperceel wordt volledig omgeven door een brede sloot en een (deels) beplante groenstrook op het terrein van Esdégé-Reigersdaal. Dit zorgt voor voldoende afstand tot omliggende percelen en zorgt voor inpassing en waar nodig afscherming van de gebouwen.

Dat ook de toegang en het parkeren aan deze zijde zijn ingericht, hangt zowel samen met grondeigendom als ook met de bestaande situatie waarin er aan deze zijde van het perceel reeds een toegang is tot het achtererf is. Hiervoor geldt dat in het vigerende bestemmingsplan de huidige bestemming 'Wonen en bedrijven' ook aan deze zijde van het perceel haar verbinding met de Jan Glijnisweg heeft. Ontsluiting via deze zijde van het perceel is planologisch gezien daarom al toegestaan. In het akoestisch onderzoek zoals opgenomen bij de toelichting van het bestemmingsplan is nader in beeld gebracht welk aantal verkeersbewegingen verwacht mag worden van de nieuw beoogde functie en wat daarvan het geluidseffect is. Hieruit blijkt dat dit op een acceptabel niveau ligt voor de (woon)omgeving. Daarnaast zal zowel de toegangsweg als het parkeerterrein worden voorzien van een groene afscheiding, wat het zicht (deels) wegneemt en hinder van licht en geluid verder beperkt.

4. Esdégé-Reigersdaal heeft in de aanloop naar dit project diverse locaties voor ogen gehad, die om uiteenlopende redenen (ruimtelijk en niet-ruimtelijk) niet haalbaar bleken. In die verkennende fase is op enig moment de locatie aan de Jan Glijnisweg in beeld gekomen. Esdégé-Reigersdaal heeft deze locatie beoordeeld als passend voor de doelgroep en de gemeente heeft de locatie – aan de rand van het stedelijk en landelijk gebied – in beginsel beoordeeld als passend voor een dergelijke ontwikkeling. Doordat direct wordt aangesloten bij het stedelijk gebied bovendien een bedrijfsbestemming wordt gesaneerd (zowel als functie als in de vorm van resterende bebouwing), wordt de landschappelijke ingreep acceptabel geacht. Vanuit die achtergrond zijn vervolgens onderzoeken uitgevoerd, onder andere om een goed woon- en leefklimaat aan te tonen – waarvan de onderzoeksresultaten aan hebben getoond dat sprake is van een passende / acceptabele ontwikkeling. In deze volgorde is de keuze voor de locatie Jan Glijnisweg tot stand gekomen.
5. Zoals onder punt 4 benoemd heeft Esdégé-Reigersdaal in de aanloop naar dit project diverse locaties voor ogen gehad. In die verkennende fase is op enig moment de locatie aan de Jan Glijnisweg in beeld gekomen. In de toelichting van het bestemmingsplan is in paragraaf 3.2.1 de ladder van duurzame verstedelijking doorlopen voor deze locatie. De toets aan deze ladder is niet in het bijzonder bedoeld om meerdere locaties met elkaar te kunnen vergelijken. De toets is bedoeld om te zien of een specifieke locatie (in dit geval de Jan Glijnisweg) voldoet aan de landelijke uitgangspunten voor zorgvuldig ruimtegebruik. In paragraaf 3.2.1 is bij de betreffende toetsing onderbouwd dat daar in dit geval sprake van is. Bij deze toetsing komen ook nut/noodzaak aan de orde, namelijk bij de eerste trede van de ladder. De noodzaak bestaat daarbij uit het feit dat de huidige accommodatie voor de betreffende groep cliënten komt te vervallen en elders een nieuwe, soortgelijke voorziening nodig is aan de rand van de bebouwde kom.
6. De toelichting heeft onderbouwd dat het plan aansluit bij de uitgangspunten voor duurzaam ruimtegebruik. Van belang daarbij is dat het Rijk daar een net iets andere formulering voor gebruikt dan de provincie. Het Rijk gebruikt de term 'bestaand stedelijk gebied', wat niet nader is begrenst op kaarten. In algemene zin wordt daaronder verstaan het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur. Vanuit dat schaalniveau, dat van het Rijk, kan de Jan Glijnisweg in zijn geheel als bebouwingslint worden gezien, wat zodoende een onderdeel vormt van het bestaand stedelijk gebied. Dit heeft verder geen betrekking op de huidige uitstraling en de gewenste uitstraling van de Jan Glijnisweg en het aangrenzende gebied, daarin is de landelijke c.q. landschappelijke kwaliteit evident wat overigens ook aan bod komt in hoofdstuk 2 van de toelichting op het bestemmingsplan. De conclusie dat de Jan Glijnisweg als 'bestaand stedelijk gebied' kan worden gezien, dient enkel ter bevestiging dat met de locatiekeuze wordt aangesloten bij de uitgangspunten voor duurzaam ruimtegebruik zoals op Rijksniveau geformuleerd.

De provincie gaat hier op haar beurt verder in, wat ook logisch is gezien de rolverdeling tussen Rijk en provincies. Zij hanteert de term 'Bestaand Bebouwd Gebied' en heeft dit ook gedetailleerd op kaart vastgelegd. Paragraaf 3.3.2 van de toelichting spreekt hier expliciet over uit dat (een deel van) de beoogde ontwikkeling buiten de zone BBG valt. De ontwikkeling past wel binnen de regels die de provincie stelt aan ontwikkelingen buiten het BBG, zodat ook wordt aangesloten bij de provinciale regeling. Dit is inmiddels ook bevestigd door de provincie in haar overlegreactie op het bestemmingsplan.

Overigens geldt de toets aan het 'bestaand stedelijk gebied' (op Rijksniveau) en het 'Bestaand Bebouwd Gebied' (op provinciaal niveau) als één van de toetsingscriteria. Op lokale schaal blijft uiteraard de vraag van belang of het plan stedenbouwkundig en landschappelijk ook in haar omgeving past. Hoofdstuk 2 van de toelichting gaat hier nader op in en omschrijft ook de ligging naast het Park van Luna en de wijze waarop hier rekening mee is gehouden.

7. Voor de gemeente is niet alleen van belang welke oppervlakte aan bebouwing er komt te vervallen en welke oppervlakte er terug kan komen, maar zijn ook aspecten als inrichting en uitstraling van belang alsmede het wegnemen van mogelijkheid om ter plaatse uiteenlopende vormen van bedrijvigheid uit te kunnen oefenen. Het betreft op die manier een bredere beoordeling van de kwaliteit en uitstraling van het terrein.

De gemeente bestemt met het nieuwe bestemmingsplan de huidige stolpboerderij en het erf hier direct achter (onderdeel uitmakend van het woonperceel) uitsluitend nog voor wonen met bescherming van de cultuurhistorische waarde. De functie bedrijf, die nu nog zeer uiteenlopende vormen van bedrijvigheid toestaat, komt op die manier volledig te vervallen. Bovendien komt ook de huidige bebouwing en inrichting van het achtererf, waaronder de romneyloods, voormalige varkensschuur en verharding met bedrijfsmatige opslag te vervallen.

Wanneer wel specifiek naar cijfers wordt gekeken, geldt dat er circa 330 m² aan romneyloodsen en 330 m² aan schuren komt te vervallen. Daarnaast is er circa 240 m² aan verharding bedrijfsmatig in gebruik. De bedrijfsbestemming die komt te vervallen, wanneer daarvan alleen het erf achter de woning wordt meegerekend, betreft een oppervlakte van 3.055 m².

De oppervlaktematoren die hier tegenover staan, zijn het toevoegen van 2.500 m² aan bebouwing voor Esdégé-Reigersdaal en ca. 2.000 m² aan overige verharding (parkeren, binnenterrein, etc.). Tot slot worden er ook op het resterende woonerf nog bouwmogelijkheden voor erfbebouwing geboden, bestaande uit 330m². Overigens is een deel daarvan al bestaande bebouwing in de vorm van aan- en uitbouwen. Binnen deze oppervlaktemaat van 330 m² kan nog ca. 250 m² aan nieuwe erfbebouwing worden opgericht.

8. In de toelichting bij het bestemmingsplan is in paragraaf 3.3. ingegaan op de kaders die volgen vanuit het provinciaal (ruimtelijk) beleid. Daar komt onder andere naar voren dat nieuwe stedelijke functies in beginsel niet buiten de als Bestaand Bebouwd Gebied aangeduide zone zijn toegestaan. Daarnaast kent de Verordening Ruimte beperkte mogelijkheden die in specifieke situaties wel ontwikkelingen buiten het BBG mogelijk maken. In de betreffende paragraaf van het bestemmingsplan is onderbouwd waarom deze functie op deze locatie passend wordt geacht. Het voorontwerpbestemmingsplan, waarop deze inspraakreactie is ingediend, is tegelijkertijd ook door de provincie Noord-Holland beoordeeld. Zij laten in hun overlegreactie weten dat het plan op dit punt afdoende is onderbouwd en dat aangesloten wordt bij hun beleidskader.

9. In de gemeentelijke structuurvisie ligt het perceel exact op de grens van woongebied en groengebied. Dat woongebied is juist de reden waarom de beoogde ontwikkeling op deze locatie acceptabel wordt geacht, omdat op die manier aangesloten wordt bij de woonkern.

Met betrekking tot het groengebied geeft de toelichting van het bestemmingsplan reeds aan dat de beoogde ontwikkeling niet per definitie gewenst of ongewenst is, maar dat daarbij meeweegt dat met het nieuwe plan de nu geldende bedrijfsbestemming op deze locatie kan worden gesaneerd. Met aandacht voor een passend ontwerp, wordt de beoogde ontwikkeling met name als een kwalitatieve verbetering gezien voor het aanzicht vanuit en de overgang naar het groengebied.

Die huidige bestemming (Wonen met bedrijf en tuin) is bovendien de reden waarom het perceel niet per definitie als onderdeel van het naastgelegen woongebied of naastgelegen groengebied kan worden gezien, maar juist als zelfstandige eenheid daar tussenin.

Daarnaast wordt benadrukt dat de noodzaak tot nieuwe woonruimte een direct gevolg is van een ander project dat in de Structuurvisie expliciet wordt benoemd, namelijk de woningbouwontwikkeling De Draai.

10. In de huidige situatie bestaat reeds een inrit aan de oostzijde van het perceel. Deze kan theoretisch gebruikt worden voor de nu geldende bedrijfsbestemming. De locatie van de nieuwe inrit komt hier logischerwijs uit voort. Overigens is de Jan Glijnisweg buiten de bebouwde kom een erftoegangsweg, waardoor een directe ontsluiting op de weg mogelijk is. Binnen de bebouwde kom is het een gebieds- of wijkontsluitingsweg.

Verder is gebleken dat de verkeersgeneratie ten gevolge van de ontwikkeling gering is. In het kader van het akoestisch onderzoek voor onderhavig bestemmingsplan, is de verkeergeneratie van de ontwikkeling in beeld gebracht. Deze is berekend op 48,4 tot 66 motorvoertuigen per etmaal.

Zienswijze 02

1. Reclamanten vinden het plan te massief en te grootschalig om ingepast te kunnen worden op deze locatie. Ons inziens tast het plan - in haar huidige opzet - de beeldkwaliteit onnodig aan. De Jan Glijnisweg is een oorspronkelijke, landelijke erftoegangsweg met haar karakteristieke lintbebouwing. Ook de stolpboerderij aan de Jan Glijnisweg 1 valt hieronder en wordt zelfs genoemd in het rapport 'Een historisch- geografische inventarisatie' uit 2012. De voorgestelde bebouwing die hier vlak achter is gepland sluit daar niet bij aan.

Omdat de gemeente altijd zeer terughoudend is geweest in het toestaan van bebouwing langs dit deel van de Jan Glijnisweg - waarbij vaak werd teruggегреpen op begrippen als openheid en ruimtelijke kwaliteit - is het verwonderlijk waarom een dergelijk massaal plan van 22 woningen op deze plek nu wel zou moeten kunnen. Om met de woorden van de gemeente te spreken :

"Kenmerkend voor het zuidelijke deel van de Middenweg als ook van de Jan Glijnisweg is een open bebouwde lintstructuur, een specifieke kwaliteit die beeldbepalend is. Bebouwing en openheid wisselen elkaar af waarbij de onbebouwde ruimte een kenmerkend onderdeel vormt van het totale beeld. Onbebouwde ruimte in de vorm van graslandjes, erven, boomgaarden zijn elementen die van wezenlijk belang zijn voor de beleving van de ruimtelijke kwaliteit."

"Meer ruimte geven aan verzoeken die nu worden gedaan om extra woningen te bouwen in de lintstructuren is een hellend vlak omdat een bredere onderbouwing hiervoor ontbreekt en er vele vergelijkbare situaties binnen Heerhugowaard zijn. Daardoor komt de ruimtelijke kwaliteit van de historische lintstructuur zwaar onder druk te staan. Onbebouwde ruimte wordt niet als kwaliteit gezien maar als een mogelijkheid om extra woningen te realiseren en dat is een zeer eenzijdige benadering. De lintstructuren als belangrijke dragers van de cultuurhistorie verdienen dan ook bescherming om nu, maar ook naar de toekomst toe een waardevolle bijdrage te blijven leveren aan de identiteit en de beleving van Heerhugowaard. Ze zijn eenmalig, uniek en onvervangbaar." (uit 'Vaststelling bestemmingsplan 'Heerhugowaard-Zuid', 23 september 2008')

Het feit dat dit geplande complex sterk zichtbaar is bij het oprijden van de Jan Glijnisweg vanaf de Huygendijk maakt het sterk beeldbepalend voor het aanzicht van de lintstructuur. Daarmee druist het ons inziens nog meer in tegen eerdere motivaties vanuit de gemeente om extra bebouwing af te wijzen. Het weghalen van wat opstallen rondom de stolpboerderij verandert daar niets aan.

2. Wij vinden het ontsluiten van een zorgcomplex met 22 woningen - met alle daarbij behorende logistieke bewegingen - via een nieuw aan te leggen uitrit op het 'Duurzaam Veilige' deel van de Jan Glijnisweg niet opportuun. De door de gemeente genomen maatregelen dienen ervoor om de verkeersdruk op deze erftoegangsweg te verminderen. Met dit plan geeft de gemeente een dubbel signaal af, met als resultaat dat de verkeersdruk weer toeneemt. De verkeersveiligheid en de geluidsbelasting verslechteren hierdoor. Daarbij draagt een nieuwe uitrit direct naast een al bestaande uitrit hier niet bij aan de verkeersveiligheid. Ook neemt de geluidsbelasting van het wegverkeer toe. Een ontsluiting naar achteren is - bv. via de nog aan te leggen wijk - een meer logische optie.

Bij de opmerking - van een aanwezige op de informatieavond - dat eerdere pogingen om een ontsluiting voor meer dan 4 woningen op dit deel van de Jan Glijnisweg (een erftoegangsweg) te verwezenlijken zijn gestrand bij de Raad van State, leek niemand van de gemeente op de hoogte te zijn. Een zorgcomplex met 22 woningen is toch meer dan een 'gewoon' erf.

Reactie gemeente

1. De gemeente erkent de (historische) kwaliteiten van de Jan Glijnisweg die omschreven worden. Van groot belang is dat er sprake is van een bestaand woon- en bedrijfsperceel en dat sprake is van de ligging direct tegen het woongebied aan. Zowel in de verantwoording van de locatiekeuze (zie hoofdstuk 3 in de toelichting) als bij de stedenbouwkundige c.q. landschappelijke beoordeling van het plan (zie hoofdstuk 2 van de toelichting) komt dit aan de orde.

Aangezien direct wordt aangesloten bij bestaand bebouwd gebied en het perceel momenteel ook deels de bestemming 'Wonen met bedrijven' kent, is de vertreksituatie er één waarin bebouwing reeds in belangrijke mate bepalend is voor de uitstraling ter plaatse. Met name het kunnen verbeteren van de kwaliteit en uitstraling ter plaatse door de bedrijfsbestemming (met huidige bebouwing en verharding en in het bestemmingsplan de mogelijkheid om het perceel nog verder bedrijfsmatig te benutten met een achtererf van ca. 3.005 m²) weg te nemen, is een aspect dat landschappelijk sterk meeweegt. Daar staat inderdaad tegenover dat er een andersoortige ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt. Hier kan de gemeente op welstandsniveau nog invloed op uitoefenen. Gelet op bovenstaande is de gemeente van mening van de

(historische) kwaliteiten en waarden van de Jan Glijnisweg als bebouwingslint voldoende zijn meegewogen in de beoordeling van de plannen. Overigens wordt ter nuancering op het gestelde in de zienswijze opgemerkt dat het niet om 22 woningen gaat die vergelijkbaar zijn met een wijk(je) van 22 woningen, maar dat sprake is van één complex dat integraal ontworpen wordt, met daarin 22 wooneenheden waarin personen met een zorgbehoefte kunnen worden gehuisvest.

2. De Jan Glijnisweg is buiten de bebouwde kom een erftoegangsweg. De opmerking – van een aanwezige op de informatieavond - dat eerdere pogingen om een ontsluiting voor meer dan 4 woningen op de Jan Glijnisweg te verwezenlijken zijn gestrand bij de Raad van State, heeft betrekking op het deel van de Jan Glijnisweg dat binnen de bebouwde kom ligt en daar dus de status van gebieds- of wijkontsluitingsweg heeft (onder andere ook ter hoogte van de Antonia Korvezeetuin). Ontsluiting van een hele woonwijk is niet wenselijk. Zoals hiervoor al is gesteld, het gaat hier niet om een reguliere woonwijk waar de bewoners allemaal een auto hebben, maar om 22 wooneenheden voor personen met een zorgbehoefte. De toename van de verkeersbewegingen is gering in verhouding tot een woonwijk van die omvang.

Zienswijze 03:

1. Reclamanten reageren als directe buren op het plan en geven in de zienswijze aan dat zij niet in de gelegenheid zijn geweest om de bewonersbijeenkomst van 15 juni 2016 bij te wonen. Nadien hebben reclamanten zich bij laten praten door hun buren over de bewonersavond en het plan. Deze buren hebben op hun beurt een zienswijze ingediend (zienswijze 02), die door reclamanten onderschreven wordt.
2. Uit de tekeningen die aan de buren zijn verstrekt blijkt dat het aantal te bouwen woningen, grenzend aan de woning van reclamanten, drastisch wordt verhoogd ten opzichte van eerdere plannen. Reclamanten zijn hierover verbaasd, omdat zij hierover niet eerder zijn ingelicht. Om die reden zijn zij benieuwd welke besluiten hieraan ten grondslag liggen.
3. Volgens reclamanten wordt bovendien geen rekening gehouden met de belangen van direct omwonenden, waarbij te denken valt aan verminderde privacy, verwachte waardevermindering, omgevingslawaaï, etc.
4. Reclamanten geven tot slot aan het op prijs te stellen als hun vraag over de wijziging ten aanzien van de woningbouw in plandeel 4, deel B wordt beantwoord en als zij op de hoogte worden gehouden over de voortgang van het proces en de gepubliceerde stukken.

Reactie gemeente

1. De zienswijze die door reclamanten onderschreven wordt, is in deze notitie behandeld als 'zienswijze 02'. Voor een reactie op de daarin naar voren gebrachte (bezwaar)punten, verwijst de gemeente daarom naar de beantwoording van zienswijze 2.
2. De voorgenomen plannen op / achter het perceel Jan Glijnisweg 1/1a zijn nog in voorbereiding. Er is zodoende nog geen definitief besluit waarmee deze ontwikkeling wordt toegestaan. Het publiceren van het voorontwerpbestemmingsplan en het organiseren van de bewonersavond is daarom juist bedoeld om omwonenden en andere belanghebbenden te informeren over het project en om inzicht te geven in de mogelijkheden die er zijn om uw standpunt daarover kenbaar te maken.
3. De toelichting bij het bestemmingsplan biedt inzicht in uitgevoerde onderzoeken en in gemaakte afwegingen, op grond waarvan de gemeente het beoogde project mogelijk wil maken. Het standpunt dat het voorliggende plan ruimtelijk acceptabel is, sluit overigens niet uit dat er voor (direct) omwonenden planschade kan ontstaan. Indien het plan definitief wordt vastgesteld, kan een verzoek tot planschade worden ingediend. In dat geval wordt dit door een onafhankelijk taxateur beoordeeld en berekend.
4. De percelen van de families Balm en Voerman grenzen aan de nieuwbouwwijk in ontwikkeling Plandeel 4 Stad van de Zon deel B. De verkaveling van dat gedeelte van de nieuwbouwwijk wordt momenteel door de gemeente gewijzigd, wat zal leiden tot een Bestemmingsplanwijziging voor dit deel van bestemmingsplan Heerhugowaard-Zuid 2008. Er heeft inmiddels op 14 september 2016 een gesprek plaatsgevonden met de families Balm en Voerman, samen met hun buren de familie Botman (Jan Glijnisweg 1b), waarbij de wijzigingen van het verkavelingsplan voor Plandeel 4 Stad van de Zon deel B door de gemeente zijn toegelicht.
Verdere berichtgeving over de procedure die gemoeid is met dit bestemmingsplan en (in een later stadium) met de aanvraag voor een omgevingsvergunning, zal via de gebruikelijke gemeentelijke kanalen worden bekend worden gemaakt. Personen die tijdens het proces een officiële reactie kenbaar hebben gemaakt (zoals in de vorm van een zienswijze) zullen persoonlijk worden geïnformeerd over de beantwoording van de zienswijzen door het college en het verdere verloop van het proces.

Planregels

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleidende Regels	
Artikel 1	Begrippen	71
Artikel 2	Wijze van meten	74
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	75
Artikel 3	Maatschappelijk	75
Artikel 4	Tuin - 2	76
Artikel 5	Water	77
Artikel 6	Wonen	78
Artikel 7	Waarde - Archeologie 3	81
Artikel 8	Waarde - Archeologie 4	83
Artikel 9	Waarde - Cultuurhistorie	85
Hoofdstuk 3	Algemene regels	87
Artikel 10	Anti-dubbeltelregel	87
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	88
Hoofdstuk 4	Overgangs- en Slotregels	89
Artikel 12	Overgangsrecht	89
Artikel 13	Slotregel	90
	Bijlagen regels	91
Bijlage 1	Wijze van meten	
Bijlage 2	Historisch-geografische inventarisatie	
Bijlage 3	Staat van bedrijfsactiviteiten	

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Hoofdstuk 1 Inleidende Regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

Het bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman met identificatienummer NL.IMRO.0398.BP53JGLIJNISWEG1A-VA01 van de gemeente Heerhugowaard.

1.2 bestemmingsplan:

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

1.3 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.

1.4 aanduidingsgrens:

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan-huis-gebonden beroep:

Een dienstverlenend beroep, dat in of bij een woonhuis wordt uitgeoefend, waarbij het woonhuis in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijk effect of ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.6 bebouwing:

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

1.7 bebouwingspercentage:

Een in de regels of op de verbeelding aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van het bouwvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd.

1.8 bed & breakfast:

Een kleinschalige overnachtingsaccommodatie gericht op het bieden van de mogelijkheid tot een toeristisch en kortdurend verblijf met het serveren van ontbijt. Een bed & breakfast is gevestigd in een woonhuis of bijgebouw en wordt gerund door de eigenaren van het betreffende huis.

1.9 bestaand gebruik

Het legale gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig is en/of de legale bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is krachtens een bouwvergunning/omgevingsvergunning voor het bouwen dan wel nog gebouwd kan worden met gebruikmaking van een reeds verleende vrijstelling op grond van de WRO, een ontheffing op basis van de Wro of een afwijkingsprocedure op basis van de Wabo.

1.10 bestaand aantal woningen

Het aantal woningen dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan legaal aanwezig is en/of in uitvoering is krachtens een bouwvergunning/omgevingsvergunning voor het bouwen en/of gebruiken van een woning, dan wel nog gebouwd kan worden met gebruikmaking van een reeds verleende vrijstelling op grond van de WRO, een ontheffing op basis van de Wro of een afwijkingsprocedure op basis van de Wabo.

1.11 bestemmingsgrens:

De grens van een bestemmingsvlak.

1.12 bestemmingsvlak:

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.13 bijgebouw:

Een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.14 bouwen:

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

1.15 bouwgrens:

De grens van een bouwvlak.

1.16 bouwperceel:

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

1.17 bouwperceelgrens:

De grens van een bouwperceel.

1.18 bouwvlak:

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

1.19 bouwwerk:

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.20 dak:

Iedere bovenbeëindiging van een bouwwerk.

1.21 detailhandel:

Een bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, zulks met uitzondering van horeca activiteiten.

1.22 erfafscheiding

Constructie voor het afscheiden van een erf of een gedeelte daarvan bij een hoofdgebouw, waarbij er sprake moet zijn van een functionele relatie tussen de erfafscheiding en het hoofdgebouw.

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, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt.

1.25 huishouden:

De bewoning van een woning door een alleenstaande, dan wel twee of meer personen die een duurzame, gemeenschappelijke huishouding voeren en waarbij sprake is van zelfstandige bewoning.

1.26 kleinschalige bedrijfsmatige activiteit:

De in de bijlage (Staat van bedrijfsactiviteiten tot en met categorie 3.1 Bedrijven en Milieuzonering VNG) genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en de invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.27 kunstobject:

Uiting van één der beeldende kunsten in de vorm van een bouwwerk, geen gebouw zijnde.

1.28 kunstwerk:

Een bouwwerk, geen gebouw zijnde ten behoeve van civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct, een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening.

1.29 mantelzorg:

Langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende door personen uit diens directe omgeving, waarbij zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en die de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt.

1.30 pand:

De kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

1.31 peil:

- a. voor bouwwerken, waarvan de hoofdingang direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitend afgewerkt terrein, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het waterpeil.

1.32 prostitutie:

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

1.33 seksinrichting:

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

1.34 voorgevel:

De naar de openbare weg gerichte gevel van een gebouw / het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.35 voorgevelrooilijn:

Alle naar openbare wegen toegekeerde bouwgrenzen van het hoofdgebouw en het denkbeeldig verlengde daarvan.

1.36 woning:

Een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.37 woonhuis:

Een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden.

1.38 woonzorgcomplex

een al dan niet afgesloten inrichting met een cluster van wooneenheden waarbij de functie wonen wordt gecombineerd met zorg- en welzijnsvoorzieningen, veelal voorzien van bijbehorende voorzieningen gericht op dagbesteding, recreatie en educatie.

1.39 woonzorgeenheid

een gebouw of deel van een gebouw, dat blijkens zijn indeling en inrichting bestemd is voor de huisvesting van één bewoner van een woonzorgcomplex.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 lengte, breedte en diepte van gebouwen:

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren.

2.2 de dakhelling:

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.3 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, valbeveiligingen voor dakterrassen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

Bij het bepalen van de bouwhoogte wordt gebruik gemaakt van Bijlage 1 Wijze van meten.

2.4 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.

Bij het bepalen van de goothoogte wordt gebruik gemaakt van Bijlage 1 Wijze van meten

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.6 de inhoud van een bouwwerk:

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

2.7 afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:

Tussen de zijdelingse grenzen van een bouwperceel en enig punt van het op dat bouwperceel voorkomend hoofdgebouw, waar die afstand het kortst is.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Maatschappelijk

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. gebouwen ten behoeve van een woonzorgcomplex met maximaal 22 woonzorgeenheden;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting': uitsluitend de ontsluiting van het complex met zorgwoningen op de Jan Glijnisweg;

met de bij de bestemming behorende:

- c. verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen;
- d. sport- en speelvoorzieningen;
- e. water;
- f. kunstwerken;
- g. erven en terreinen;
- h. kunstobjecten;
- i. bouwwerken geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. een gebouwen mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. het bebouwingspercentage van het bouwvlak mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage (%)' is aangegeven;
- c. de goot- en bouwhoogte van een gebouw mogen niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
- d. goten van ondergeschikte bouwdelen zoals dakkapellen, dakopbouwen en dergelijke worden niet getoetst aan de goothoogte;
- e. van de eis dat een bouwwerk binnen een op de verbeelding aangegeven bouw- of bestemmingsvlak moet worden gebouwd mag worden afgeweken voor het overschrijden van die bouw- of bestemmingsgrens ten behoeve van het maken van goot- en dakoverstekken, plinten, pilasters, kozijnen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en dergelijke tot een breedte van maximaal 0,60 meter.

3.2.2 Bouwwerken geen gebouw zijnde

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

- f. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2,00 meter bedragen;
- g. de bouwhoogte van overige bouwwerken geen gebouwen zijnde, mag voor speeltoestellen niet meer dan 6,00 meter en voor de overige niet meer dan 8,00 meter bedragen, met uitzondering van kunstobjecten waarvan de bouwhoogte 12,00 meter mag bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten en detailhandel;
- c. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een dienstwoning.

3.3.2 Voorwaardelijke verplichting

Het gebruik van de gronden met de bestemming Maatschappelijk is uitsluitend toegestaan indien:

- a. bij ingebruikneming van het woonzorgcomplex ter plaatse van de aanduiding 'Water' een watergang met een oppervlakte van tenminste 300 m² aangelegd is en zodanig in standgehouden wordt.

Artikel 4 Tuin - 2

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin - 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen en erfverhardingen;
- b. als er een garageoprit aanwezig is, het parkeren op die garageoprit;
- c. het parkeren buiten de garageoprit van maximaal 2 personenauto's per woning.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Uitbouw en entree

- a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en/of overkappingen worden gebouwd, met uitzondering van:
 1. een uitbouw met een diepte van 1,50 meter en een lengte van maximaal 2/3e deel van de gevellengte van de voorgevel van het hoofdgebouw of
 2. een entree met een breedte van 1/3e deel van de voorgevellengte van het hoofdgebouw en/of een uitbouw aan de zijgevel van de woning met een lengte van maximaal 4,50 meter, gerekend vanuit de voorgevelrooilijn van de uitbouw of entree aan de voorgevel en een diepte van 1,50 meter of
 3. een overkapping boven de voor- of achterdeur van de woning met een diepte van maximaal 1 meter en een breedte van 1/3e deel van de voor- of achtergevellengte;
- b. de bouwhoogte van de uitbouw, entree of overkapping boven de voor- of achterdeur mag niet hoger zijn dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het bouwwerk waarop wordt aangesloten en zoveel hoger als constructie- en isolatietechnisch op grond van geldende bouwtechnische regelgeving nodig is;
- c. Voor de uitbouw aan de zijgevel geldt dat de afstand van de zijdelingse perceelsgrens tot de uitbouw tenminste 1,50 meter moet bedragen.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn uitsluitend toegestaan in de vorm van:

- a. erfafscheidingen achter de voorgevelrooilijn, waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 2,00 meter;
- b. erfafscheidingen vóór de voorgevelrooilijn, waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 1,30 meter;
- c. afscheidingen ten behoeve van huisafvalcontainers waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 1,30 meter.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de tuin als parkeerplaats, buiten de garageoprit, voor meer dan twee auto's per woning.

Artikel 5 Water

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
 - b. groenvoorzieningen;
- met de bij de bestemming behorende:
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder kunstwerken.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

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

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3,50 meter, gerekend vanaf peil, bedragen.

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend een ligplaats voor woonschepen.

Artikel 6 Wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, uitsluitend in de vorm van aaneen gebouwde woningen en twee-onder-één-kap woningen;
- b. bijbehorende bouwwerken;

met de daarbij behorende:

- c. verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen;
- d. water;
- e. kunstwerken;
- f. erven en terreinen;
- g. kunstobjecten;
- h. bouwwerken geen gebouwen zijnde.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woningen worden gebouwd;
- b. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- c. de goot- en bouwhoogte van een gebouw mogen niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
- d. goten van ondergeschikte bouwdelen zoals dakkapellen, dakopbouwen en dergelijke worden niet getoetst aan de goothoogte;
- e. van de eis dat een bouwwerk binnen een op de verbeelding aangegeven bouw- of bestemmingsvlak moet worden gebouwd mag worden afgeweken voor het overschrijden van die bouw- of bestemmingsgrens ten behoeve van het maken van goot- en dakoverstekken, plinten, pilasters, kozijnen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en dergelijke tot een breedte van maximaal 0,60 meter.

6.2.2 Bijgebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bijgebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:

- a. bijgebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
- b. bijgebouwen mogen zowel vrijstaand als aangebouwd, dan wel als uitbreiding van het hoofdgebouw worden gebouwd;
- c. ten aanzien van aangebouwde, dan wel als uitbreiding van het hoofdgebouw gebouwde bijgebouwen geldt, dat:
 1. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 5,50 meter;
 2. in afwijking van het bepaalde onder 1, de bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - aangebouwd bijgebouw' en binnen het aangrenzende bouwvlak niet meer mag bedragen dan 9,00 m;
 3. de goothoogte niet hoger mag zijn dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw waarop wordt aangesloten en zoveel hoger als constructie- en isolatietechnisch op grond van geldende bouwtechnische regelgeving nodig is;
- d. ten aanzien van vrijstaande bijgebouwen geldt, dat:
 1. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 6,00 meter;
 2. in afwijking van het bepaalde onder 1, de bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - vrijstaand bijgebouw' niet meer mag bedragen dan 10,00 m;
 3. de goothoogte niet meer mag bedragen dan 5,00 meter;
- e. voor het bouwen van bijgebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, voor zover gelegen buiten het bouwvlak, geldt dat de gezamenlijke oppervlakte per bouwperceel niet meer mag bedragen dan op de verbeelding met de aanduiding 'maximum bebouwd oppervlak' aangegeven;

- f. voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 2,50 meter, met uitzondering van erfafscheidingen achter de voorgevelrooilijn, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 2,00 meter mag bedragen en erfafscheidingen vóór de voorgevelrooilijn, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 1,30 meter mag bedragen.

6.2.3 Dakopbouwen

Voor het bouwen van dakopbouwen op hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. wanneer wegens strijd met het Bouwbesluit en / of de Welstandsnota, zoals die luiden op het tijdstip van tervisielegging van dit bestemmingsplan, een dakkapel niet gerealiseerd kan worden, mag, ten behoeve van de bouw van een dakopbouw aan de achterzijde van de woning, de op de verbeelding aangegeven bouwhoogte met 2,00 meter worden verhoogd, mits de ruimte tussen de onderzijde van de dakopbouw en de bovenkant van de goot, dan wel de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel, minimaal het equivalent van drie rijen dakpannen bedraagt.
- b. een dakopbouw is niet toegestaan bij een doorlopende kap over meerdere verdiepingen.

6.3 Specifieke gebruiksregels

6.3.1 Gebruik van de woning

Naast een gebruik van de woning en bijbehorende bouwwerken voor wonen zijn de volgende gebruiksmogelijkheden toegestaan:

- a. de uitoefening van een aan huis verbonden beroep en/of dienstverlenend bedrijf of dienstverlenende instelling, een webwinkel of gastouderopvang onder de voorwaarden dat:
1. niet meer dan 1/3e deel van de als verblijfsgebied aan te merken vloeroppervlakte van de woning met de daarbij behorende bijgebouwen, met een maximum van 45 m², voor de uitoefening van het beroep of bedrijf wordt gebruikt;
 2. geen omgevingsvergunning of meldingsplicht op grond van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer of andere milieuwetgeving vereist is;
 3. detailhandel uitsluitend is toegestaan in producten en diensten die op het betreffende perceel zijn vervaardigd.
 4. een vloeroppervlak van ten minste 5 m² bij een breedte van ten minste 1,8 meter en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 meter beschikbaar blijft voor bergruimte;
 5. bij het gebruik van een garage, parkeergelegenheid op het eigen erf mogelijk is en wordt verwezenlijkt;
 6. bij een webwinkel opslag van goederen binnen het maximaal toegestane oppervlak voor de bedrijfsmatige activiteit blijft, geen afhaaladres en geen uitstalling ten verkoop aanwezig is;
 7. bij gastouderopvang het aantal op te vangen kinderen niet meer mag bedragen dan 6.
- b. bed en breakfast: voor ten hoogste 2 kamers en maximaal 4 slaappleatsen in de woning en/of in de bijbehorende bouwwerken van de woning voor een oppervlakte van maximaal 50 m².
- c. mantelzorg, onder de voorwaarde dat:
1. door een deskundige is aangetoond dat de verzorging in verband met medische, psychische en/of sociale omstandigheden noodzakelijk is;
 2. door de vestiging van extra woonruimte er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van belangen van omwonenden en bedrijven;
 3. brandveiligheid gewaarborgd is;
 4. parkeren plaatsvindt op eigen erf;
 5. na afloop van de zorgverlening de extra woonruimte niet meer wordt gebruikt voor inwoning of bijwoning, maar het geheel weer door de hoofdbewoner in gebruik wordt genomen.

6.3.2 Aantal woningen

Het aantal woningen bedraagt niet meer dan het bestaande aantal.

6.3.3 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning, anders dan bepaald in lid 6.3.1 onder c ;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- c. het gebruik van de woning voor meer dan één huishouden.

6.4 Afwijken van de gebruiksregels

6.4.1 Afwijken van de meldingsplicht milieu

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van de voorwaarde dat de uitoefening van een beroep en/of bedrijf niet meldingsplichtig mag zijn in het kader van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer voor: type A bedrijven als bedoeld in artikel 1.2 van voornoemd besluit, indien blijkt dat deze activiteit niet of nauwelijks van invloed is op het woonmilieu.

6.4.2 Afwijken bed & breakfast

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.3.1 onder b voor een bed & breakfastaccomodatie voor ten hoogste 5 kamers en maximaal 10 slaapplekken, waarbij de oppervlakte van de bed & breakfastaccomodatie niet meer mag bedragen dan 40% van het vloeroppervlakte van de woning en bijbehorende bouwwerken met een maximum van 125 m² onder de voorwaarde dat er voldoende parkeergelegenheid op het eigen erf aanwezig is.

6.4.3 Afwijken aantal woningen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.3.2 en meer woningen toestaan onder de voorwaarden dat:

- a. er geen onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- leefklimaat van de aangrenzende gronden en bouwwerken optreedt;
- b. de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving wordt gewaarborgd;
- c. de parkeerdruk in de directe omgeving niet onevenredig wordt vergroot.

6.4.4 Afwijken strijdig gebruik

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het verbod om de woning te gebruiken voor meer dan één huishouden als bedoeld lid 6.3.3 onder c, voor een gebruik van de woning voor, afhankelijk van de grootte van de woning, maximaal vijf éénpersoonshuishoudens per woning of onzelfstandige bewoning door maximaal vijf personen ten behoeve van maatschappelijke opvang.

6.4.5 Afwegingscriteria

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning betrekken Burgemeester en wethouders in ieder geval de volgende aspecten:

- a. de aanvraag moet worden gedaan door een maatschappelijke organisatie die voldoet aan de Kwaliteitswet zorginstellingen;
- b. het moet gaan om een vorm van wonen;
- c. de mate waarin reeds omgevingsvergunningen voor maatschappelijke opvang in de directe omgeving van de onderhavige woning zijn verleend;
- d. de aanwezigheid van voldoende parkeergelegenheid;

Artikel 7 Waarde - Archeologie 3

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor archeologische waarden. Deze bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemming(en).

7.2 Bouwregels

7.2.1 Bouwverbod

In afwijking van het bepaalde in de bouwregels van de andere daar voorkomende bestemmingen, mogen op de in lid 7.1 bedoelde gronden geen gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde worden gebouwd, met uitzondering van:

- a. ver-/herbouw van bestaande gebouwen ten behoeve van het bepaalde in regels van de andere daar voorkomende bestemming(en), als het bestaande bruto vloeroppervlak en of de inhoud van het gebouw, gelegen onder peil en tot 1,00 meter boven peil, niet worden vergroot of veranderd;
- b. bouwplannen, waarvoor niet dieper wordt ontgraven dan 0,40 meter;
- c. bouwplannen kleiner dan 500 m² en waarvoor dieper wordt ontgraven dan 0,40 meter.

7.2.2 Geen bouwverbod bij het niet verstoren van archeologische waarden

Burgemeester en wethouders verlenen in afwijking van het bepaalde in lid 7.2.1, omgevingsvergunning voor het bouwen van gebouwen of bouwwerken geen gebouw zijnde in overeenstemming met het bepaalde in regels van de andere daar voorkomende bestemming(en), indien is gebleken dat het oprichten van het gebouw of bouwwerk geen gebouw zijnde niet zal leiden tot een verstoring van de archeologische waarden.

7.2.3 Afwijken bij het verstoren van archeologische waarden

Voor zover het oprichten van het bouwwerk of een bouwwerk geen gebouw zijnde, waarvoor omgevingsvergunning wordt gevraagd, kan leiden tot een verstoring van de archeologisch waarden, kunnen burgemeester en wethouders afwijken van het bepaalde in lid 7.2.1, indien aan de vergunning de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
- c. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

7.2.4 Rapport

De omgevingsvergunning wordt niet verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overgelegd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

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

7.3.1 Werken, geen bouwwerk zijnde of werkzaamheden waarvoor een omgevingsvergunning nodig is

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders op de in lid 7.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden uit te voeren, voor:

- a. het vergraven, afgraven en egaliseren van gronden, voor een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 0,40 meter;
- b. bemalen.

7.3.2 *Afwijken bij het verstoren van archeologische waarden*

Voor zover de in lid 7.3.1 genoemde werken geen bouwwerken zijnde en/of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken, geen bouwwerken zijnde en/of werkzaamheden kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de vergunning worden verleend, indien aan de vergunning de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
- c. de verplichting de werken, geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

7.3.3 *Rapport*

De omgevingsvergunning wordt niet verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overgelegd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkt de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

7.3.4 *Geen omgevingsvergunning vereist*

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.3.1 is niet vereist voor:

- a. werken, geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden, die behoren tot het normale onderhoud en beheer;
- b. werken, geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden, die op het tijdstip van het van kracht worden van het plan in uitvoering waren of konden worden uitgevoerd krachtens een vóór dat tijdstip geldende dan wel aangevraagde vergunning.

Artikel 8 Waarde - Archeologie 4

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor archeologische waarden. Deze bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemming(en).

8.2 Bouwregels

8.2.1 Bouwverbod

In afwijking van het bepaalde in de bouwregels van de andere daar voorkomende bestemmingen, mogen op de in lid 8.1 bedoelde gronden geen gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde worden gebouwd, met uitzondering van:

- a. ver-/herbouw van bestaande gebouwen ten behoeve van het bepaalde in regels van de andere daar voorkomende bestemming(en), als het bestaande bruto vloeroppervlak en of de inhoud van het gebouw, gelegen onder peil en tot 1,00 meter boven peil, niet worden vergroot of veranderd;
- b. bouwplannen, waarvoor niet dieper wordt ontgraven dan 0,40 meter;
- c. bouwplannen kleiner dan 2.500 m² en waarvoor dieper wordt ontgraven dan 0,40 meter.

8.2.2 Geen bouwverbod bij het niet verstoren van archeologische waarden

Burgemeester en wethouders verlenen in afwijking van het bepaalde in lid 8.2.1, omgevingsvergunning voor het bouwen van gebouwen of bouwwerken geen gebouw zijnde in overeenstemming met het bepaalde in regels van de andere daar voorkomende bestemming(en), indien is gebleken dat het oprichten van het gebouw of bouwwerk geen gebouw zijnde niet zal leiden tot een verstoring van de archeologische waarden.

8.2.3 Afwijken bij het verstoren van archeologische waarden

Voor zover het oprichten van het bouwwerk of een bouwwerk geen gebouw zijnde, waarvoor omgevingsvergunning wordt gevraagd, kan leiden tot een verstoring van de archeologisch waarden, kunnen burgemeester en wethouders afwijken van het bepaalde in lid 8.2.1, indien aan de vergunning de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
- c. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

8.2.4 Rapport

De omgevingsvergunning wordt niet verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overgelegd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

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

8.3.1 Werken, geen bouwwerk zijnde of werkzaamheden waarvoor een omgevingsvergunning nodig is

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders op de in lid 8.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden uit te voeren, voor:

- a. het vergraven, afgraven en egaliseren van gronden, voor een oppervlakte groter dan 2.500 m² en dieper dan 0,40 meter;
- b. bemalen.

8.3.2 *Afwijken bij het verstoren van archeologische waarden*

Voor zover de in lid 8.3.1 genoemde werken geen bouwwerken zijnde en/of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken, geen bouwwerken zijnde en/of werkzaamheden kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de vergunning worden verleend, indien aan de vergunning de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
- c. de verplichting de werken, geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

8.3.3 *Rapport*

De omgevingsvergunning wordt niet verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overgelegd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

8.3.4 *Geen omgevingsvergunning vereist*

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 8.3.1 is niet vereist voor:

- a. werken, geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden, die behoren tot het normale onderhoud en beheer;
- b. werken, geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden, die op het tijdstip van het van kracht worden van het plan in uitvoering waren of konden worden uitgevoerd krachtens een vóór dat tijdstip geldende dan wel aangevraagde vergunning.

Artikel 9 Waarde - Cultuurhistorie

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud, de bescherming en het herstel van de cultuurhistorische, bouwhistorische en beeldbepalende elementen in de op die grond gelegen bouwwerken.

De bestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' is secundair ten opzichte van de bestemming 'Waarde - Archeologie' en primair ten opzichte van de andere bestemmingen.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. de maximale en minimale goot- en bouwhoogte is de goot- en bouwhoogte welke ten tijde van de ter visie legging van het ontwerpbestemmingsplan rechtmatig is / was gerealiseerd of waarvoor een onherroepelijke omgevingsvergunning is verleend;
- b. de maximale breedte van het hoofdgebouw is de breedte van het hoofdgebouw welke ten tijde van de ter visie legging van het ontwerpbestemmingsplan rechtmatig is / was gerealiseerd of waarvoor een onherroepelijke omgevingsvergunning is verleend;
- c. als voorgevelrooilijn geldt de voorgevelrooilijn welke ten tijde van de ter visie legging van het ontwerpbestemmingsplan rechtmatig is / was gerealiseerd of waarvoor een onherroepelijke omgevingsvergunning is verleend;
- d. in afwijking van het bepaalde onder c mag, op voorwaarde dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de karakteristiek en ruimtelijke kwaliteit van de omgeving, de voorgevelrooilijn overschreden worden ten behoeve van:
 1. goot- en dakoverstekken met een maximale diepte van 0,60 meter;
 2. erkers met een maximale diepte van 0,80 meter;
 3. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, gevel- en kroonlijsten, luifels, zonneschermen, overstekende daken en vergelijkbare onderdelen van gebouwen;
- e. de toegestane dakhelling is de dakhelling welke ten tijde van het ter visie leggen van het ontwerpbestemmingsplan rechtmatig is / was gerealiseerd of waarvoor een onherroepelijke omgevingsvergunning is verleend.

9.3 Afwijken van de bouwregels

Het college van burgemeester en wethouders kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 9.2.1 onder a en b voor het realiseren van een kleinere of grotere goot- en bouwhoogte en breedte van het hoofdgebouw onder de voorwaarde dat:

1. de bij de regels van de onderliggende bestemming aangegeven maximale goot- en bouwhoogte en maximale breedte niet wordt overschreden en;
2. het hoofdgebouw wordt vernieuwd of verbouwd waarbij een restauratieve aanpak van de voorgevel en het dak voorop staat;
3. de karakteristiek en ruimtelijke kwaliteit van de omgeving niet in onevenredige mate worden aangetast.

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

9.4.1 Werken geen bouwwerk zijnde of werkzaamheden, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is

Het is verboden op of in de in lid 9.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders, ter plaatse van de in lid 9.1 bedoelde gronden, de volgende werken geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen van hoogopgaand en/of diepwortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld rietbeplanting;
- b. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgroning of ophoging;
- c. het verrichten van grondroeractiviteiten (b.v. het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage) anders dan normaal spit- en ploegwerk;

- d. diepploegen;
- e. het aanbrengen van gesloten verhardingen;
- f. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- g. het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
- h. het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen.

9.4.2 *Uitzonderingsregel*

Het verbod als bedoeld in lid 9.4.1 is niet van toepassing op werken geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden die:

- a. vallen onder normaal beheer en onderhoud;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

9.4.3 *Toetsingscriteria voor het verlenen van de vergunning*

De werken geen bouwwerk zijnde en werkzaamheden als bedoeld in lid 9.4.1 zijn slechts toelaatbaar indien en voor zover dit niet strijdig is met de waarde cultuur historie, zoals vastgelegd het rapport 'Gemeente Heerhugowaard een historisch-geografische inventarisatie (inclusief de karakteristieke bebouwing)' dat als Bijlage 2 bij dit bestemmingsplan is gevoegd.

9.4.4 *Adviesprocedure*

Alvorens over een omgevingsvergunning voor werken geen bouwwerk zijnde en werkzaamheden (lid 9.4.1) te beslissen, winnen het college van burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij een deskundige op het gebied van cultuur omtrent de vraag of door de voorgenomen werken geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden de waarde cultuur, zoals vastgelegd het rapport 'Gemeente Heerhugowaard een historisch-geografische inventarisatie (inclusief de karakteristieke bebouwing)' niet onevenredig wordt geschaad en welke voorwaarden dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.

9.5 **Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om een dubbelbestemming Waarde - Cultuurhistorie toe te voegen, te wijzigen dan wel te verwijderen met dien verstande dat;

- a. toevoegen uitsluitend mogelijk is indien een object aangewezen is als monument of beeldbepalend pand op basis van artikel 3 van de gemeentelijke Erfgoedverordening 2010 of de dan geldende verordening die de Erfgoedverordening 2010 vervangt;
- b. wijzigen uitsluitend mogelijk is indien de wijziging voortvloeit uit een besluit als bedoeld in artikel 8 van de gemeentelijke Erfgoedverordening 2010 of de dan geldende verordening die de Erfgoedverordening 2010 vervangt;
- c. verwijdering uitsluitend mogelijk is indien de aanwijzing als monument of beeldbepalend pand is ingetrokken conform artikel 9 van de gemeentelijke Erfgoedverordening 2010 of de dan geldende verordening die de Erfgoedverordening 2010 vervangt.
- d. de procedure voor het middels deze wijzigingsprocedure toevoegen, wijzigen dan wel verwijderen van de dubbelbestemming kan indien gewenst gelijktijdig gevoerd worden met de besluitvorming op basis van de gemeentelijke Erfgoedverordening 2010 of de dan geldende verordening die de Erfgoedverordening 2010 vervangt.'

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 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, met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht op de verbeelding en/of in de regels gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels en 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 de intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10,00 meter;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40,00 meter;
- f. het bepaalde ten aanzien van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen en toestaan dat de (bouw)hoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, wordt vergroot, mits:
 1. de oppervlakte van de plaatselijke verhoging niet meer dan 10 m² bedraagt;
 2. de hoogte van de plaatselijke verhoging niet meer bedraagt dan 1,25 maal de maximale (bouw)hoogte van het betreffende gebouw.

11.2 Afwijkingsregels Mantelzorg

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen afwijken van het bepaalde in lid 6.2.2 onder e, voor het bouwen van ten hoogste 45 m² aan tijdelijke woonruimte voor mantelzorg onder de voorwaarde dat;

- a. door een deskundige is aangetoond dat de verzorging in verband met medische-, psychische- en/of sociale omstandigheden noodzakelijk is en de aanvrager in staat is om die zorg te leveren;
- b. door de bouw van extra woonruimte er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van belangen van omwonenden en bedrijven;
- c. parkeren plaatsvindt op eigen erf;
- d. er geen extra ontsluiting op de openbare weg nodig is;
- e. bij de aanvraag voor de afwijking een bouwkundig rapport overlegt waarin een overzicht wordt gegeven van:
 1. de bestaande bouwkundige- en gebruikssituatie;
 2. de te treffen voorzieningen;
 3. de nieuwe inrichtingssituatie;
- f. de voor mantelzorg gerealiseerde vrijstaande bijbehorende bouwwerken, na het beëindigen van de mantelzorgsituatie, niet gebruikt worden voor zelfstandige bewoning.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en Slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 *Bouwregels*

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouw- of omgevingsvergunning, 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 wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.1.2 *Afwijken van de bouwregels*

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig met een omgevingsvergunning afwijken van lid 12.1.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3 *Illegale bouwwerken*

Lid 12.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken, die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar gebouwd zijn zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

12.2.1 *Voortzetten van strijdig gebruik*

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2 *Veranderen van strijdig gebruik*

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, als bedoeld in lid 12.2.1, 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.

12.2.3 *Hervatten van strijdig gebruik*

Indien het gebruik, als bedoeld in lid 12.2.1, 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.

12.2.4 *Illegaal gebruik*

Lid 12.2.1 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 13 Slotregel

Deze regels kunnen worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman' van de gemeente Heerhugowaard.

Bijlagen regels

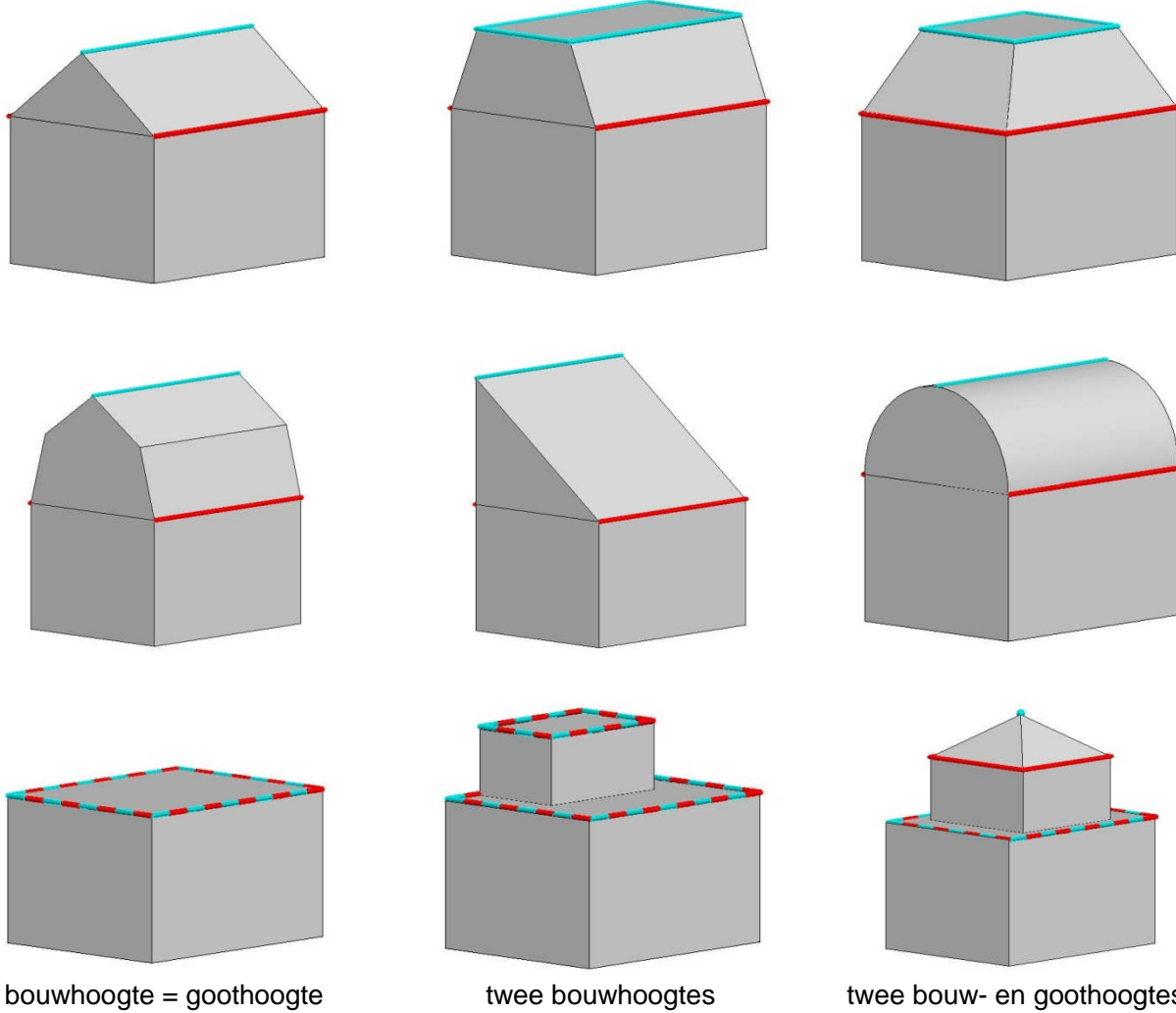
Bijlage 1 Wijze van meten

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

— = bouwhoogte

— = goothoogte

Bouw- en goothoogte hoofdgebouw

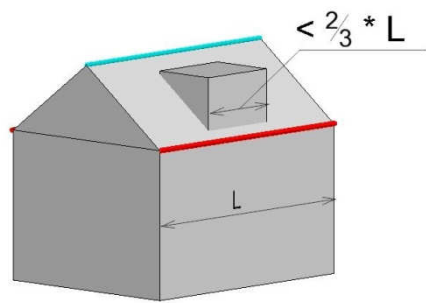


bouwhoogte = goothoogte

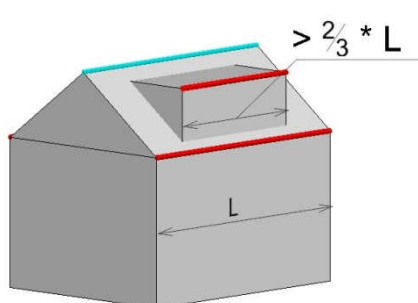
twee bouwhoogtes

twee bouw- en goothogtes

Dakkapel

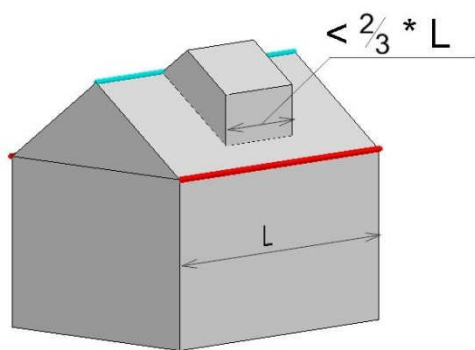


Dakkapel minder dan $\frac{2}{3}$ van de breedte van het dakvlak: dakkapel = ondergeschikt bouwdeel.
Goothoogte van de oorspronkelijke woning is leidend.

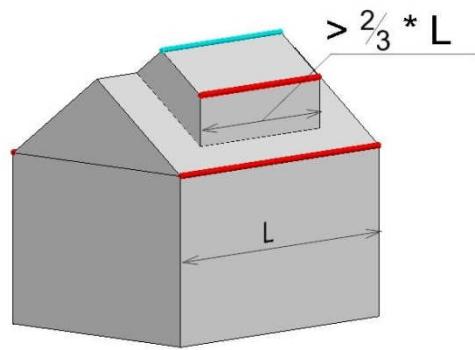


Dakkapel meer dan $\frac{2}{3}$ van de breedte van het dakvlak: dakkapel = geen ondergeschikt bouwdeel.
Goothoogte van de dakkapel is leidend.

Dakopbouw

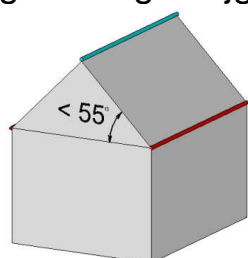


Dakopbouw minder dan $\frac{2}{3}$ van de breedte van het dakvlak: dakopbouw = ondergeschikt bouwdeel.
Goot- en bouwhoogte van de oorspronkelijke woning zijn leidend.

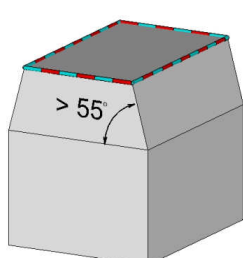


Dakopbouw meer dan $\frac{2}{3}$ van de breedte van het dakvlak: dakopbouw = geen ondergeschikt bouwdeel.
Goot- en bouwhoogte van de dakopbouw zijn leidend.

Bouw- en goothoogte bijgebouw



Dakhelling kleiner dan 55 graden:
een bouw- en een goothoogte



Dakhelling groter dan 55 graden:
goothoogte = bouwhoogte

Bijlage 2 Historisch-geografische inventarisatie

bestemmingsplan Jan Glijnisweg 1, 1a en Abel Tasman

Gemeente Heerhugowaard



een historisch-geografische inventarisatie
(inclusief de karakteristieke bebouwing)

Colofon

Titel: Gemeente Heerhugowaard; een historisch-geografische inventarisatie (inclusief de karakteristieke bebouwing)

Opdrachtnemer: Cultuurcompagnie Noord-Holland
dhr. Jaap van der Veen
(Hoofd Cultureel Erfgoed)
Postbus 3043
1801 GA Alkmaar



In samenwerking met:
Cultuurland Advies
dhr. Martijn Horst
(Projectleider Cultuurhistorie)
Postbus 20
8180 AA Heerde



Adviesbureau Cultuurhistorie
mevr. Anita van Breugel
Heilooërdijk 43
1814 LL Alkmaar



Opdrachtgever: Gemeente Heerhugowaard
Afdeling Sociaal Ruimtelijke ontwikkeling
dhr. Gerlof Kloosterman
(Coördinator Voorzieningen)
Parelhof 1
1703 EZ Heerhugowaard



Tweede lezer: Zelfstandig onderzoeker (en voormalig voorzitter van de Monumenten Werkgroep in de gemeente Heerhugowaard) dhr. **Henk Komen** was bereid om zijn jarenlange onderzoekservaring in Heerhugowaard te delen en de rapportage bij te sturen waar dat nodig was.

Projectcode: 1205

Versie: 1.00

Datum: 29 juli 2012

Inhoudsopgave

1.		
1.	_____	8
Inleiding	_____	8
	Aanleiding, opdracht, leeswijzer en ligging. _____	8
	1.1 Aanleiding _____	9
	1.2 Opdracht _____	9
	1.3 Leeswijzer _____	9
	1.4 Ligging _____	10
2.	_____	12
De Zuiderwaert als zoetwaterboezem	_____	12
	Van de Volle Middeleeuwen (1000) _____	12
	tot aan de Vroege Nieuwe Tijd (1630) _____	12
	2.1 Veengroei en -ontginning _____	13
	2.2 Het ontstaan van de Zuiderwaert _____	16
	2.3 Bedijking, sluizen en de Langereis om de waterafvoer te regelen _____	19
	2.4 Druiplanden in de Zuiderwaert _____	22
	2.5 Bewoning in Veenhuizen _____	25
	2.5.1 Historische-geografie _____	25
	2.5.2 Architectuurhistorie _____	29
	2.6 Overzichtskaart van de verdwenen en nog aanwezige relictten _____	33
3.	_____	36
Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard	_____	36
	Van de Vroege Nieuwe Tijd (1631) _____	36
	tot aan WOII (1945) _____	36
	3.1 Octrooiaanvraag en opstartfase _____	37
	3.2 Droogmaling met een ringdijk, ringvaart en molens _____	40
	3.3 Onderpolders in de Heerhugowaard _____	44
	3.4 Inrichting met wegen, tochten en verkaveling _____	47
	3.5 Eerste bebouwing in de Heerhugowaard (1631-1850) _____	55
	3.6 Grondgebruik in de Heerhugowaard _____	57
	3.7 Acht gemeenten in de Heerhugowaard _____	63
	3.8 Toename bebouwing (1850-1945) _____	65
	3.9 Overzichtskaart van de verdwenen en nog aanwezige relictten _____	75
	3.10 Overzichtskaarten met de karakteristieke bebouwing _____	76
Conclusies en waardering	_____	78
	Hoofdlijnen van de landschapontwikkeling, _____	78
	overzichtskaarten en waardering _____	78
	Hoofdlijnen van de landschapontwikkeling _____	79
	Waardering _____	81
	Overzichtskaart met alle aanwezige en verdwenen elementen _____	86
	Overzichtskaart met alle aanwezige elementen _____	87
	Overzichtskaart met alle aanwezige elementen, inclusief waardering _____	88

Literatuurlijst	89
Afbeeldingverantwoording	91
Index	92

1.

Inleiding

Aanleiding, opdracht, leeswijzer en ligging.

1.1 Aanleiding

De gemeente Heerhugowaard gaat in de nabije toekomst haar bestemmingsplan *Landelijk Gebied* herzien. Conform artikel 3.6.1 lid 2 van het Bro dient in de toelichting te worden verantwoord hoe daarin met de aanwezige en verwachte cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Het is daarbij verplicht om onderzoek naar de bestaande cultuurhistorische waarden uit te laten voeren en in de toelichting van de herziening een verantwoording te geven over de gemaakte keuzes ten aanzien van de bescherming van de cultuurhistorische waarden. De vorm waarin dat onderzoek wordt uitgevoerd ligt echter niet vast. Mogelijkheden die de gemeente heeft voor de wijze van implementatie van de aanwezige waarden in het bestemmingsplan zijn divers en afhankelijk van de aard van de waarden, de doelen van de gemeente en de wettelijke kaders.

Naast deze verplichting geeft de herziening van het bestemmingsplan de gemeente Heerhugowaard ook een aantal mogelijkheden ten aanzien van haar eigen beleid. Zo geven de *Structuurvisie 2020* en de nota *Naar Buiten* heldere doelen aan ten aanzien van inrichting en het gebruik van het landelijk gebied. De verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de vergroting van de recreatieve waarde van het buitengebied staan centraal en daarin zijn juist de cultuurhistorische kwaliteiten het uitgangspunt. Het nieuwe bestemmingsplan voor het landelijk gebied moet die waarden en ambities ondersteunen en mogelijk maken. De gemeente Heerhugowaard beschikt met de publicatie *Buitengebied Heerhugowaard; "de stand van het landschap"* al wel over een zeer beknopte beschrijving van het landschap, maar deze is ontoereikend om in het bestemmingsplan op te nemen.

Als laatste, maar zeker niet als minste, wil de gemeente Heerhugowaard de herziening van het bestemmingsplan gebruiken om haar (rijks-, provinciale- en gemeentelijke) monumenten en beeldbepalende panden opnieuw te waarderen volgens de uitgangspunten van de *Modernisering Monumentenzorg* uit 2009. Belangrijk is om daarbij niet alleen van het monument zelf uit te gaan, maar ook het landschap mee te nemen waar het monument in ligt. De complete ensemblewaarde van monument en omgeving. Dit hoeft in eerste instantie niet te betekenen dat er monumenten bij zullen komen of af zullen vallen, maar wel dat een eventuele noodzakelijke bescherming in de herziening van het bestemmingsplan wordt vastgelegd.

1.2 Opdracht

Tegen deze achtergrond heeft de gemeente Heerhugowaard aangegeven dat bij de uitvoering van het cultuurhistorische onderzoek voor de herziening van het bestemmingsplan aandacht besteed moet worden aan drie onderwerpen:

- Inventarisatie van de historisch-geografische relict en structuren in de gemeente;
- Inventarisatie van de bestaande (karakteristieke) bebouwing langs de ontginningsassen en de relatie daarvan met het landschap;
- Voorstel voor opname van deze waarden in het bestemmingsplan.

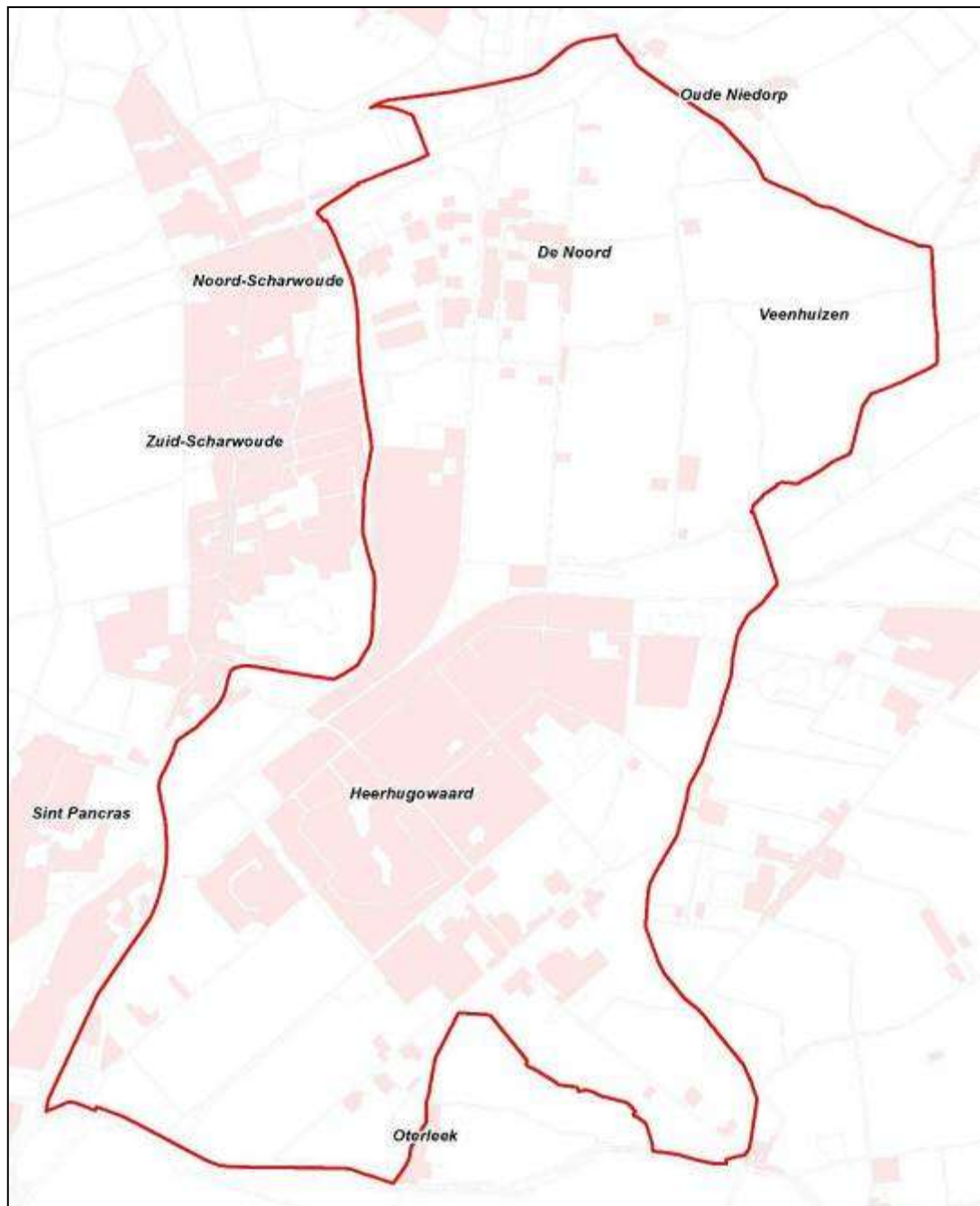
1.3 Leeswijzer

In overleg met de opdrachtgever is besloten om de periode van het natuurlijke landschap en de vroegere bewoningsontwikkeling weg te laten. Beiden moeten namelijk geborgd zijn in het archeologische beleidskader, al zal dit voornamelijk voor de vroegere bewoningsgeschiedenis gelden en in mindere mate voor het natuurlijke landschap. De verstedelijking van de gemeente Heerhugowaard na WOII wordt in dit onderzoek ook niet meegenomen, omdat dit voor de herziening van het bestemmingsplan voor het buitengebied minder relevant is.¹

¹ Gesprek met Gerlof Kloosterman op 21 en 23 februari 2012

Er blijven daardoor twee hoofdstukken over. Het eerste hoofdstuk omvat de periode van de Zuiderwaert tussen grofweg het jaar 1000 tot 1630 en het tweede hoofdstuk de periode tussen de inpoldering in 1631 tot de afloop van WOII in 1945. Daarbij is - zowel voor de bebouwing als voor het landschap - niet alleen naar het bestemmingsplangebied gekeken, maar naar de gehele gemeente Heerhugowaard. Voor het schrijven van deze hoofdstukken heeft de opdrachtgever er voor gekozen om het onderzoek op basis van bestaand wetenschappelijke werk uit te laten voeren.

1.4 Ligging



Afb. 1: De gemeente Heerhugowaard bestaat uit de polder Heerhugowaard en het oude land van Veenhuizen. Bij de begrenzing wordt grotendeels de ringvaart van de polder gevolgd.

2.

De Zuiderwaert als zoetwaterboezem

**Van de Volle Middeleeuwen (1000)
tot aan de Vroege Nieuwe Tijd (1630)**

2.1 Veengroei en -ontginning

De ondergrond van West-Friesland wordt gevormd door een karakteristieke blauwe kleilaag op een dik pakket wadzand, dat is afgezet in de periode van 6000 tot 2750 voor Christus.² Van west naar oost ligt de kleilaag in de buurt van Veenhuizen op ongeveer twee meter onder de oppervlakte, bij Enkhuizen op ongeveer acht meter. Bovenop deze kleilaag groeide het Hollandveen. Deze veengroei werd tot driemaal toe onderbroken door inbraken van de zee, waarbij het gebied enkele malen in een kwelderlandschap veranderde. Hierdoor ontstond een afwisseling van betrekkelijk dunne veenlagen en relatief dikke pakketten wadafzettingen bestaande uit zand en klei.³

Rond 800 maakt Heerhugowaard deel uit van dit grote veengebied. Heerhugowaard wordt in het westen begrensd door de strandwal van Oudorp-Sint Pancras en in het noorden en oosten omgeven door de West-Friese getijdenrug (een boven het veenlandschap uitstekende zandrug). Het Heerhugowaards-Obdammer veenpakket ligt dus in een kom en kon hierdoor alleen in zuidelijke richting ontwateren. In dit gebied heeft een veenstroom, de Spiermer, gelopen die zijn oorsprong heeft in de getijdenrug bij Spanbroek en Wadway. Deze veenrivier loopt als 'Leek' (= rivier) door het zuidelijk deel van het Heerhugowaards veengebied en stroomde waarschijnlijk westelijk van Oterleek (Oterleek betekent 'aan de overzijde van de Leek') naar het zuiden om zich daar te verbinden met de veenrivier de Schermer. Deze oude veenrivier De Leek heeft zich plaatselijk op de laagste delen verbreed tot een plas of meer. Zo ontstond de eerste vorming van een meer in het zuiden van de huidige Heerhugowaard.⁴

In dit dynamische landschap was van menselijke aanwezigheid niet of nauwelijks sprake. Dit veranderde pas in de Vroege Middeleeuwen. Vermoedelijk werd het veengebied ten zuiden van Texel al vanaf de achtste eeuw – eerst op kleine schaal, later op grote schaal – in gebruik genomen door de mens. De veenontginningen breidden zich in vrij snel tempo naar het zuiden toe uit. Vanaf dat moment is West-Friesland permanent bewoond geweest. Vanaf de al bewoonde delen, zoals de strandwallen of andere hooggelegen delen, werd het veengebied ingetrokken. Bewoning vond aanvankelijk, in de periode 700-1200, plaats op het veen. Doordat de veenlagen inmiddels grotendeels verdwenen zijn, zijn er ook geen sporen van bewoning uit deze periode terug te vinden.⁵

De Geestmerambacht is vanuit de duinstreek van Bergen-Schoorl van west naar oost ontgonnen in een opstreckende of lineaire verkaveling. Langs de achterzijden van de ontginningseenheden werden kaden en waterlopen aangelegd die toestroming van overtollig water uit de omgeving moesten verhinderen. Nu nog zijn de meeste noord-zuidgeoriënteerde ontginningssloten door het ambacht te herkennen; de Rekere (nu Noord-Hollands Kanaal), de Zomersloot (waar nu de Diepsmeer ligt), en nog oostelijker de Burgsloot met veendijk, nu de Langedijk. Het is goed mogelijk dat eenzelfde sloot door het grondgebied van Heerhugowaard liep en de verkaveling in het verlengde van de westelijk gelegen gronden was aangelegd [II-001v].⁶ De laatste ontginningfase was namelijk Veenhuizen, met eenzelfde verkaveling als de Scharwoudepolders. Veenhuizen heette destijds Schoorlveen, waaruit af te leiden valt dat Veenhuizen inderdaad vanuit Schoorl ontgonnen is. Door de meerafzettingen van de Heerhugowaard zijn de sporen van die ontginningstijd uitgewist.⁷

² Dit zijn de zogenaamde Beemsterafzettingen, vroeger ook wel aangeduid als Oude Zeeklei.

³ Steenbergen, 2009, 184

⁴ Komen, 1994, 13-16

⁵ Nyst, 2010, 36

⁶ Binnen de codering in deze rapportage staat het Romeinse cijfer voor het hoofdstuk, het getal voor het elementnummer en de afsluitende -a of -v voor respectievelijk "aanwezig" en "verdwenen".

⁷ Nyst, 2010, 36-37



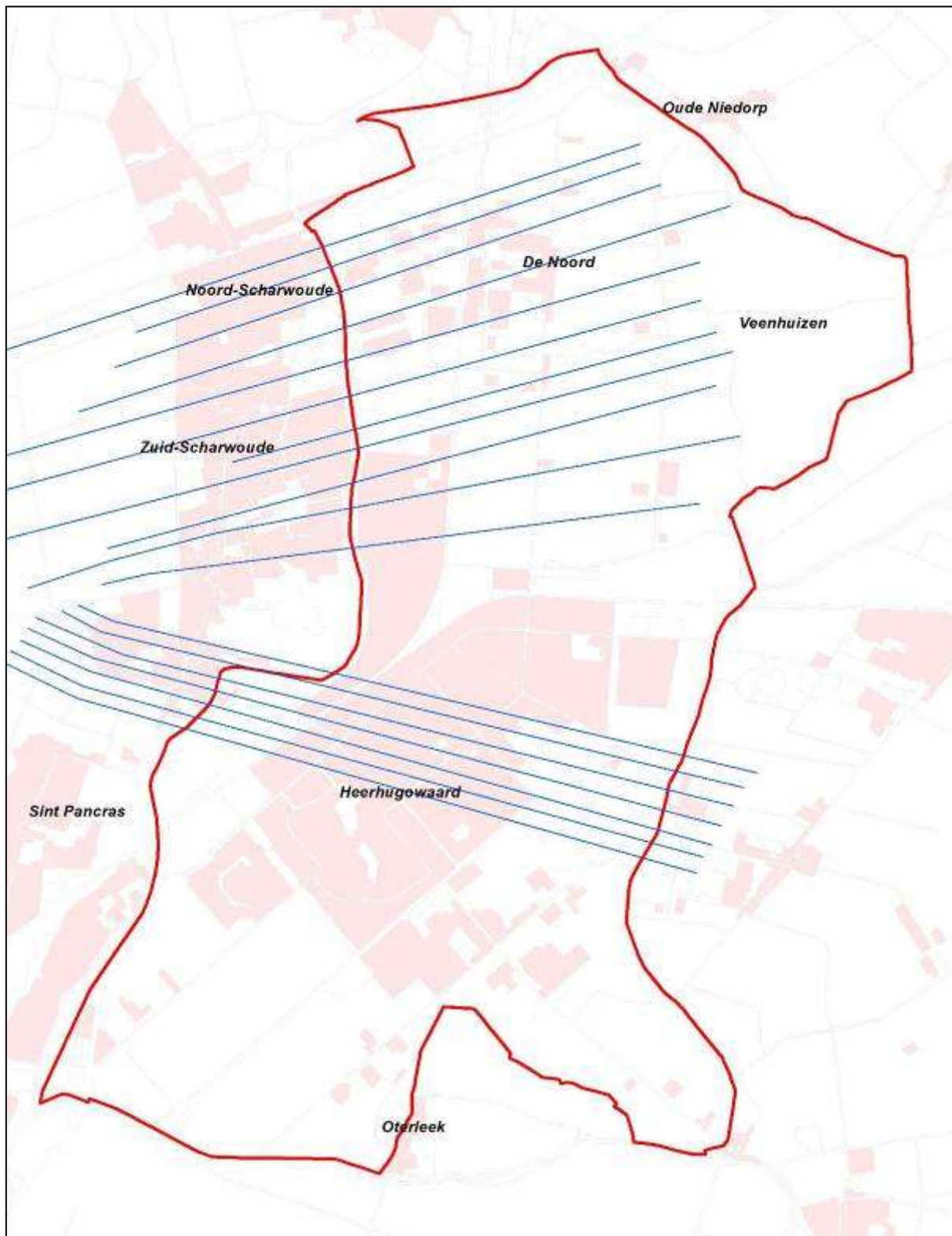
Afb. 2: Impressie van de eerste boerenbewoning in de Vroege Middeleeuwen, die met een opstreekende verkaveling de veengebieden in West-Friesland ontgonnen (met dank aan H.E. Komen).

Omstreeks 1200 was heel West-Friesland ontgonnen en in cultuur gebracht. Het veenoppervlak was al zover gedaald dat het noodzakelijk werd om het gebied te bedijken, mede om te voorkomen dat veenland dat nog ruim boven zeeniveau lag werd weggeslagen. Waarschijnlijk is men in de elfde of twaalfde eeuw met bedijking begonnen.⁸

West-Friesland was verdeeld in vier ambachten: Drechterland, Hoogwouderambacht, Geestmerambacht en de Schager- en Niedorperkoggen. De vier ambachten bestonden op hun beurt weer uit telkens vier koggen of bannes. Dat waren bestuurlijke eenheden van vier of vijf dorpsgebieden.⁹ Veenhuizen en de Zuiderwaert hoorden bij het grondgebied van de Geestmerambacht.

⁸ Steenbergen, 2009, 184

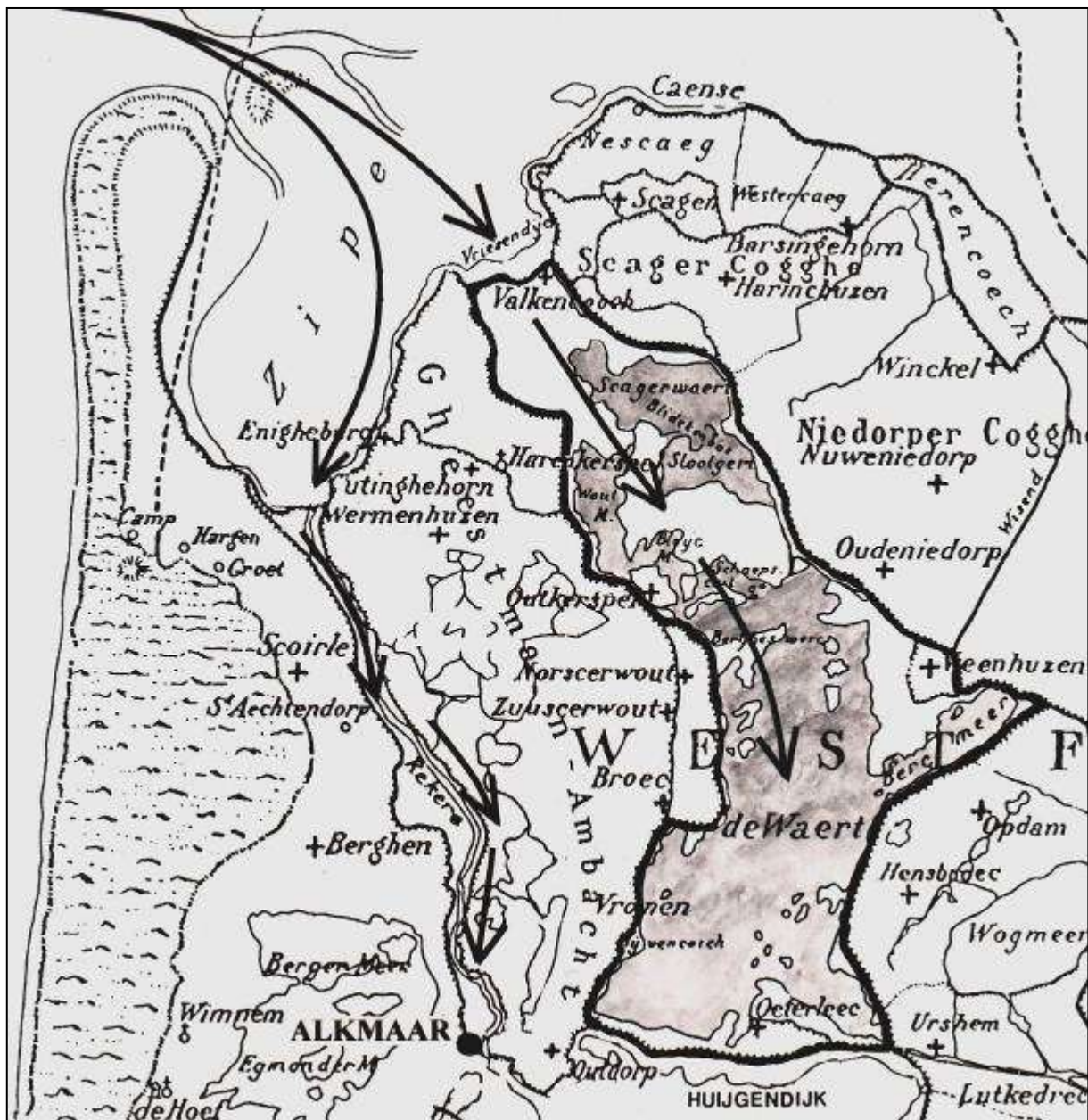
⁹ Stenvert et al, 2005, 64-66; Beenakker en Ligtendag, 1986, 48



Afb. 3: Op basis van de opstreckende verkavelingsstructuren ten westen van de gemeente Heerhugowaard is voor een gedeelte van de gemeente een reconstructie te maken van de Middeleeuwse veenverkaveling, voordat de Zuiderwaert ontstond. De verwachting is namelijk dat veenverkaveling gewoon doorliep en dat er een noord-zuid georiënteerde ontginningsloot was gegraven op het grondgebied van de gemeente. Waar deze ontginningsloot gelegen moet hebben is niet meer te reconstrueren.

2.2 Het ontstaan van de Zuiderwaert

Het verloren gaan van een groot gedeelte van het veengebied in de Geestmerambacht gaat vanaf de elfde eeuw zeer snel. Aan de kust slaan stormen grote bressen in de duinenrij. Tussen Petten en Callantsoog wordt de bestaande opening naar de zee verbreed en ontstaat het zeegat van de Zijpe. Deze binnensee zorgt er voor dat bij zware storm het zeewater de Westfriese Omringdijk van Schoorldam tot Schagen menigmaal overspoelt. Het begin van de Zuiderwaert moet al zijn ontstaan tijdens de veenontginning rond het jaar 1000. De stormvloeden van 1164 en 1170 richtten vervolgens grote verwoestingen aan, doordat het - met water verzadigde - veen niet voldoende tegendruk kon bieden tegen het opdringende zeewater. Gevolg was dat het veen verdween en het zeewater steeds gemakkelijker het kwetsbaar geworden land binnen kon dringen.¹⁰



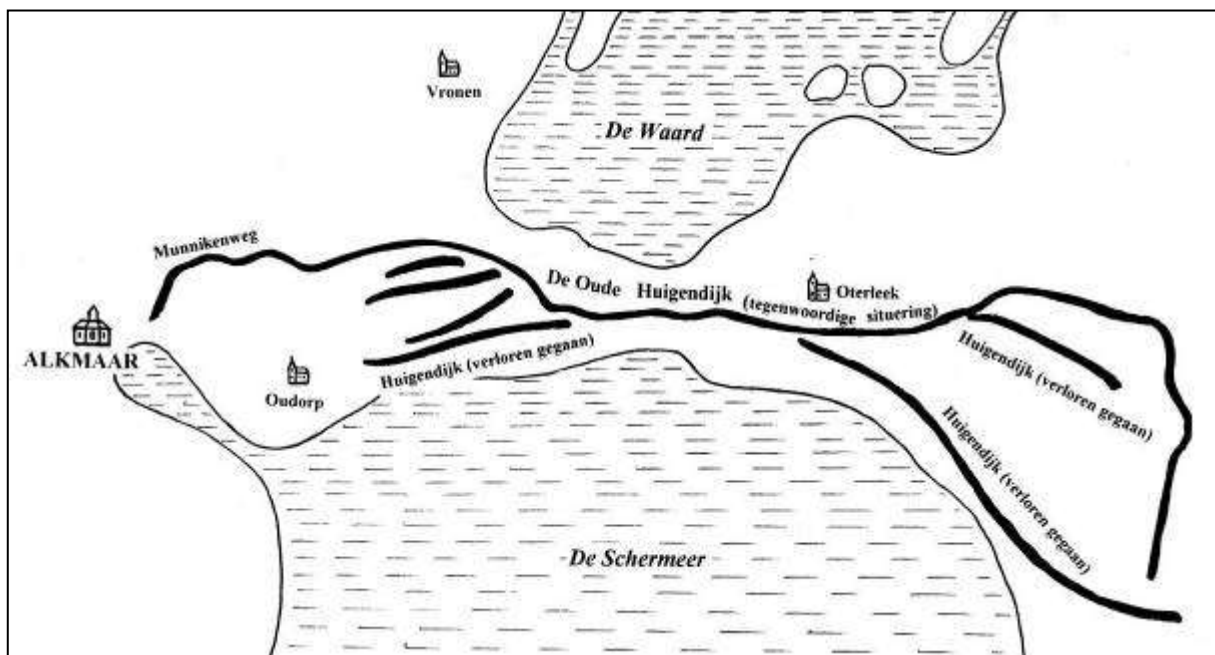
Afb. 4: In 1248 breekt de West-Friese Omringdijk door. Dijken worden aangelegd en het binnen deze dijken vallende overstromingsgebied wordt de Waardgeerzen genoemd (met dank aan H.E. Komen).

¹⁰ Komen, 2001, 51, 75-77 en Komen, 1994, 20-21

In de tweede helft van de twaalfde eeuw wordt de veenrug tussen Wieringen en Stavoren verder opgeruimd. In 1248 brak de Westfriese Omringdijk ten noorden van Sint Maarten door en kwam het land tot aan Oterleek onder water te staan. Door de stormramp ontstond in het westelijk deel van West-Friesland een groot merengebied van Schagen tot aan Oterleek, welke de Waardgeerzen werd genoemd. Het zuidelijk deel van de Waardgeerzen kreeg de naam de Grote of Zuiderwaert, de huidige ingepolderde Heerhugowaard. De omliggende dorpen, naast Oterleek ook bijvoorbeeld Langedijk, Veenhuizen en Obdam, leden bij het ontstaan van de binnenzee veel landverlies. In 1250 werd op de plaats van de dijkdoorbraak een inlaagdijk opgeworpen waardoor het zeewater van de Zijpe niet langer toegang had tot het West-Friese binnenland.¹¹

Na het verdwijnen van het veen kreeg de Zuiderwaert de diepte van de oorspronkelijke ondergrond. Het zuiden van de Zuiderwaert was dieper dan het noorden. Dat kwam doordat de West-Friese getijdenstroom, welke ongeveer 4000 jaar geleden vanuit het zeegat bij Bergen diep het West-Friese landschap binnendrong, van het zuiden in noordelijke richting stroomde om bij Schagen af te buigen in een boog naar Hoorn. Dit zeegat stond in open verbinding met de zee, waardoor eb en vloed er vrij spel hadden.¹²

Slechts de hoger gelegen gronden tussen Oudorp en Ursem voorkomen dat het water van de Zuiderwaert in verbinding komt met die van het Schermeer en de Beemster, waardoor een waddenzee van Schagen tot Amsterdam zou ontstaan. Op deze hoger gelegen gronden lag de oude Huigendijk [II-002a]. De oude Huigendijk ligt tegenwoordig op het grondgebied van de gemeente Schermer en wordt thans de Slingerdijk en de Noordschermerdijk genoemd.¹³



Afb. 5: De oude Huigendijk lag voorheen zuidelijker, maar moet door het opdringende water steeds meer naar het noorden worden verlegd. De huidige oude Huigendijk is in feite de laatste fase van een proces waarbij de dijk door oeverafslag steeds weer in noordelijke richting verlegd werd (met dank aan H.E. Komen).

¹¹ Komen, 2001, 75-77

¹² Komen, 2001, 51

¹³ Komen, 2001, 82



Afb. 6: Eén van de eerste kaarten waar de Zuiderwaert op voorkomt is de *Wandkaart van Noord- en Zuid-Holland*, die in 1537 door Jacob van Deventer in kaart is gebracht en in 1558 gedrukt werd bij Bernard van den Putte in Antwerpen. Goed is te zien dat Noord-Holland en West-Friesland niet meer uit grootschalige veengebieden bestaan, maar dat water steeds meer de overhand krijgt. De “Hughendijck” scheidt “De Waerdt” en “De Scermer” van elkaar. De oorspronkelijke houtsnedekaart - bestaande uit 9 deelbladen - bevond zich in de stadsbibliotheek van Wroclaw (Bleslau), maar is in 1945 verloren gegaan. Een gefotografeerde facsimile-editie is echter nog beschikbaar.

2.3 Bedijking, sluizen en de Langereis om de waterafvoer te regelen

Omstreeks 1250 ligt aan weerszijden van de Huigendijk nog veel voorland. Dit oplopend voorland zorgt er voor dat het water in kracht afneemt voordat de golven de zwakke dijk bereiken. Stormen slaan echter steeds meer van het voorland weg, waardoor het water de dijk zonder teveel weerstand kan bereiken.

In het westen was het de Oosterdijk, die aan de golfslag paal en perk moest stellen. Voor overstroming aan de noordoostzijde waakte de Schager-Zijdewind. De Huigendijk beschermde tegen het gevaar, dat uit het zuiden kwam van het Schermeer en ook aan de oostzijde hadden de inwoners van de naastliggende landen stevige kaden gebouwd.¹⁴

Met veel inspanning moest gewerkt worden om het land in West-Friesland te behouden. De Zuiderwaert zorgde daarbij voor veel overlast. Aan de ene kant was het zwaar werk om haar door instandhouding van de Huigendijk, waarvan het voorland meer en meer afsleet, van de Schermer gescheiden te houden. Aan de andere kant ondervond men de meeste moeite om haar voldoende afwatering te bezorgen met sluizen die op het Schermeer uitwaterden.¹⁵ De hoger gelegen dorpen rond Heerhugowaard loosden namelijk hun overtollige regenwater op de Zuiderwaert. Als het water in de Zuiderwaert te hoog stond en de dorpen hun eigen water niet meer konden lozen moesten de sluizen in Huigendijk open worden gezet. Het zoete water van de Zuiderwaert stroomde vervolgens in het Schermeer. Dit kon echter alleen bij eb als het waterpeil van het Schermeer lager was dan die van de Zuiderwaert. Dergelijke sluisjes, die alleen dienden om water door te laten, waren geheel van hout gemaakt in de vorm van een rechthoekige koker. Aan het uiteinde was een houten deur aangebracht, dat zichzelf bij opkomend water afsloot. Sluizen betekenden echter een flinke verzwakking in de dijk, omdat het dijklichaam ervoor moest worden onderbroken.¹⁶ De plekken van de Laat-Middeleeuwse sluizen zijn echter niet meer te achterhalen.

Naar aanleiding van klachten over schromelijke verwaarlozing van de Westfriese omringdijk, waardoor een aantal dijkvakken in een deplorabele toestand verkeerden, gelastte graaf Willem III in 1326 opnieuw een verstoeling van de dijk. Daarbij verordonneerde hij tevens een andere aanpak van de afwatering van de Zuiderwaert. De sluizen in de Huigendijk moesten worden verwijderd zodat het water van de Zuiderwaert niet meer op het Schermeer kon worden geloosd. In plaats daarvan zouden drie nieuwe watergangen van elk vier of vijf voet breed (1 a 1½ meter) worden gegraven: één door Schagen, een andere door de Wisene en de derde door Geestmerambacht.¹⁷

Aan het bevel tot afbreken van de sluizen is in 1326 gehoor gegeven, maar er was weinig bereidheid om de geplande watergangen te graven. Het één wel en het ander niet doen betekende dat de afwateringsmogelijkheden in West-Friesland verslechterden. In 1329 kregen de ingelanden van Schagen, Niedorp en Geestmerambacht dan ook toestemming nieuwe sluizen in de Huigendijk te leggen. Het aanleggen en weer verwijderen van sluizen komt vanaf de veertiende eeuw in verschillende oorkonden telkens weer terug.¹⁸

¹⁴ Belonje, 1929, 3

¹⁵ De Vries, 1876, 5

¹⁶ Komen, 2001, 82

¹⁷ Beenakker en Ligtendag, 1986, 48-49

¹⁸ Beenakker en Ligtendag, 1986, 48-49, 51; De Vries, 1876, 146 naar het *Groot Charterboek, deel 3*, 640 van Van Mieris



Afb. 7: Deze uitsnede van een contributiekaart van de Uitwaterende Sluizen uit 1603 laat de smalle Huigendijk tussen “Den Groote Waert” en “Den Schermeer” goed uitkomen. De kaart heeft een oostelijke oriëntatie, waardoor het bedijkte gebied van Veenhuizen bovenin de kaart is terug te vinden. Een gedeelte van de oorspronkelijke kaart is in 1990 teruggevonden aan de achterzijde van een pastelportret.

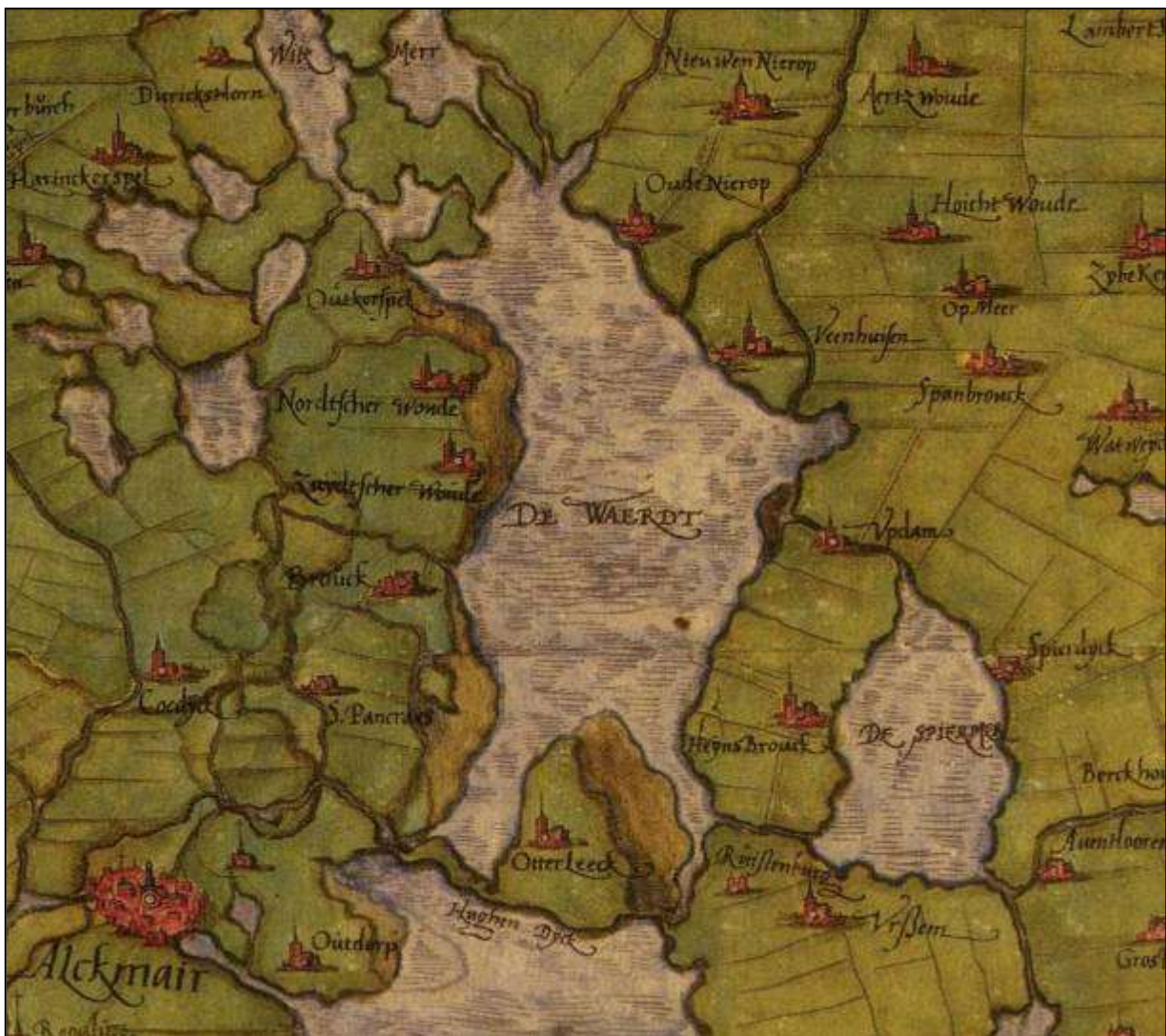
Tot in de eerste helft van de vijftiende eeuw bleven problemen met de afwatering van de Heerhugowaard voortbestaan. Zo bracht de Sint-Elisabethsvloed in 1421 grote verwoestingen aan. De duinen te Petten braken door en in de Huigendijk werd een gat geslagen, waardoor de Heerhugowaard en de Schermer verenigd werden. Bij het draaien van de wind zou de Schermer haar water in de Waard kunnen jagen. De zwakke kaden van de landen in de Waard zouden daaraan geen weerstand kunnen bieden. Er was zelfs een realistisch gevaar dat een groot deel van het Noorderkwartier bij nog meer doorbraken een zelfstandig eiland werd. De graaf besloot daarom dat geheel West-Friesland mee moest betalen aan het herstel van de Huigendijk, omdat heel West-Friesland er baat bij zou hebben.¹⁹

De toestand verslechterde mede, doordat vanaf het begin van de vijftiende eeuw het Schermeer niet meer in open verbinding met de zee stond. Omdat de afwatering via de sluizen in de Huigendijk hierdoor sterk werd vertraagd werd men gedwongen naar andere lozingsmogelijkheden uit te kijken. Uiteindelijk verzochten de landen zelf in 1458 om de Wisene tot een afwateringskanaal te mogen vergraven. Op 4 september van dat jaar gaf Philips de Goede zijn fiat. Drie jaar later waren de werkzaamheden aan de Wisene voltooid waardoor de Heerhugowaard in het vervolg op een snellere wijze zijn overtollig water op de Zuiderzee kon lozen. De Wisene heet tegenwoordig de Langereis [II-

¹⁹ De Vries, 1876, 255-257

003a]²⁰ Rond 1540 wordt de situatie rond de Huigendijk alsnog kritiek en als deze doorbreekt wordt met man en macht gewerkt aan het behoud van de dijk. Aan het einde van de zestiende eeuw is het voorland van de Huigendijk – op Oterleek na - bijna geheel verdwenen.²¹

De sluizen leverden naast uitwatering tevens de beste plaatsen op voor de visserij. De meeste vis werd namelijk gevangen bij het in- of uitstromen van het water door de sluis. Daarom behoorden zij in West-Friesland aan de landheer, die ze ter bevissing in leen of in erfpacht kon uitgeven. De vissers waren er daarom op uit bij elk verschil van waterstand tussen de binnen- en buitenzijde de sluizen te openen. De landerijen rondom de Zuiderwaert bevorderden wel het uitstromen, maar niet het binnenlaten van water uit angst voor onnodige overstromingen. Vandaar de veelvuldige misbruiken, geschillen en klachten en de strenge straffen voor het openen van de sluizen.²²



Afb. 8: Christiaan 's Grooten maakte tussen 1573 en 1592 kaarten van de gewesten van Nederland en karteerde daarbij ook West-Friesland. Opvallend is dat hij Veenhuizen niet als een schiereiland laat zien, maar aan het vaste land tekende. Verder zijn er geen eilanden in de Zuiderwaert te vinden, die er destijds wel waren.

²⁰ Beenakker en Ligtendag, 1986, 48-49, 51; De Vries, 1876, 146 naar het *Groot Charterboek, deel 3*, 640 van Van Mieris

²¹ Komen, 2002, 82

²² De Vries, 1876, 87

2.4 Druiplanden in de Zuiderwaert

Ondanks de voortdurende afslag van veen en gronden in de Zuiderwaert hebben nog tot aan de inpoldering in de eerste helft van de zeventiende eeuw voorlanden en eilandjes gelegen. Rondom de gehele Zuiderwaert was veel buitendijks voorland aanwezig, waarbij het belangrijkste voorland het – al genoemde – land van Oterleek. Het lag voor het oostelijke gedeelte van de Huigendijk en was een eiland tussen de Zuiderwaert en het Schermeer. Het had de gewichtige taak om de Huigendijk te beschermen tegen het water van de Zuiderwaert.²³

De eilanden werden ook wel druiplanden [II-004v tot II-039V] genoemd en waren in alle formaten aanwezig met oppervlaktes tussen de 0,15 ha en meer dan 30 ha. In totaal lag er in 1626 meer dan 1000 ha buitendijks land in de Zuiderwaert. De grootste druiplanden en eilanden lagen voor Veenhuizen. Van noord naar zuid waren dat het Grootte Geldebos, Nessewerf, Paerdebos en Sappewerf. Ten zuiden daarvan lag nog een aantal kleinere eilanden, die Lutkebos, Langebos, Driecante Bos en Pottenbos heetten. De eilanden waren voormalige huiserven en konden overleven doordat door bewoning en intensief gebruik de grond inklonk en weer werd opgehoogd en op die manier beter bestand was tegen de oeverafslag van het water.²⁴ Het water tussen deze eilanden en Veenhuizen werd ook wel de Veenhuizerwaert genoemd. Na de inpoldering werd deze naam opgevolgd door de Veenhuizer Gronden. Aan de westkant van de Zuiderwaert lagen de druiplanden Klein Geldebos, Plaetmansbos, Hasselaarsbos, 't Zuiderbos en de Vlaerding. Dat waren de voormalige gronden van Langedijk. Daarnaast lagen nog tien tot twintig kleinere eilanden in de Zuiderwaert.²⁵



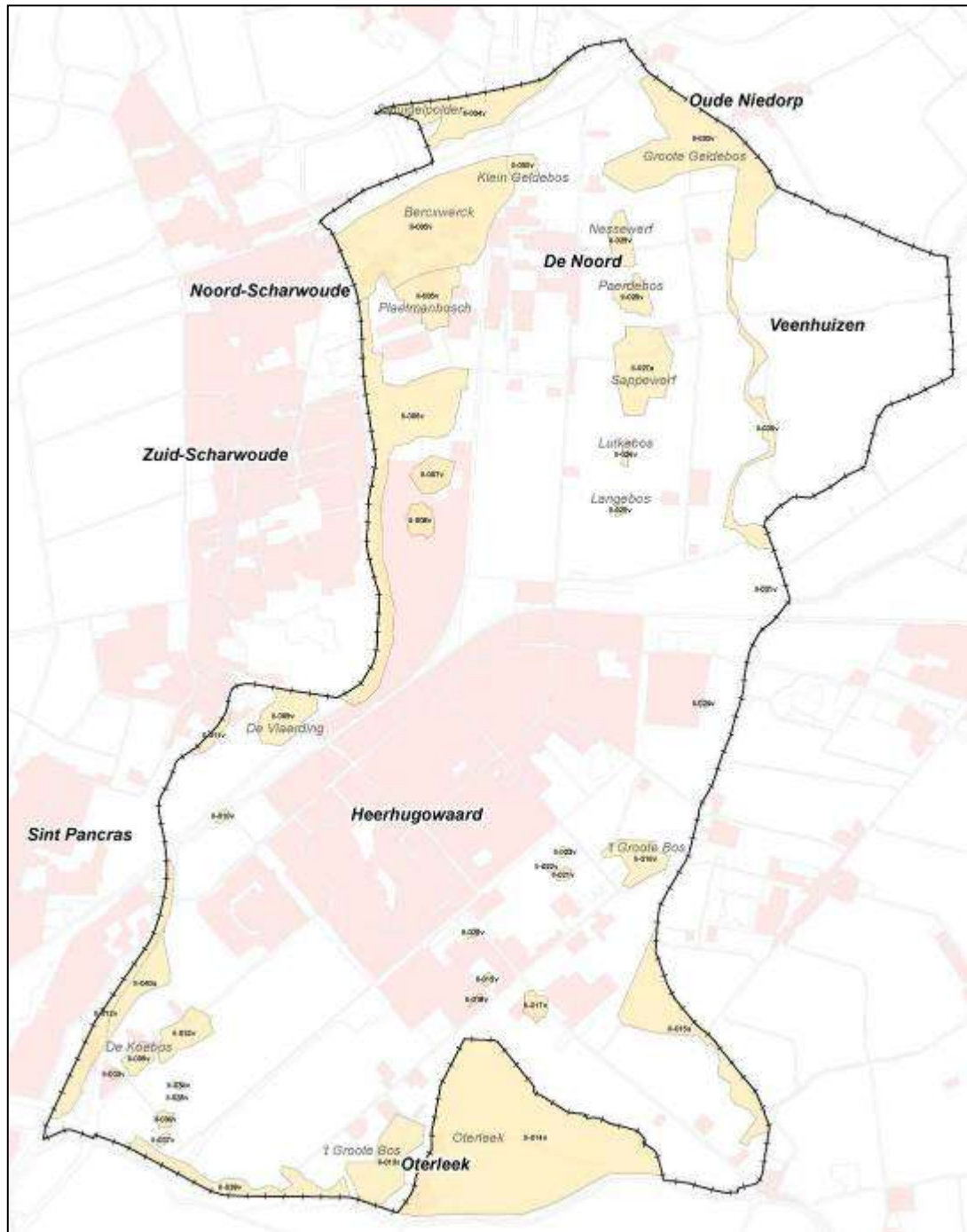
Afb. 9: Op deze uitsnede van “De Grootte Zuyder Waert” van Baert Claesz. uit 1626 zijn voor Veenhuizen drie grotere eilanden met de namen Nessewerf, Paerdebos en Sappewerf te vinden. Ten westen daarvan liggen de gronden die later onder de Noord- en Zuid-Scharwoudepolder bekend zullen zijn.

²³ Oterleek is in 1817 afgesplitst van de gemeente Heerhugowaard en vanaf 1970 onderdeel van de gemeente Schermer. Om deze reden wordt Oterleek niet verder meegenomen in dit onderzoek.

²⁴ Komen, 1994, 21-26; Komen, 2011, 35-37

²⁵ Een reconstructie van de afname van druiplanden tussen de twaalfde en de zeventiende eeuw is met het huidige bronmateriaal niet te maken. Aannemelijk is wel dat er meer druiplanden geweest moeten zijn, maar dat deze door afslag volledig opgingen in de Zuiderwaert. Ook het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) gaf in dit onderzoek geen nieuwe aanwijzingen voor nog onbekende druiplanden.

De druiplanden hadden dus voornamelijk een uitgang op –bos of –werf. De uitgang –bos geeft aan dat er aan houtteelt werd gedaan en de meest waarschijnlijke vorm daarvoor was hakhoutbeheer met essen, wilgen of elzen.²⁶ Eilanden met zware opgaande bomen zullen het niet zijn geweest. De uitgang –werf heeft verschillende betekenissen in het Middelnederlands, maar waarschijnlijk komt ons huidige woord erf het dichtst in de buurt. Wurf betekent hier dan huiserf of verhoging.²⁷



Afb. 10: Meer dan 1000 hectare buitendijks land lag in 1626 als aanwas of eiland in de Zuiderwaart. De meeste namen van de eilanden eindigen op –bos of –werf.

²⁶ Zie daarvoor o.a. Anoniem, ‘Advertentie’, in: Oprechte Haarlemse Courant, 27 november 1783, 2 en paragraaf 3.6.

²⁷ Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012; Komen geeft tevens aan dat de andere twee Middelnederlandse verklaringen – “onbebouwde grond” en “wilg” – inmiddels verouderde etymologie zijn.; Zie verder H.E. Komen, ‘De druiplanden in Heerhugowaard’, in: *59e Bundel van het Historisch Genootschap Oud West-Friesland*, 1992, pp. 104-111

Door het inpolderen van de druiplanden kwamen er oudere boerderijen binnen de nieuwe polder Heerhugowaard te liggen. De stolpboerderij Oostdijk 2 toont aan de hand van een gevelsteen uit 1622 dat hij in oorsprong ouder is dan de polder. Op de gevelsteen is het bijbelverhaal van Jona en de walvis afgebeeld. De ligging van de boerderij Oostdijk 2 pal achter de dijk is opmerkelijk en hoewel de stolp sterk gerestaureerd of mogelijk zelfs gedeeltelijk vernieuwd is, is hier waarschijnlijk wel sprake van een oudere kern, maar in ieder geval van een oud huisplaats op een stuk voorland. Tevens dragen hoofdvorm en dakspiegel bij aan de karakteristieke uitstraling van deze boerderij.²⁸



Afb. 11: De stolp op het adres Oostdijk 2; een stolp op een stukje “voorland”.

²⁸ Komen, 1994, 31; aangevuld met een architectuurhistorische beoordeling van Anita van Breugel.

2.5 Bewoning in Veenhuizen

2.5.1 Historische-geografie

Veenhuizen is het enige grondgebied in de gemeente Heerhugowaard dat ook vóór de inpoldering bij het vaste land van West-Friesland hoorde. In Veenhuizen is daarmee – in tegenstelling tot de rest van de gemeente Heerhugowaard – vanaf de Vroege Middeleeuwen doorgaande bewoning geweest. Een beschrijving uit 1750 geeft het volgende over het dorp aan: *“Het Dorp is klein en legt twee en een vierendeel Uurs ten Oost-Noord-Oosten van Alkmaar. De Kerk is van gering aanzien en heeft een laagen vierkanten Tooren met een stompe Spits. In 't Koor is de Tombe van den Heere Reinoud van Brederode, Heere van Veenhuizen, wiens Beeltenis hier Leevensgrootte in Wit Marmer op een Zwart Marmer Bed legt. [...].”*²⁹ De vijftiende eeuwse kerk is in 1862 vervangen. De huidige kerk dateert uit 1965, waarin de tombe van Reinoud van Brederode tevens weer een plaats heeft gekregen.³⁰



Afb. 12: De voormalige vijftiende eeuwse kerk van Veenhuizen met twee boerenhuizen getekend door Hendrik Tavenier in 1794.

Over het aantal huizen dat in de Late Middeleeuwen in Veenhuizen stond is nog niets bekend, maar in het jaar van de inpoldering – 1632 – werd in de lijst van verpondingen opgenomen dat er 35 huizen in Veenhuizen stonden. Precies een eeuw later was dat aantal uitgebreid tot 44 huizen en een molen. Nog geen twee decennia – in 1749 – daarna waren daar nog maar 38 huizen van over. Hoeveel bewoners Veenhuizen had wordt voor het eerst duidelijk in 1795 toen Veenhuizen een inwonersaantal had van 179.³¹

Veenhuizen was geen vrije heerlijkheid, maar in het bezit van adellijke families. In 1750 wordt daarover aangegeven: *“De Heerlykheid van Veenhuizen werdt eertyds bezeten door den Heere van Brederode van Weezenberg: thans is Jonkheer Jakob van Kats, [...], Vryheer van Veenhuizen.”*³²

²⁹ Tirion, 1750, 453-454; zie ook Kok, 1793, 161

³⁰ Stenvert, 2005, 358

³¹ Tirion, 1750, 453-454; Anoniem, ‘Vervolg der volkstelling’, in: *Nationaale Courant*, 28 oktober 1795, 2

³² Tirion, 1750, 453-454



Afb. 13: De inrichting van Veenhuizen vóór de inpoldering is opgenomen op een manuscriptkaart van Anthonis Metius en Cornelis Cornelisz. uit 1627. Op deze kopergravure van de verkavelingskaart voor de Heerhugowaard van Visser uit 1631 is de inrichting van Veenhuizen echter het beste te zien en zijn ook de veldnamen van Veenhuizen opgenomen. Vergelijking tussen beiden kaarten laat zien dat zowel Metius en Cornelisz. als Visser – op de doorgaande weg van Veenhuizen naar de Heerhugowaard na - dezelfde inrichting hebben gekarteerd. De kaart is op het oosten georiënteerd, waardoor het noorden links ligt.

In 1770 wordt ook meer duidelijk over het grondgebruik dat Veenhuizen door de eeuwen heeft gehad: "[Veenhuizen] heeft goed Wei- en Hooi- doch weinig Zaailand [akkers], men haald er veel Riet vandaan waar de Boeren hunne huizen mee dekken."³³ De verkaveling voor deze weide- en hooilanden was redelijk willekeurig opgezet en waarschijnlijk een door de eeuwen heen verstoorde oorspronkelijke lineaire verkaveling.³⁴

De ontwatering van Veenhuizen was geregeld via sloten en tochten [II-040a tot II-073v], die uitkwamen op het Berkmeer en de Langereis. In totaal had men voor de ontwatering meer dan dertien kilometer aan tochten gegraven. Hiervan ligt bijna acht kilometer nog steeds op dezelfde plek als tweehonderd jaar geleden. De overige vijf kilometer is bij de naoorlogse ruilverkaveling opgeruimd. Voor een efficiëntere afwatering zijn bij de ruilverkaveling nieuwe, rechte sloten gegraven. Twee sloten zijn gedempt en omgezet in wegen en dat zijn de Vijvertochtsloot in het noorden [II-055v] en een gedeelte van de Eerste Perk [II-057v] in het zuiden van Veenhuizen.

³³ Bom, 1770, 132

³⁴ Mededeling van Komen op 21 mei 2012; Komen verwijst naar J.K. de Cock, *Bijdrage tot de historische geografie van Kennemerland in de middeleeuwen op fysisch-geografische grondslag*, Groningen 1965, pp. 219-220



Afb. 14: Op deze foto is de Noorderkruistochtsloot te zien vanaf de Kerkweg, die al vanaf de Late Middeleeuwen op deze plek ligt. Voor het bollenveld langs loopt het oostelijke gedeelte van de Reigerstochtsloot, zoals de sloot in 1817 genoemd werd. In 1631 heette deze sloot nog de Kerksloot.

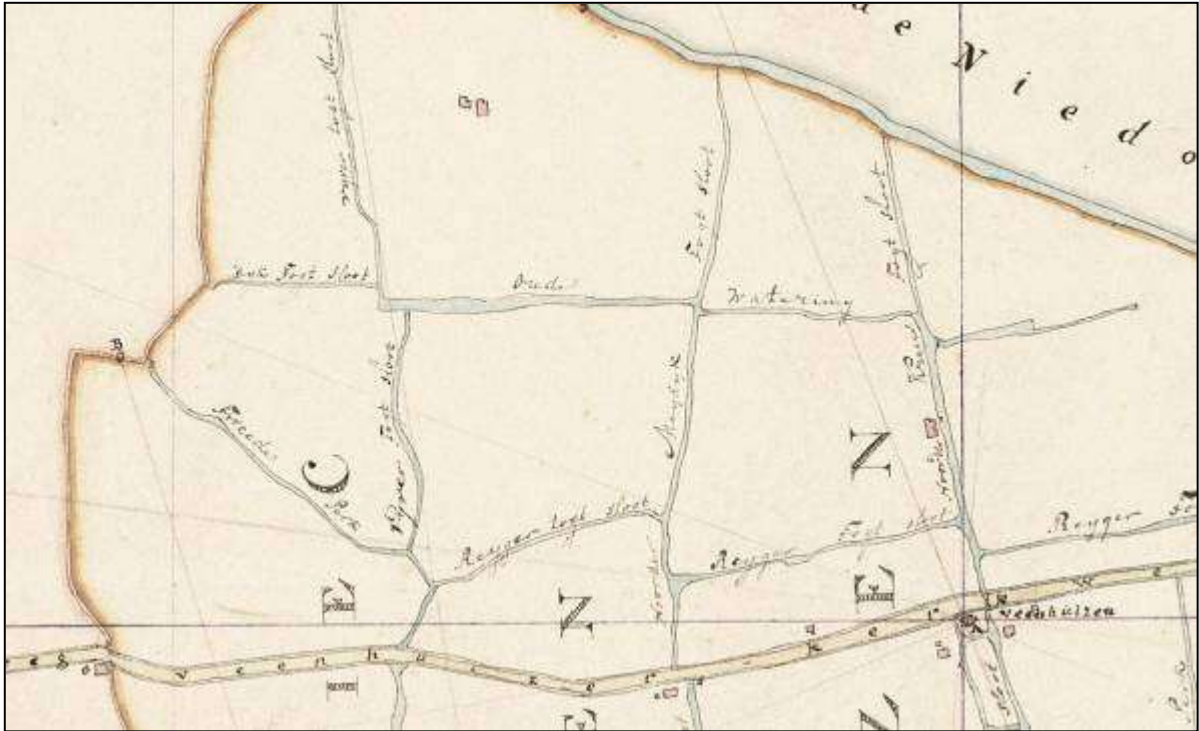
Voor de inpoldering was de Kerkweg **[II-075a]** geen doorgaande weg. De gemeenschap van Veenhuizen was gericht op het oostelijk gelegen oude land van Hoogwoud. De oorspronkelijke verbinding liep dan ook van de kerk van Veenhuizen in oostelijke richting naar de huidige Dijkweg en vandaar naar Hoogwoud. Pas na de inpoldering werd de weg doorgetrokken naar de Groenedijk en vandaar via de Clamwech naar de Veenhuizermiddelweg.³⁵ Op basis van de kaart van Baert Claesz. uit 1626 is de verwachting dat de Kerkweg minimaal achthonderd meter landinwaarts liep tot aan de buurschap. Of de weg daarna ook richting de Groenedijk liep is niet met zekerheid te zeggen. Na de inpoldering werd de weg met zekerheid doorgetrokken en verbonden met de polder Heerhugowaard. Verder liep tussen Oude Niedorp en Obdam het kerkepad naar de kerk van Veenhuizen **[II-079v en II-080v]** langs de Noorder- en Zuiderkruistochtsloot.

Het grondgebied van Veenhuizen was geheel omdijkt. Om in het westen het water van de Zuiderwaart tegen te houden werd in de Late Middeleeuwen de Groenedijk opgeworpen **[II-074a en II-074v]**. De Groenedijk had een lengte van bijna vier kilometer en haar dijklichaam kronkelde door het landschap. Tot aan de negentiende eeuw had de Groenedijk een onveranderd uiterlijk. In de twintigste eeuw werd de dijk op twee plaatsen tussen de Kerkweg en de Veenhuizerkade rechtgetrokken en is bijna een kilometer van het oorspronkelijke dijklichaam verdwenen. De Groenedijk ligt vrijwel nog oorspronkelijk als grasdijk in het landschap van Heerhugowaard. In de vorige eeuw is deze grotendeels illegaal door boeren afgegraven, maar de provincie heeft destijds verdere afgraving verboden, zodat de restanten van de dijk nog een halve meter boven het maaiveld uitkomen. Alleen het verharde deel heeft nog de oorspronkelijke hoogte³⁶. Aan de zuidkant hield de huidige Veenhuizerkade **[II-076a]** het water van het Berkmeer tegen en in het noorden en oosten lagen langs de Langereis de tegenwoordige A.C. de Graafweg **[II-077a]** en de Dijkweg **[II-078a]**.³⁷

³⁵ Zie o.a. Komen, 2011, 91; er zijn overigens inpolderingskaarten bekend waar de weg nog niet werd doorgetrokken, maar er kan vanuit worden gegaan dat de weg na de inpoldering werd doorgetrokken.

³⁶ Komen, 2011, 53-54 en 69-70

³⁷ Zie verder Komen en Van Zanten, 1994, 26-30; Komen, 2011, 91 en E. Dekker, *Veenhuizen van vroeger*, Hensbroek 1993.



Afb. 15: Op het minuutplan van de gemeente Veenhuizen, dat in 1817 door landmeter van de eerste klasse J.J. Nautz werd opgenomen, is links de kronkelige Groenedijk te zien, voordat deze in de twintigste eeuw op twee plaatsen werd rechtgetrokken. Daarnaast zijn alle tochten en sloten van Veenhuizen in één oogopslag te zien en bij naam genoemd. Veel tochten waren opgedeeld in een noordelijk en zuidelijk gedeelte. De belangrijkste afvoertochten waren de Zuider- en Noorderkruisloot en de Oude Watering.



Afb. 16: Ondanks dat de Groenedijk tegenwoordig een slaperdijk is geworden liggen de oude dijklichamen nog steeds in het landschap, zoals hier ten noorden van de Kerkweg. Dit gedeelte van de dijk heeft tevens geen functie meer binnen de infrastructuur van Veenhuizen en is daarmee een relict geworden van de Middeleeuwse strijd tegen het water van de Zuiderwaert.

2.5.2 Architectuurhistorie

door Anita van Breugel

In Veenhuizen is sprake van drie clusters van bebouwing, alle drie gelegen aan een waterloop. Het gaat om de centrale locatie rond de kerk met het praalgraf, de Dijkbuurt aan de ringvaart (de Langereis) en de locatie op de kruising met de Groenedijk - de westelijke ringdijk met vaart - rond de vroege polder Veenhuizen. Daarnaast behoorde vanaf 1633 ook de ingepolderde Veenhuizerwaert tot de gemeente Veenhuizen.³⁸

De bebouwingsconcentratie rond het kerkje en het praalgraf van Veenhuizen

Aanwezige tochten en sloten maakten de bouw van een stenen kerk in Veenhuizen al in de vijftiende eeuw mogelijk. Zware bouwmaterialen konden in die periode slechts over water worden aangevoerd. Voor de bouw van dit kerkje heeft waarschijnlijk de oostelijk van de kerk gelegen sloot - een aftakking van de ringvaart - dienst gedaan. Vooral nadat Reinout van Brederode, ambachtsheer van Veenhuizen, dit kerkje in 1633 uitkoos als laatste rustplaats, is de bebouwing verder uitgegroeid tot de buurschap Veenhuizen. Het oorspronkelijke kerkje van Veenhuizen werd in 1882 vervangen door een opvolger, welke in 1965 weer werd gesloopt. In 1965 werd op dezelfde plek een nieuwe kerkje gebouwd, waar de tombe van Reinout een plek kreeg in het voorportaal, omringd door de wapenschilden van zijn heerlijkheden. In de grafkelder onder de gesloopte kapel liggen nog de beenderen van Reinout en meerdere familieleden van Brederode.



Afb. 17: De huidige kerk van Veenhuizen, die in 1965 werd gebouwd, huist in het voorportaal het praalgraf van Reinout van Brederode, dat de status van een rijksmonument heeft.

³⁸ Divelee, 1994

De bronzen luidklok die in een stalen klokkenstoel naast de moderne kapel hangt, komt uit de vijftiende eeuwse kerk en werd in 1460 gegoten in Mechelen. De klok draagt het opschrift: *“Int jaer ons heren M CCCC LX Dyonisius is mijn naem myn gheluyt sy gode bequaem”*. De klok hing tussen 1862 en 1965 in de Nederlands Hervormde kerk. De klok is een gemeentelijk monument.³⁹

Nabij het huidige kapelletje ligt een drietal stolpen (Kerkweg 17, 24 en 30b), die - hoewel niet alle drie meer gaaf van architectuur - uiting zijn van de kleinschalige en van oorsprong agrarische kern van Veenhuizen. Vanwege hun ligging nabij het kerkje is de kans groot dat er bij de stolpen nog sprake is van historische vierkantconstructies. De meest oostelijk gelegen stomp (nr. 30b met staartstuk), vormt samen met een naastgelegen aanbouw, tegenwoordig het dorps huis/café.⁴⁰ Tussen het huidige dorps huis en het kapelletje is aan de naastgelegen vaart, in 1889 een onderwijzerswoning gebouwd met een tweeklassig schooltje daar aan vast (1892).⁴¹



Afb. 18: De Kerkweg 17 is één van de drie stolpboerderijen in Veenhuizen, die mogelijk nog een historische vierkantconstructie bevat.

Hoewel het oorspronkelijke kerkje van Veenhuizen gesloopt is, heeft de plek rond het kerkje een zeer grote historische en archeologische waarde. Op de begraafplaats zijn vermoedelijk resten aanwezig van graven en skeletten vanaf de dertiende eeuw. Ook de funderingsresten van de dertiende eeuwse kerk zijn vermoedelijk nog aanwezig. De waarde wordt vooral bepaald door het kunsthistorisch waardevolle praalgraf uit 1633 gemaakt door Pieter de Keyser (rijksmonument), maar zeker ook door de nog aanwezige, maar niet expliciet zichtbare grafkelder achter de kapel, die in de jaren '60 van de vorige eeuw onoordeelkundig werd vernield en vervolgens met aarde werd dichtgestort. Uit mondelinge bronnen is bekend dat de grafkelder nog de botten van acht mensen bevat; de familieleden van Reinout van Brederode. Het grafmonument en de grafkelder vormen als het ware een onlosmakelijke eenheid die door onoordeelkundig ingrijpen in 1965 uit elkaar zijn geraakt.

³⁹ Gemeentelijk monumentenregister

⁴⁰ Komen en Van Zanten, 1994; Op de kaart uit 1680 van Uitwaterende Sluizen is op deze locatie reeds bebouwing te zien, dus wellicht is hier sprake van hoge ouderdom. Nader bouwhistorisch onderzoek zou dit kunnen aantonen.

⁴¹ Van der Lee, 1999

Praalgraf en grafkelder vormen een centraal waardevol punt. Samen met het omliggende groen, het kleine aangrenzende begraafplaatsje én de klokkenstoel (1983) met de luidklok uit 1460 (gemeentelijk monument), vertegenwoordigt dit ensemble een buitengewoon hoge cultuurhistorische waarde. Een actie om de grafkelder eervol te herstellen wordt dringend aanbevolen, alsmede om de unieke luidklok een hogere vorm van bescherming te geven, dan die hij nu heeft. De altaarplaat uit de periode voor de reformatie ligt momenteel onbeschermd buiten de kapel. Op korte termijn dient hier actie te worden ondernomen om deze zeer waardevolle altaarsteen terug te brengen in de kapel.

De locatie van het praalgraf vormt de kern van het oorspronkelijke Veenhuizen en geeft het buurtschap een heel specifieke identiteit. De drie stolpen (Kerkweg 17, 24 en 30b) en het tweeklassig schooltje met onderwijzerswoning aan de Kerkweg 28 rondom deze historische plek, vormen daarbij een belangrijke bijdrage aan de bijzondere identiteit van de kern van Veenhuizen.

Oostelijke bebouwingsconcentratie Veenhuizen: Dijkbuurt

Een concentratie van historische bebouwing in Veenhuizen ligt rond de Dijkbuurt, aan het oostelijk eind van de Kerkweg, aan de Langereis. Twee stolpen (Dijkweg 5 en 7) getuigen nog van het feit, dat de stolpen van oudsher aan het water lagen om producten gemakkelijk aan en af te voeren. Op de kaart van 1680 van Uitwaterende Sluizen staat ter plekke reeds bebouwing aangegeven. De ligging van de nabijgelegen voormalige smederij aan de Kerkweg moet ook gerelateerd zijn aan het water.



Afb. 19: De oude stolpboerderij aan de Dijkweg 7 dateert mogelijk nog uit de zeventiende eeuw en was oorspronkelijk op het water georiënteerd.

Westelijke bebouwingsconcentratie Veenhuizen

Een westelijke concentratie van bebouwing in Veenhuizen ligt rond de kruising van de Groenedijk en de Kerkweg. Hier liggen twee stolpen (Kerkweg 4 en 6). Nummer 4 is bijzonder, omdat deze ook een functie had als tolhuis. Zijn ligging nabij de grens van het vroegere Veenhuizen, zo direct aan de weg, laat dit nog zien. Daarnaast is hij - zoals veel oudere stolpen - ook aan het water gelegen. Kerkweg nr.

6 bezit nog een gave hoofdvorm, maar is helaas door te veel verbouwingen en door de plaatsing van een grote loopstal achter de stolp, sterk in ruimtelijke kwaliteit achteruit gegaan.

De grootte van de stolpen Kerkweg 4 en 6 laat zien dat zij gebouwd zijn als veeboerderijen. Zoals ook elders in Heerhugowaard is door de komst van tuinbouw en later ook bollenteelt ontstaan. Doordat deze boerderijen geen hooi en vee meer behoefden te herbergen, konden de stolpen minder groot te zijn. Ook omdat het wegenstelsel zich inmiddels verder had ontwikkeld, was deze meer op de tuinbouw gerichte bebouwing minder afhankelijk van het water. Langs de Kerkweg zijn daardoor in de negentiende en begin twintigste eeuw nog wat kleinschalige tuinderstolpjes en landarbeidershuisjes ontstaan.



Afb. 20: De Kerkweg 11 is één van de landarbeidershuisjes, die in de negentiende en twintigste eeuw langs de Kerkweg zijn ontstaan.

De Veenhuizerwaard

Met de inpoldering van de Zuiderwaert ontstond bij Veenhuizen een polder die de Veenhuizerwaard werd genoemd. De eigenaren van Veenhuizen eisten van de bedijkers dat de nieuwe polder een centrale ontginningsweg kreeg, nu bekend als de huidige Veenhuizerweg, met wegsloten aan beide zijden. De huisplaatsen werden langs deze Veenhuizerweg aangelegd.⁴² Op de kaart van Uitwaterende Sluizen van 1680 is al een zevental bebouwde locaties waar te nemen. Vanwege de bodemsamenstelling hebben de land- en tuinbouwactiviteiten hier altijd prioriteit gehad en zijn er geen grootschalige veebedrijven ontstaan.

Er zijn geen historische huisplaatsen uit de vroege ontginningsstijd bewaard. Anno 2012 toont de Veenhuizerweg de kenmerken van een land- en tuinbouwgebied met boerderijen uit het laatste kwart van de negentiende eeuw en later.⁴³ De stolpen zijn van een relatief klein formaat en er zijn enkele aardige tuinderswoningen; bereikbaar met bruggetjes over de wegsloot.

⁴² Komen en Van Zanten, 1994

⁴³ Nader bouwhistorisch onderzoek kan uitwijzen of er nog stolpen met een vierkant uit de zeventiende of achttiende eeuw bewaard zijn.

2.6 Overzichtskaart van de verdwenen en nog aanwezige relictten

3.

Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard

Van de Vroege Nieuwe Tijd (1631)

tot aan WOII (1945)

3.1 Octrooiaanvraag en opstartfase

Twee Alkmaarse regenten, Floris van Teylingen, burgermeester van de stad, en Nanning van Foreest, de secretaris, namen in 1624 het initiatief om de Heerhugowaard droog te malen. Voor de inpoldering was de medewerking van andere voornamelijk burgers nodig om niet alleen het vereiste kapitaal bijeen te krijgen, maar ook om toestemming, of 'octrooi' van de Staten van Holland en West-Friesland te krijgen. Op 20 maart 1624 werd een onderling contract gesloten. Door Hans van Loon, één van de deelnemers en een zeer vermogend Amsterdamse koopman, werd namens de gehele groep de octrooiaanvraag in het voorjaar van 1624 aan de Staten van Holland en West-Friesland toegezonden. De heren Van Teylingen en Van Foreest probeerden eerst hun eigen stad Alkmaar voor hun plan te winnen. De stad wilde wel meewerken op enkele "voordelige conditiën". Zo moesten alle vaarten en wegen in de richting van de stad worden aangelegd, omdat men wilde voorkomen dat de boeren naar de markt van Hoorn zouden gaan in plaats van naar de Alkmaarse markten. Verder moest het college van dijkgraaf en heemraden in Alkmaar vergaderen en werden er 500 morgens in de nieuwe polder geëist voor de stad zelf of voor leden van de vroedschap. Aan al deze voorwaarden werd door de bedijkers voldaan.⁴⁴

Op 11 maart 1625 werd door de Staten van Holland het octrooi verleend, waarbij nog wel werd opgenomen dat de bedijkers van de Zuiderwaert en die van de Wormer er voor moesten zorgen dat er een sluis in de Nieuwendam tussen Uitgeest en Krommenie kwam. Deze veertiende eeuwse dam verbond het Schermeer met het Wijkermeer en de Nieuwendammersluis moest de afwatering van Geestmerambacht en van de Schager- en Nedorper Koggen garanderen en het tevens mogelijk maken om in droge zomermaanden voldoende zoet water in te laten. Wanneer de sluis, naar het oordeel van de dijkgraaf en heemraden van Uitwaterende Sluizen, niet voldeed aan de gestelde eis van afwatering, dan moest de Zuiderwaert een tweede gelijke sluis op een andere plaats bouwen. Door verzanding werd de sluis echter al spoedig geheel onbruikbaar. Tot geluk van het polderbestuur van de Heerhugowaard werd in 1631 in het octrooi van de droogmaking van het Schermeer opgenomen dat er voor een goede afwatering twee vaarten gegraven moesten worden, één van Alkmaar naar het noorden en één naar het zuiden. In deze zuidelijke vaart, de Nauernasche Vaart, moest een stenen sluis worden gebouwd. Deze sluis kon de taak van de Nieuwendammersluis in zijn geheel overnemen, waardoor de Heerhugowaard niet voor een nieuwe afwatering hoefde te zorgen. In 1651 kon het polderbestuur van de Heerhugowaard dan ook het onderhoudscontract met de Uitwaterende Sluizen afkopen.⁴⁵

De stad Hoorn eiste kort na het verlenen van het octrooi, op 30 mei 1625, van de bedijkers een vaart van de ringsloot via Wognum naar hun stad op kosten van de bedijkers. Verder wenste men zeggenschap in het polderbestuur door de benoeming van een heemraad en twee hoofdingelanden uit Hoorn. Het werd een slepende zaak en pas op 8 november 1629 deden de Commissarissen uitspraak: er moesten twee hoofdingelanden en een heemraad uit Hoorn worden gekozen en wegen en bruggen moesten in overleg met Hoorn worden aangelegd. De gewenste waterverbinding met de ringsloot, die de boerenklandizie naar de stad had moeten brengen, kwam er echter niet. Alkmaar had daarbij aan het langste eind getrokken.⁴⁶

De bedijking moest van de Staten binnen vier jaar voltooid worden. De drooggelegde gronden zouden volledig eigendom van de bedijkers zijn, mits zij jaarlijks een bedrag per morgen aan de Staten zouden betalen. Verder kregen de bedijkers vrijdom van enige belastingen voor de tijd van

⁴⁴ Dil, 1987, 4 naar H.E. van Gelder, 'De bedijking van de Heerhugowaard', in: *Bijdragen voor de Vaderlandsche Geschiedenis en Oudheidkunde*, Arnhem 1906. H.E. Komen geeft op 21 mei 2012 aan dat alle onderzoekers na Van Gelder zich baseren op zijn onderzoek wat betreft de octrooiaanvraag, welke regenten deelnamen, grondverdeling, investeringen, bedragen, familieverbanden, ect.

⁴⁵ Dil, 1987, 4, 9-11; zie ook Belonje, 1929, 7, De Vries, 1876, 410

⁴⁶ Dil, 1987, 16

vijftien jaren en eeuwigdurende tolvrijdom. De hoofdingelanden mochten de heemraden benoemen, maar de dijkgraaf zou door de Staten worden gekozen uit een, door de hoofdingelanden opgestelde, voordracht van drie personen. De aanvragers hadden daarmee niet zo veel gekregen als zij hadden gevraagd, namelijk een looptijd van zes jaar in plaats van vier jaar en belastingvrijdom van dertig jaar in plaats van de verkregen vijftien jaar. Wel kregen ze in 1627 toestemming om enkele eilanden in de Zuiderwaert aan te kopen of te onteigenen voor de aanleg van wegen en sloten.⁴⁷

Themakader:

Droogmakerijen in hun context

Nadat in de Late Middeleeuwen het veengebied van West-Friesland sterk gereduceerd werd door overstromingen probeerde men met kaden en dijkjes het land te behouden. In de zestiende eeuw kwam men vervolgens met een nieuwe manier om het nog aanwezige land te beschermen en het verloren gegane land weer in te lijven: de uitvinding van de droogmakerij.

Binnen de droogmakerijen worden vier belangrijke periodes onderscheiden. Als eerste is dat de experimenteerfase tussen 1533 en 1565, waarin voor het eerst een aantal kleinere meertjes drooggelegd werd in de buurt van Alkmaar. Na de ervaringen die men hier opdeed konden de grote droogmakerijen in de zeventiende eeuw worden uitgevoerd, zoals de Beemster (1612), de Heerhugowaard (1630) en de Schermer (1635). Deze grote droogmakerijen vormen de tweede fase van de geschiedenis van de droogmakerijen. Voor de diepere meren was de invoering van de getrapte molenbemaling in deze periode van essentieel belang. Door meerdere molens achter elkaar te plaatsen werd het water telkens een stukje hoger opgemalen, totdat het uiteindelijk op het boezemwater geloosd kon worden. De derde fase van de droogmakerijen treedt in als in de negentiende eeuw stoomgemalen kunnen helpen met pompen, waardoor bijvoorbeeld de Haarlemmermeer kon worden drooggepompt en de IJpolders ontstonden. De vierde en laatste fase bestaat uit de grote droogmakerijen van het Zuiderzeeproject in de twintigste eeuw.⁴⁸

De Heerhugowaard is daarmee dus een inpoldering uit de tweede fase, waarin de techniek het mogelijk maakte om ook de grotere meren droog te malen. In de periode van 1608 tot 1641 werden alleen al in West-Friesland 27 plassen en moerassen drooggelegd. In geheel Noord-Holland werd maar liefst 36.000 hectare gewonnen, waardoor het bebouwbare land met 25 procent vermeerderde.⁴⁹ Doordat daardoor de oppervlakte van het boezemwater verkleind werd kon men de veiligheid van West-Friesland gemakkelijker waarborgen. De dreiging van een binnenzee was daarmee verleden tijd.⁵⁰

Niet iedereen was een voorstander van inpoldering van de Zuiderwaert. De Zuiderwaert was een groot zoetwaterreservoir, dat van belang was voor de visserij en als vaarweg tussen de dorpen rond de Zuiderwaert gelegen en Alkmaar en Hoorn. Vooral over het hernieuwde afwateringsstelsel waren critici bezorgd. De oppervlakte van de ringsloot was slechts twee procent van de oppervlakte van de Zuiderwaert en moest er toch voor zorgen dat het overtollige water van de omringende gebieden en van de nieuwe polder via de Langereis en de Schermerboezem naar zee werd afgevoerd.⁵¹

⁴⁷ Dil, 1987, 6-7

⁴⁸ Haartsen, 2009, 61; zie ook Baas, 2001, Droogmakerijen 17^e-19^e eeuw, Rosing, 1995, 69-72 en Stol, 2005, 82

⁴⁹ Dil, 1987, 4

⁵⁰ Rosing, 1995, 51

⁵¹ Dil, 1987, 8-9



Afb. 21: In tegenstelling van wat vaak gedacht wordt was het waterrijke landschap van West-Friesland niet alleen dreigend voor de bewoners, maar was voor velen ook een bron van inkomsten en de enige manier om contact te onderhouden met de dorpen in de regio. Op deze facsimile van Jan van Jagen uit 1778 naar de kaart van Joost Jansz. Beeldsnijder uit 1575 is dat waterrijke landschap goed te zien.

3.2 Droogmaling met een ringdijk, ringvaart en molens

Ringdijk en -vaart

De eerste fase in het droogmaken van een meer was het leggen van een ringdijk **[III-001a en-v]** rondom het gehele meer. Bij de Heerhugowaard betekende dit de aanleg van 32 kilometer dijk, die ruimschoots om de Zuiderwaert heen werd gelegd. In 1750 werd de loop van de ringdijk beschreven door Tirion: *“[De ringdijk] gaat ten Noorden langs de Vrye Heerlykheid van Haringkarspel waar van een Gedeelte binnen den Waard bedykt is als mede langs de Banne van Oude Nieuwdorp. Ten Oosten gaat de Dyk door de [Vrye]⁵² Heerlykheid van Veenhuizen zoo dat Gedeelte dier Heerlykheid, de Veenhuizer Gronden geheeten mede in deezen Waard leggen. De Dyk aan den Oostkant verder langs de drooggemaakte en de Vrye Heerlykheden Obdam, Hensbroek en de Banne van Urshem. Ten Zuiden van de Waard gaat de Dyk van Banne van Urshem af tot aan die van Ouddorp langs de Bedykte Schermeer, en aan deezen kant is de Ban van Oterleek in den Heer-Huigenwaard ingetrokken. De Dyk ten Westen van den Heer-Huigenwaard loopt langs een Gedeelte der Banne van Ouddorp, de Bannen van Sint Pankras, Broek op Langendyk, Zuidscherwoude, Noordscherwoude en Oudkarspel.”⁵³*

De ringdijk had een gemiddelde hoogte van 0,25 Ellen +AP. Tussen Veenhuizen en de Heerhugowaard maakt de Groenedijk de scheiding uit. De eigenaars aan beide kanten van de dijk mochten de dijk gebruiken met de verplichting om deze bij hekken en overritten aan te vullen. Het bestuur van de polder Heerhugowaard had de schouw over de dijk. Het gedeelte van de ringdijk dat tussen de Zuiderwaert en het Berkmeer moest komen te liggen, de Plempdijk **[III-002a]**, is in het water opgeworpen. De dijk werd voorheen ook wel de Plompdijk genoemd.⁵⁴



Afb. 22: De ringdijk en -vaart van de polder Heerhugowaard gezien vanaf de Oostdijk. Links van de dijk ligt het lage land van de polder en rechts het hoge water in de ringvaart, dat in plaats van de oorspronkelijke waterboezem voor de afwatering van de polder moet zorgen.

⁵² Er lijkt sprake van een typefout, omdat Veenhuizen geen vrije heerlijkheid was, maar bezit was van adellijke families. Wellicht dat het in deze periode anders was, maar daar gaat dit onderzoek niet verder op in.

⁵³ Tirion, 1750, 406-409

⁵⁴ De Vries, 1864, 513-517

De zuidelijke dijk, die de Nieuwe Huigendijk [III-003a] werd genoemd, is evenwijdig gelegd aan de Oude Huigendijk [zie II-002a] en daarvan door de ringvaart gescheiden. De Oude Huigendijk is tegenwoordig de noordelijke dijk van de Schermer. Op de Nieuwe Huigendijk werd door de provincie Noord-Holland in 1846 een schelpweg aangelegd. Met uitzondering van de Veenhuizeromloopdijk en de “kunstweg” op de Nieuwe Huigendijk werd de gehele ringdijk door de polder Heerhugowaard onderhouden.⁵⁵

Met het grondverzet om de ringdijk op te hogen werd tegelijkertijd een ringvaart [III-004a] gegraven. In deze vaart moesten de molens het boezemwater pompen. De ringvaart ligt – net als de ringdijk – boven het maaiveld. De waterbuffer die nodig was voor de afvoer zorgde ervoor dat het water hoog boven het maaiveld uitkwam. Vaak lag de ringvaart dan ook ingeklemd tussen twee dijken.

Molens

Een van de eerste polders van Heerhugowaard was de Veenhuizerpolder. Deze was al ingepolderd voordat de Heerhugowaard werd drooggelegd. Langs de oost- en zuidzijde van de Veenhuizerpolder, aan de Langereis, staan nog steeds de restanten van deze vroege en aangrenzende inpolderingen, namelijk drie molens, alle drie met riet gedekte achtkantige poldermolens op een met hout beklede voet. Het gaat om de “Veenhuizer” uit 1603 (Veenhuizerkade 3) [III-042a], een molen ter plekke van de vroegere Berkmeermolen (Berkmeerdijk 8) welke komt uit de Wogmeerpolder (gebouwd circa 1608, maar aan de Berkmeer geplaatst in 1863), en molen De Vier Winden (Langereis 2) uit 1891, welke de polder de Lage Hoek bemaalde.⁵⁶ De drie molens vormen tot op de dag van vandaag een belangrijke landschappelijke eenheid en dragen nog steeds bij aan het droogmalen van het omliggende gebied. Van de drie molens behoort alleen de “Veenhuizer” tot de gemeente Heerhugowaard. Deze heeft de status van rijksmonument.

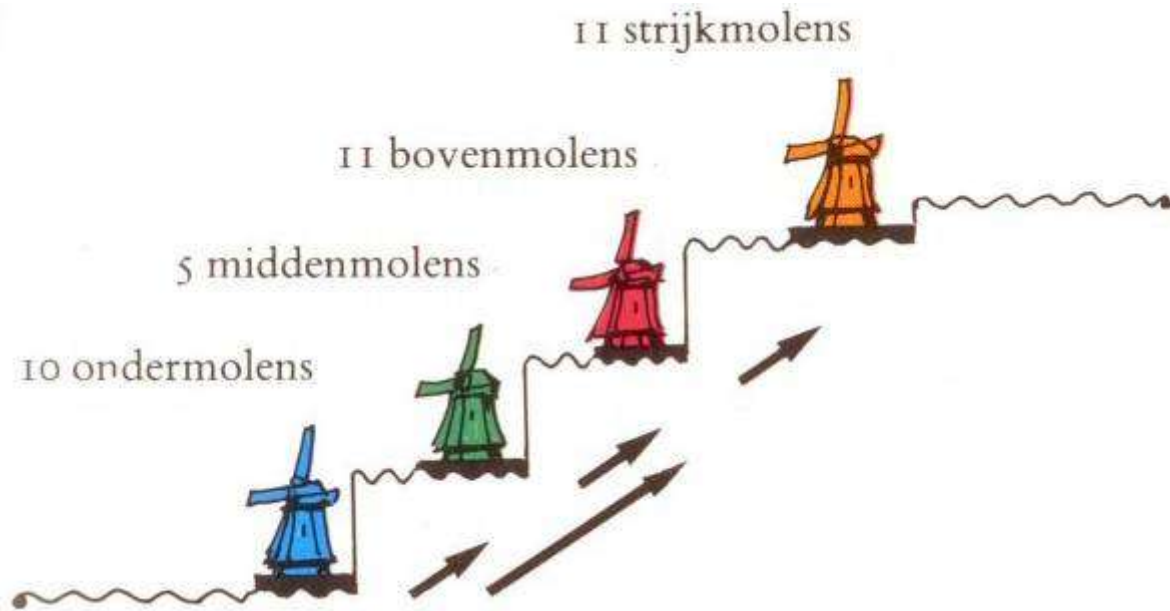


Afb. 23: De “Veenhuizer” uit 1603, op deze foto gezien vanaf de andere kant van de ringvaart, is de enige molen die nog op het grondgebied van de gemeente Heerhugowaard staat. Oorspronkelijk waren alleen al voor het drooghouden van de Heerhugowaard 47 molens nodig.

⁵⁵ De Vries, 1864, 513-517

⁵⁶ Noord-Hollandse Molenfederatie, 2007

De vrij diepe Heerhugowaard, met een waterpeil variërend van 2,40 tot 3,82 -AP, kon met behulp van een drietrapsbemaling worden drooggemalen. Het noorden viel in 1630 door de ondiepere ligging eerder droog dan het dieper gelegen zuiden.⁵⁷ Het water van de Heerhugowaard viel onder de Raaksmaatboezem. Een boezem is een stelsel van sloten, kanalen en eventueel meren die in open verbinding met elkaar staan en zijn overtollig water in een hoger gelegen boezem of rechtstreeks op de zee loost door middel van spuien en sluizen. Strijkmolens bij Rustenburg, Oudorp en bij Alkmaar aan de Hoornse Vaart zorgden ervoor dat het water behalve bij een normale lozing via de Langereis ook nog met strijkmolens op de Schermerboezem gemalen kon worden.⁵⁸



Afb. 24: Om het hoogteverschil te overwinnen werden twee, drie of vier molens achter elkaar geplaatst, die het water steeds een stukje hoger maalden. Het water werd uiteindelijk via schutsluizen op het buitenwater geloosd. Deze afbeelding laat de situatie van 1871 zien.

De kosten van de bemaling zijn uiteindelijk veel hoger geworden dan was begroot. In de begroting werd slechts rekening gehouden met 18 molens, waar in werkelijkheid 33 poldermolens nodig waren. Daarnaast moesten er nog 12 strijkmolens worden gebouwd. Deze 27 extra molens vertegenwoordigden een post van 135.000 gulden.⁵⁹ De polder Heerhugowaard heeft door de eeuwen heen een afnemend aantal molens gehad en een aantal molens werd verplaatst.

Van de 47 molens in 1633 waren er in de laatste fase van de windbemaling in 1871 nog 37 over. Dat waren 10 ondermolens [III-005v t/m III-014v], 5 middenmolens [III-015v t/m III-019v], 11 bovenmolens [III-020v t/m 030v] en 11 strijkmolens [III-031a t/m III-041a]. Met de verdwenen molens en de molens die in de buurt van de Heerhugowaard lagen [III-042a t/m III-089v] en vaak ook afwaterden op de ringvaart kwam het totaal aantal molens op minimaal 85 molens. Daarvan lagen er 33 op het huidige grondgebied van de gemeente Heerhugowaard. Alleen de Veenhuizermolen is daar nog van over. Daarnaast is de grootste molengang van de Heerhugowaard - ten oosten van het nog herkenbare driuipland van Oterleek - nog goed herkenbaar in het landschap, hoewel daar geen molens meer staan.⁶⁰

⁵⁷ Komen, 2001, 51

⁵⁸ Devilee, 1994, 9; Dil, 1987, 4; Zie voor een uitgebreide tekst over de molens van de Heerhugowaard de publicaties van Schilstra, 1981, 34-67 en de Noord-Hollandse Molenfederatie, 2007

⁵⁹ Dil, 1987, 17

⁶⁰ Doordat de molens verdwenen zijn valt de molengang voor het grootste gedeelte onder het vakgebied van de archeologie. In het archeologisch beleid heeft deze al een beschermde status en wordt daarom hier niet verder meegenomen.

Echter veel molens die buiten de huidige gemeentegrenzen lagen hoorden wel bij de polder Heerhugowaard, zoals bijvoorbeeld de strijkmolens. Van deze strijkmolens zijn er nog acht over: drie bij Rustenburg, één bij Oudorp en vier bij Zeswielen Alkmaar. Daarnaast betaalden veel molens jaarlijks een bedrag aan de polder om op de ringvaart te mogen uitwateren.

Vanaf 1876 nam het aantal molens in de Heerhugowaard in een snel tempo af, doordat de molens vervangen werden door het stoomgemaal dat aan de Huigendijk kwam te staan. Alleen het aantal strijkmolens bleef gelijk, omdat deze nog op de Schermer af moesten wateren.⁶¹ De elf strijkmolens werden in 1941 buiten dienst gesteld door de kanalisatie van West-Friesland. Dit was het gevolg van de gemeenlegging van de Raakmaatboezem en de Schermerboezem. Acht strijkmolens werden door de provincie Noord-Holland in eigendom overgenomen en de drie bij Oudorp werden gesloopt. De molens bij Rustenburg zijn in 2000 in eigendom overgedragen aan de Stichting Schermer Molens en bij Alkmaar aan de Molenstichting Alkmaar.⁶²

Benaming van elke afpoldering.	Oppervl. in bunders.	Zomerpeil — AP. in Ellen.	N ^o . der molens.	Getal molens.	Getal gangen.	Lengte der vlugt in Ellen.	Middellijnen der vijzels in Ellen.	Getal inlaatduikers.
<i>Broekhorn</i>	590	3 27	1	5	2	25 50	2 —	3
			2			25 50	1 95	
			3			25 —	2 —	
			4			25 —	2 01 ⁵	
			5			24 50	1 96	
<i>Pannekeet</i>	300	2 66	6	2	1	25 50	1 95	2
			7			25 18	1 85	
<i>Amerswiel</i>	300	2 40	8	2	1	25 50	1 92 ⁵	2
			9			25 18	1 88 ⁵	
<i>Veenhuizen</i>	280	2 62	10	2	1	24 62	1 90	2
			11			24 62	1 92 ⁵	
<i>Middelpolder</i>	280	2 76	12	2	1	24 62	1 87 ⁵	2
			13			24 62	2 —	
			14			24 62	1 94	
			15			24 62	1 87 ⁵	

Afb. 25: Deze staat uit 1864 maakt het aantal molens en hun specificaties per onderpolder inzichtelijk. Het aantal molens varieerde door de eeuwen heen, alhoewel daar wel een dalende trend in te herkennen is van 47 molens in 1635 tot 11 molens in 1910.

⁶¹ Devilee, 1994, 9-10

⁶² Kooiman, 1936, 775; Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012.

3.3 Onderpolders in de Heerhugowaard

Onderpolders

Binnen de ringvaart was de polder verdeeld in veertien onderpolders [III-090v t/m III-102v], die onderling in hoogte van waterstand verschilden en van elkaar waren gescheiden door binnendijken of dammen. De onderpolders moesten op een bepaalde hoogte worden gehouden, zodat het water van de hoger gelegen bemalingen niet in de lagere kon aflopen. Door duikers waren alle delen van de polder met elkaar verbonden. Door inlaatduikers kon water worden ingelaten. De grenzen varieerden door de tijd, omdat steeds weer geëxperimenteerd werd met leggen van dammen, binnendijken en molens.⁶³ De ontginners hadden namelijk beperkt overzicht welke gronden uiteindelijk boven water kwamen te liggen en hoe de getrapte bemaling het beste opgesteld kon worden. Voordat de beste opstelling gevonden was waren al veel dammen, dijken en molens verplaatst.⁶⁴ Hierdoor hadden vooral de Rustenburgpolder en de Oostertochtpolder ten zuidwesten van de Middeweg voortdurend wateroverlast. Het peil waarop de bemalingen in 1936 worden gehouden is voor de verschillende onderpolders als volgt:⁶⁵

• Broekhorn	3.66 meter -NAP
• Kilpolder met een gedeelte van Broekhorn en Rustenburg (hoog)	3.46 meter -NAP
• Pannekeet	3.00 meter -NAP
• Amerswiel	2.70 meter -NAP
• Veenhuizen (hoog)	2.88 meter -NAP
• Veenhuizen (laag)	3.05 meter -NAP
• Middelpolder en Berkmeerdijk	3.31 meter -NAP
• Rustenburg (laag)	3.64 meter -NAP
• Oostertocht	3.72 meter -NAP

Binnen de ringdijk van de Heerhugowaard lagen nog vijf polders, namelijk de polder Oterleek, de Zuid-Scharwouderpolder, de Noord-Scharwouderpolder, de Smuigelpolder en de polder Veenhuizen. Deze bestonden uit oud land dat vroeger in of langs de Zuiderwaert lag. Elke polder had zijn eigen polderbestuur.⁶⁶ De Zuid-Scharwouderpolder had geen eigen bemaling, maar loosde zijn water door een duiker op de Heerhugowaard. De polder had door middel van een duiker in de ringdijk gelegenheid om in tijd van droogte water uit de ringvaart in te laten. Voor de bemaling werden geen kosten aan de Heerhugowaard vergoed. Het peil bedroeg 1.50 meter –NAP. De polderlasten werden geïnd door de banne Zuid-Scharwoude, dat ten westen van de polder Heerhugowaard ligt. De Zuid-Scharwouderpolder trok verder baten uit verpachting van viswater en een paar rietvelden. Het zomerpeil van de Noord-Scharwoudepolder was 1.35 -NAP. In de ringdijk lag een schutsluis, die vanaf de ringvaart toegang gaf tot de Noord-Scharwouderpolder.⁶⁷

De Smuigelpolder had oorspronkelijk 12 ha buitendijks land, maar deze werden na de indijking als vroegere druiplanden alsnog tot de Smuigelpolder gerekend. Bemaling had de polder niet, doordat deze zijn water met een overlaat - van 1.80 meter breed - loosde op de polder Heerhugowaard. Een schutsluis in de ringdijk van de Heerhugowaard gaf de gelegenheid om uit de ringvaart de sloten van de Smuigelpolder binnen te varen en kon tevens dienen als waterinlaat.⁶⁸

⁶³ Op de relictenkaart zijn de onderpolders van Schilstra, 1981, 38 opgenomen.

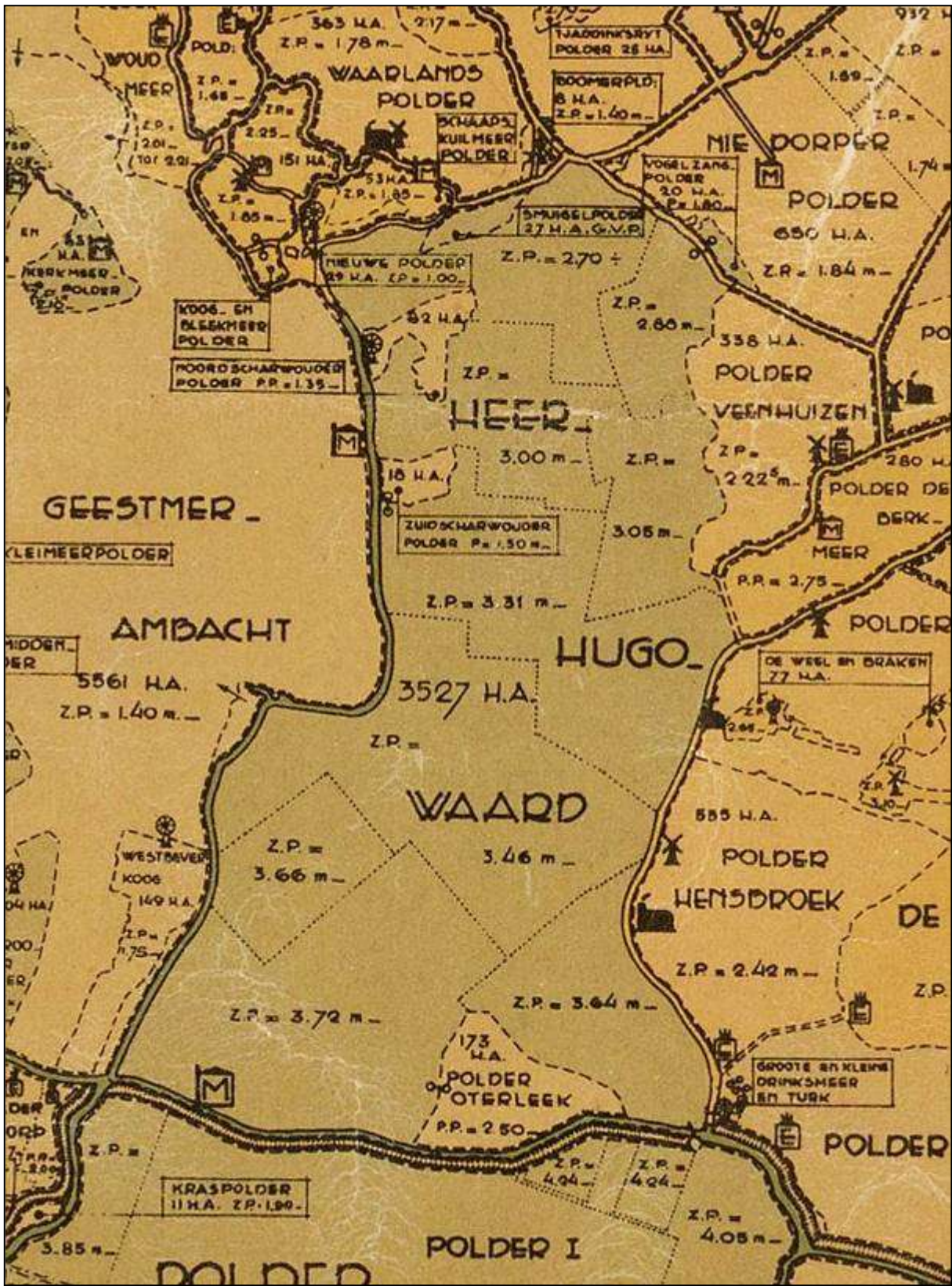
⁶⁴ Uit de literatuur wordt niet duidelijk hoe de transformatie van de onderpolders met hun dammen, binnendijken en molens door de eeuwen heen verliep en welke relicten daarvan nog in het landschap te vinden zijn. Zie Komen, 1994.

⁶⁵ De Vries, 1864, 513-517; Kooiman, 1936, 776-777; Schilstra, 1981, 35

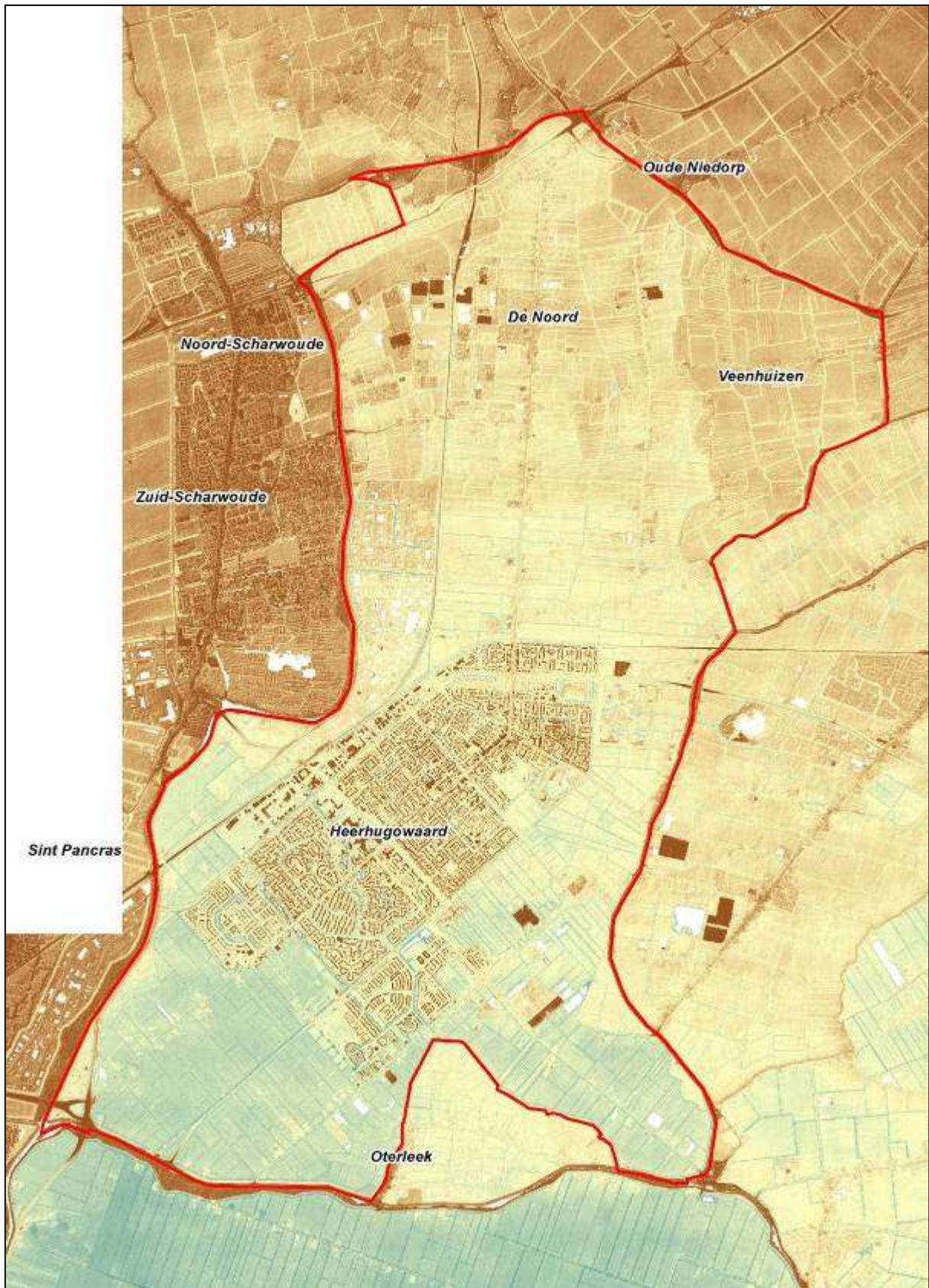
⁶⁶ De Vries, 1864, 513-517; de polder Oterleek ligt tegenwoordig buiten de gemeentegrenzen van Heerhugowaard.

⁶⁷ Kooiman, 1936, 782-783

⁶⁸ Kooiman, 1936, 781 en 783



Afb. 26: De kaartbijlage bij de derde druk van *De zeeveringen en waterschappen van Noordholland* van D. Kooiman uit 1936 laat de zomerpeilen van de polder Heerhugowaard zien met een schaal van 1:100.000. De grenzen van de onderpolders liepen gedeeltelijk gelijk met de oude gemeentegrenzen.



Afb. 27: Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) komt de noordzuidelijke afhelling van de polder Heerhugowaard goed naar voren. In het noorden is de hoogte overwegend hoog (geel tot bruin) met het oude land van Veenhuizen als uitschieter (bruin). In het zuiden is de hoogte gemiddeld een meter lager (blauw) met als uitzondering het land van Oterleek (geel).

3.4 Inrichting met wegen, tochten en verkaveling

Nadat de polder in 1631 was drooggevalen na aanleg van een ringdijk- en vaart, molens en onderpolders kon de inrichting van het nieuwe land beginnen. Het duurde echter nog een aantal jaar voordat daadwerkelijk het land bebouwd kon worden in de polder.

Wegen

De polder Heerhugowaard heeft – net als de meeste droogmakerijen – een rationeel, rechthoekig wegenpatroon. De enige weg die niet rationeel en rechtlijnig is aangelegd is de weg die bovenop de ringdijk van de polder Heerhugowaard loopt [zie III-001a en -v], omdat deze grofweg de loop van de Zuiderwaert volgde. De weg heeft verschillende benamingen, waaronder de Westerweg, de Waarddijk, de Oostdijk en de Berkmeerdijk, en loopt rondom de Heerhugowaard, Oterleek en Veenhuizen. Langs de ringdijk werden op onregelmatige afstand boerderijen neergezet. Het rationele wegenpatroon van de polder Heerhugowaard sluit aan op de weg die op de ringdijk ligt.

De belangrijkste weg in het rationele wegenpatroon was de Middenweg [III-103a en -v]. De weg lag midden in polder en werd over de volle lengte van de droogmakerij aangelegd. Ongeveer halverwege maakt deze weg een knik van ongeveer 45 graden, waardoor de weg op de uiterste zuidwesthoek van de droogmakerij en daarmee op de stad Alkmaar geprojecteerd werd.⁶⁹ Tot 1850 was de Middenweg de belangrijkste verbindingsweg in de Heerhugowaard. De Middenweg was de belangrijkste weg om boerderijen neer te zetten.



Afb. 28: Dwars door de polder liep de Middenweg – op deze kaart van Blaeu uit 1642 de *Middel Wech* genoemd – die halverwege de polder met een knik van ongeveer 45 graden afboog richting de stad Alkmaar. De kaart is op het westen georiënteerd.

⁶⁹ Devilee, 1994, 9-10, 13

Ten oosten en westen van de Middenweg werd haaks een achttal ontsluitingswegen aangelegd, van waaruit de polder de dorpen in de omgeving konden bereiken. Zo lag in het westen de Weg in Amerswiel **[III-104a en -v]** (de huidige Laanderweg en de N242) om voor een ontsluiting richting Noord-Scharwoude te zorgen. Ten zuiden daarvan lag de Bosweg **[III-105a]** (de huidige Hasselaarsweg), die naar Zuid-Scharwoude liep. De eilanden van het dorp Zuid-Scharwoude mochten wel ingepolderd worden, maar niet droog komen te liggen. Om dat te voorkomen, moesten de inpolderaars om die eilanden een ringdijk leggen. Aan de noordzijde werd dat een dijk die liep vanaf de Westdijk naar de toen bestaande boerderij Het Hasselaarshuis (Hasselaarsweg 15). Deze lag op de uiterste ooststrand van de eilanden van Zuid-Scharwoude. Op die dijk kwam een weg te liggen die Bosweg werd genoemd. Het westelijk deel ervan is een plempdijk. Nu kennen we die weg als de Hasselaarsweg. Deze weg is dus niet primair aangelegd als toegangsweg naar de Langedijk, maar als een afsluitdijk aan de noordzijde van de binnengepolderde eilanden van Zuid-Scharwoude. Daarom slingert het westelijk deel van de Hasselaarsweg enigszins. Later is de weg doorgetrokken in rechte lijn naar de Middenweg.⁷⁰

Daaronder lag een onbekende, naamloze weg **[III-106v]**, waarvan de vraag is of deze ooit is aangelegd of wellicht een marginale rol heeft gespeeld in de ontsluiting van de Heerhugowaard. Ten zuidwesten van de knik in de Middenweg lag de Broekerweg **[III-107a]** (de huidige Stationsweg), die tegenwoordig midden in het stedelijk gebied van Heerhugowaard ligt.

In het oosten werden twee, aan de Middenweg parallel lopende, wegen aangelegd, namelijk de Veenhuizer Middelweg **[III-108a]** (de huidige Veenhuizerweg) en de Hensbroekerweg **[III-109a]** (de huidige Jan Glijnisweg). Langs beide wegen werden boerderijen neergezet. De boerderijen stonden daarmee langs alle drie de noordzuid-lopende ontginningsassen in de polder en langs de ringdijk. De dwarswegen hadden nauwelijks bebouwing in de eerste eeuwen van de polder Heerhugowaard. De Hensbroekerweg liep in het noordoosten om het druipland 't Groote Bos heen en sloot in het zuidoosten aan op Oterleek met de Oterlekerweg **[III-130a]** en de Groeneweg **[III-129a]**.

De Rustenburgerweg **[III-110a]** liep vanaf de Middenweg richting Rustenburg en kruiste daarbij de Hensbroekerweg. Vandaar dat het eerste gedeelte ook wel de Kruisweg werd genoemd. Pas later ontstond daar de buurschap 't Kruis. Verbinding met Hensbroek was er via de Korte Weg **[III-111a]**, dat om het druipland van de gemeente Hensbroek heen moest lopen en dus één van de weinige wegen is die niet recht loopt. Ten noorden daarvan liepen de Van Veenweg **[III-112a]** en de Molenweg **[III-113a]**. De Sappewerfweg **[III-114a en -v]** (de huidige Donkere Weg), dat om het druipland Sappewerf heen moest worden gelegd, zorgde voor een verbinding van de Middenweg richting Veenhuizen. Het middelste gedeelte van de weg is al voor de negentiende eeuw rechtgetrokken. Na de inpoldering werd de Kerkweg **[III-115a]** doorgetrokken naar de Veenhuizer Middelweg. Het stukje tussen Groenedijk en de Veenhuizer Middelweg werd in de beginjaren nog Clamweg genoemd.

De wegen waren vaak, vooral in de winter, onbegaanbaar. Het verkeer ging daarom voornamelijk langs de waterwegen. De voetpaden waren vaak glibberig en soms voorzien van aan elkaar gelegde planken. Soms stond het water zo hoog op het land dat de boer zijn vee op de dijk moest jagen en het veldgewas verloren ging. Zelfs de voornaamste weg van de polder, de Middenweg, was in de wintermaanden niet berijd- en begaanbaar. Het voetpad erlangs was wellicht nog de beste verbinding, doordat met het leggen van planken de voeten redelijk droog gehouden konden worden. Ondanks dat veel inwoners met de boot naar de kerk gingen was een aantal van deze wegen in gebruik als kerkepad **[III-131a t/m III-136a]**. In totaal 15 km weg in de gemeente Heerhugowaard staat daarom bekend.

⁷⁰ Komen, 2011, 252

Tot ver in de negentiende eeuw ging vrijwel al het vervoer over het water. Pas na 1850, toen zand-, schulp-, grint- en straatwegen kwamen, werd het wegverkeer steeds belangrijker. Daardoor verdween op den duur het schuitenvervoer en werden geleidelijk vele bruggen door dammen vervangen.⁷¹



Afb. 29: De vier kilometer lange Rustenburgerweg, op deze foto vanaf de ringdijk richting de Heerhugowaard genomen, is één van de rationeel aangelegde wegen in de polder Heerhugowaard. Na twee kilometer zit er een lichte knik in de weg om daardoor haaks op de Middenweg uit te komen. Vijfhonderd meter verder wordt de huidige Jan Glijnisweg gekruist, waarna de Rustenburgerweg als de Kruisweg verder ging.

Het octrooi van 1631 noemt het recht van eigenaren om bomen te mogen planten langs hun gedeelte van de weg. Maar wel tot 60 roe vanaf de molens, die volgens een keur uit het windrecht vrij op de wind moesten staan. Bij het planten én bij het rooien werd een heffing van één gulden per boom opgelegd. In 1841 gold nog steeds het recht van planten van bomen langs de wegen door de rechthebbende landeigenaren. De afstand van 60 roe, gerekend vanaf de molens waarbinnen geen bebouwing en geen bomen mochten staan, werd nog altijd gehandhaafd. Bomen moesten van een hoogopgaande soort zijn, dus geen knotwilgen of korthout zijn. Ook mochten er geen bomen langs bestaande bossen worden gebouwd. Langs de dwarswegen mochten alleen bomen worden geplant aan de noordkant, om zo overbodige schaduw op de toch al slechte wegen te voorkomen. In 1885 vervalt het recht van planten van bomen langs de wegen. Vanaf dat jaar gaat de polder het zelf doen. In 1887 werden er maar liefst 3000 stuks iepen besteld voor de Middenweg, Basseweg, Rustenburgerweg en de Jan Glijnisweg. Als in 1928 de iepenziekte opkomt worden langs de Middenweg om en om iepen uitgekapt; in totaal 254 stuks. Het bomenbestand langs de wegen kreeg vervolgens in de Tweede Wereldoorlog de genadeklap uitgedeeld. Door het gebrek aan brandstof werden veel bomen gekapt.⁷²

In 1809 wordt de Huigendijk bepuind, omdat deze weg een militaire doorgangsfunctie had en daarmee een bovenlokale betekenis had. In 1813 was er weer een aanbesteding voor de bepuining van de Huigendijk waarin te kennen wordt gegeven dat *“de verbetering zal bestaan in de verhooging*

⁷¹ Schilstra, 1981, 22, 33, 106-109

⁷² Schilstra, 1981, 22, 110-111

en gelijkmaking der aarde kaai, en de bepuining met afbraak ter breedte van 2 ½ meters midden dezer weg". Na de Huigendijk werd in 1854 de Middenweg een straatweg. Uiteindelijk zal de bestrating bijna 110.000 gulden kosten. Aan het begin van de twintigste eeuw zijn de overige wegen bestraat of begrint.⁷³

Met uitzondering van de Veenhuizer Omloopdijk en de kunstweg op de Huigendijk was de gehele ringdijk voor rekening van de polder. Vanaf 1900 werd voor de overige wegen een afzonderlijke rekening aangehouden en een afzonderlijke omslag geheven. De gehele polder moest daaraan mee betalen, dus ook de druiplanden die voor de bemaling vaak een grotendeelse vrijstelling kregen. In 1933 bedroeg de totale uitgave aan onderhoud van de wegen bijna 39.000 gulden, waarvan de gemeente 4.500 gulden voor haar rekening nam. De belastbare oppervlakte van de polder bedroeg 3365 ha. De kosten per ha voor het wegenonderhoud kwamen daarmee dus neer op ongeveer tien gulden per ha. De polder rekende daarvan acht gulden per ha door aan de eindgebruikers.⁷⁴



Afb. 30: De gemeentekaart van J. Kuijper uit 1868 heeft een schaal van 1:75.000 en laat - in deze uitsnede van het zuidelijke deel van de polder - de doorgaande wegen en de spoorlijnen zien, waaronder de Middenweg, de Hensbroekerweg, de Rustenburgerweg, de Boterweg en de Molenweg. De kaart geeft verder aan dat de gemeente Heerhugowaard destijds uit 3783 bunders en 2000 inwoners bestond.

⁷³ Schilstra, 1981, 100, 155-156; Anoniem, '[Geen titel]', in: *Staatkundig dagblad van het Departement der Zuiderzee*, 22 juli 1813, 7

⁷⁴ Kooiman, 1936, 775 en 778

Tochten

Aan weerszijden van de Middenweg, evenwijdig en op een gelijke afstand van bijna achthonderd meter daaraan, werden twee hoofdtochten of -vaarten gegraven: de Wester- en Oostertochtsloot [resp. III-116a en -v en III-117a]. De Oostertocht loopt niet helemaal door tot aan de noordelijke ringdijk, maar werd afgebroken ten hoogte van de Veenhuizergronden, die niet in het bezit van de polder waren, maar oorspronkelijk bij Veenhuizen hoorde. Van daaruit werd in oostelijke richting langs de Molenweg afgewaterd. In eerste instantie op het Berkmeer en later – toen ook het Berkmeer ingepolderd was – op de ringvaart.

Het water uit de polder werd via kavelsloten, wegsloten, acht dwarstochten en één verticale sloot [III-118a t/m III-126v] en de Wester- en Oostertochtsloot uiteindelijk in de ringvaart gebracht. De tochtsloten waren voor rekening van de polder. De kavelsloten, als grens en voor afwatering, voor rekening van de eigenaren.⁷⁵ In het westelijke gedeelte van de polder werd door twee molengangen uitgewaterd op de ringvaart, namelijk één via een naamloze tocht bij Zuid-Scharwoude en één via de Molentocht bij de Vlaerding. In het zuiden waterde de Oostertochtsloot via een molengang rechtstreeks op de ringvaart. Vanaf de Hensbroekerweg (de huidige Jan Glijnisweg) liep een dwarsloot op de grens met Oterleek en deze waterde nabij Rustenburg uit op de ringvaart en kon daar met een vierde trap ook rechtstreeks op het Schermeer – en later op de ringvaart van de Schermer – uitwateren. Bij Veenhuizen en ten zuiden van Veenhuizen liepen twee dwarssloten die tevens met molengangen op resp. het Berkmeer en de ringvaart afwaterden. De laatste molengang lag in het noorden in verlengde van de Middenweg.



Afb. 31: Op de kruising van de Plempdijk en de oude Groenedijk ligt een relict van een dwarstocht die oorspronkelijk in verbinding stond met het water dat vanaf de Middenweg kwam. Op deze plek stond een molengang waar het water uit twee dwarssloten de polder werd uitgemalen. In eerste instantie werd het water op het Berkmeer gemalen en – nadat deze ook ingepolderd was – later op de ringvaart.

⁷⁵ Schilstra, 1981, 12

Verkaveling

Het verkavelingspatroon van de Heerhugowaard is voor het eerst te zien op de verkavelingskaarten uit 1631. De polder Heerhugowaard vertoont het typische rationele en geometrische karakter van een droogmakerijverkaveling. De rechthoekige kavels [III-127a en -v] staan in het algemeen dwars op de hoofdlijnen van het wegenpatroon. Bij de verkaveling werd de polder van west naar oost ingedeeld in vijf evenwijdig gelegen vakken die van noord naar zuid liepen. Elk vak kreeg een letter en ten westen van de Westertochtsloot lagen de letters A en B, tussen de Westertochtsloot en de Middenweg lag letter C, tussen de Middenweg en de Oostertocht lag letter D, tussen de Oostertocht en de Hensbroekerweg (de huidige Jan Glijnisweg) lag letter E. In het zuidoosten lagen tussen de Hensbroekerweg en Rustenburg nog drie vakken met de letters F, G en H. Deze waren echter niet noord-zuid georiënteerd. De kavels in de vakken werden in cijfers onderverdeeld. Op de verkavelingskaart van Metius, Claess, et al stond het als volgt uitgelegd:

*"[Elke kavel] leggende onder sijn letter A, B, C, met de n^o van 1, 2, 3. Soo in ijder parck [vak] geteykent staet, en bij lotinghe elck het sijn ontfanghen heeft, op de 20 lunijus [juni] Anno 1631. Aldus gecavelt ende gemeten, bij dees ondergheschreven geadmiteerde Lantmeters [in 1631]."*⁷⁶



Afb. 32: Op deze uitsnede van de verkavelingskaart van de Heerhugowaard uit 1631 is de langwerpige vakindeling en de nummering van de kavels goed te zien. De kavels staan haaks op de tochten en wegen. De kavellengte ligt meestal tussen 750 en 800 meter en de breedte varieert van 150 tot 200 meter.

Niet alle vakken hadden evenveel kavels, maar hadden zoveel kavels als het vak lang was. Dat betekende dat de vakken het volgende aantal kavelnummers hadden:

- A 4 kavels
- B 25 kavels
- C 51 kavels
- D 55 kavels
- E 41 kavels
- F 13 kavels
- G 5 kavels
- H 6 kavels

⁷⁶ Cartouchebijschrift op de verkavelingskaart van Metius, Claess, et al uit 1631

Het ging erom dat elke kavel even groot was als de andere kavel, zodat bij verloting iedereen evenveel oppervlakte grond kreeg. Men probeerde de oppervlakte van alle kavels even groot te laten zijn. Hierdoor kregen de restkavels aan de randen van de polder afwijkende maten.⁷⁷

Een aparte verkaveling was die van de Veenhuizergronden [III-128a] dat door Veenhuizen werd ingelijfd. Deze hoorden niet bij de polder Heerhugowaard, omdat Veenhuizen de gronden tussen de druiplanden van Groot Geldebos, Paerdebos en Sappewerf claimde. Het water tussen de druiplanden en Veenhuizen stond voor de inpoldering dan ook wel bekend als de Veenhuizerwaert. De bestuurders van de polder Veenhuizen verkavelden dan ook zelf de Veenhuizer Gronden. Op de cartouche van de kaart van Visser staat het volgende vermeld over de 21 kavels in de Veenhuizergronden: *“De Veenhyser gronden daer onder Geleghen, sijn mede verdeelt en geloot aen stucken van 15 morgens, Rylandts maet van 600 int Morghen, gemeten ter halver wegghen en Sloten; mede gheloot op den 20 Junij Anno 1631 [...]”*⁷⁸



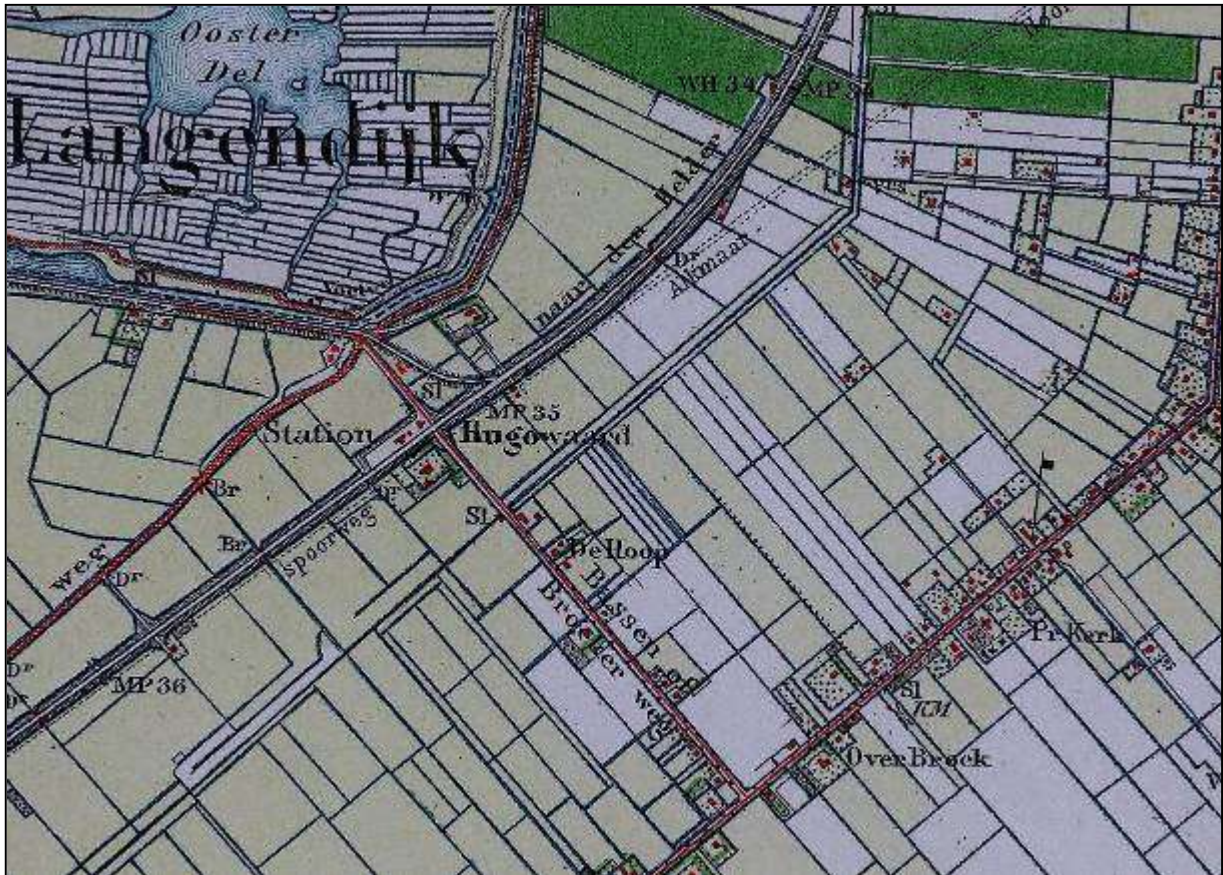
Afb. 33: De Veenhuizergronden waren een aparte verkaveling binnen polder Heerhugowaard en hoorden niet bij de polder zelf maar bij de banne van Veenhuizen. Deze ingepolderde gronden bleven ook nadat Nederland in gemeenten werd opgedeeld bij Veenhuizen horen.

⁷⁷ Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012.

⁷⁸ Cartouchebijlschrift op de verkavelingskaart van Visser uit 1631.

Spoorlijnen

De in 1865 aangelegde spoorlijn Alkmaar-Den Helder **[III-139a]** loopt door het westelijk deel van de gemeente Heerhugowaard. Het tracé was bewust door de polder geprojecteerd, omdat de bodem hier veel steviger is dan in het aangrenzende Geestmerambacht. Na 1898 werd de spoorlijn aan de noordkant van station Heerhugowaard gesplitst en kwam er een oostelijke verbinding naar Hoorn bij **[III-141a]**. De spoorweg werd op een verhoogde dijk aangelegd.⁷⁹



Afb. 34: Op Bonneblad 262 uit 1899 is het Station Hugowaard te zien met de spoorlijn van Alkmaar naar Den Helder. Tevens is het uitbreidingstraject van Alkmaar naar Hoorn ingetekend met stippellijnen.

In 1887 werd de groenteveiling in Broek op Langedijk opgericht. Deze was voor de tuinders via het water goed te bereiken. De producten werden aanvankelijk van de veiling via het water en via paard en wagen naar het station van Heerhugowaard gebracht. In 1902 kreeg de veiling een eigen spoorverbinding **[III-140a]**, die bij de huidige spoorbrug over de ringvaart, op de lijn Amsterdam - Den Helder aansloot. Deze veilinglijn is opgeheven in 1972 omdat de spoorlijn de concurrentie met de vrachtauto niet meer aan kon. De veiling werd in 1973 gesloten. In 1975 werd de spoorlijn daadwerkelijk afgebroken en tegenwoordig ligt alleen het 1700 meter lange dijklichaam nog in het landschap. De tuinbouwproducten werden voortaan in Noord-Scharwoude geveild.

⁷⁹ Devilee, 1994, 13

3.5 Eerste bebouwing in de Heerhugowaard (1631-1850)

door Anita van Breugel

De eerste boerderijen ontstaan verspreid langs de ontwikkelingsassen van de Middenweg en Hensbroekerweg (nu Jan Glijnisweg). De boerderijen hadden door de rationele aanleg van de kavels, zowel over de wegsloot als over de tochten aan de achterzijde van de percelen, de mogelijkheid om producten efficiënt over water af en aan te voeren. Op de kaart van Uitwaterende Sluizen van 1680 is te zien dat er in die periode al een flink aantal huisplaatsen langs de Middenweg gebouwd is, alsmede aan de westzijde van de Hensbroekerweg. In 1799 wordt het aantal huizen in de eerste helft van de achttiende eeuw duidelijk: “[Zestig jaar geleden, in 1740] telde men 116 huizen in den Waard, welke zeventien jaren laater [rond 1757], op 109 verminderd waren.”⁸⁰ Wat voor boerderijen dat zijn geweest is in een advertentie uit 1776 te lezen, waarin “een kapitale, hegte, sterke en voor weinig Jaaren nieuw getimmerde Huismans Wooning, Stal en Kapberg, genaamt Waartwyk, met omtrent 30 Morgen, zoo Wei als Zaad-land, gelegen in de Heer Huygenwaardt” werd aangeboden.⁸¹

Het aantal inwoners in de Heerhugowaard is bekend uit de negentiende eeuw. In 1805 wonen 854 zielen in de polder, waarvan 337 protestant, 477 rooms-katholiek en 6 doopsgezind.⁸² In 1844 telt de gemeente Heerhugowaard 162 huizen, bewoond door 192 huisgezinnen, “uitmakende eene bevolking van ruim 900 inwoners, die meest hun bestaan vinden in de kaasmakerij”.⁸³

In de polder Heerhugowaard werden boerderijen van het type stolp gebouwd. De typische piramidale vorm van de stolp is ontstaan door de wens tot bescherming van de hooiopslag tegen weer en wind. In de open, winderige en lege gebieden van de droogmakerijen werd de centrale hooiopslag om die reden omtimmerd en werden er en rondom ruimtes voor mens en dier gemaakt. De twee meest voorkomende typen zijn de Noord-Hollandse stolp en de West-Friese stolp. De Noord-Hollandse is piramidaal van hoofdvorm, (bijna) vierkant van plattegrond, het woongedeelte bevindt zich aan de wegzijde en de darsdeuren bevinden zich aan de achterzijde. De hoofdvorm van de West-Friese stolp is niet geheel piramidaal; er zit een staartstuk of uitbouw aan, de darsdeuren bevinden zich aan de weg en het woongedeelte bevindt zich voor en opzij.⁸⁴ In Heerhugowaard is het merendeel van de boerderijen van het Noord-Hollandse type.

Nog aanwezige bebouwing uit de vroege inpolderingsfase

Enkele zeventiende en achttiende eeuwse stolpen met authentieke kenmerken uit de vroege inpolderingsfase is Heerhugowaard nog rijk, zoals de Middenweg 22 (Leeuwenhof), Middenweg 23, en Jan Glijnisweg 27a. Deze bezitten vanwege hun gave karakter en ouderdom de status van rijksmonument.⁸⁵ Ook al werd gewoonlijk de stolp in de loop van de tijd verbouwd, vaak is de degelijke vierkantconstructie - de basis van de stolp - toch bewaard gebleven. Onderhoud of aanpassingen aan de mode van de tijd leidden er toe, dat de constructief niet met de kern verbonden gevels van een stolp relatief gemakkelijk werden gewijzigd. Van historische vierkantconstructies is (voor zover bekend) nog sprake bij Middenweg 6, 7 en 28 en Middenweg 523 en 584 (met telmerken in de constructie) en Jan Glijnisweg 57.⁸⁶

⁸⁰ Kok, 1799, 117

⁸¹ Anoniem, ‘Advertentie’, in: Amsterdamse Courant, 6 februari 1776, 2

⁸² Schilstra, 1981, 155

⁸³ Van der Aa, 1848, 303

⁸⁴ Boerderijenstichting Noord-Holland en Steunpunt Cultureel erfgoed Noord-Holland, 2001

⁸⁵ Register rijksmonumenten Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

⁸⁶ Van der Lee, 1999



Afb. 35: Aan de Jan Glijnisweg 27a (de oude Hensbroekerweg) staat deze oude stolp op een ruim erf.



Afb. 36: Aan de Middenweg 6, staat een oude stolpboerderij met een getrapte dakspiegel en waarin een oudere kern aanwezig is, dan deze vanaf de buitenkant doet vermoeden.

3.6 Grondgebruik in de Heerhugowaard

Het algemene beeld is dat de agrarische opbrengsten in nieuw ontstane polders vaak teleurstellend waren, omdat de vruchtbaarheid van de bodem tegenviel. Slechte vruchtbaarheid was meestal niet het enige probleem. Vaak was ook niet voorzien dat het toenmalige systeem van molenbemaling technisch niet instaat was een constant waterpeil te garanderen, een absolute voorwaarde voor akkerbouw. De eerste graanteelt mislukte, doordat de wortels door het te hoge waterpeil wegrotten. Al vrij snel kwam men erachter dat akkerbouw in de droogmakerijen niet mogelijk was en men moest overschakelen op weilanden, die minder kwetsbaar zijn voor hoge waterstanden. Maar aan weilanden was geen gebrek, waardoor de grondprijzen van de droogmakerijen al snel kelderden. Doordat landelijk de prijs van grond zakte kon de grondprijs in de droogmakerijen zich niet meer herstellen.⁸⁷

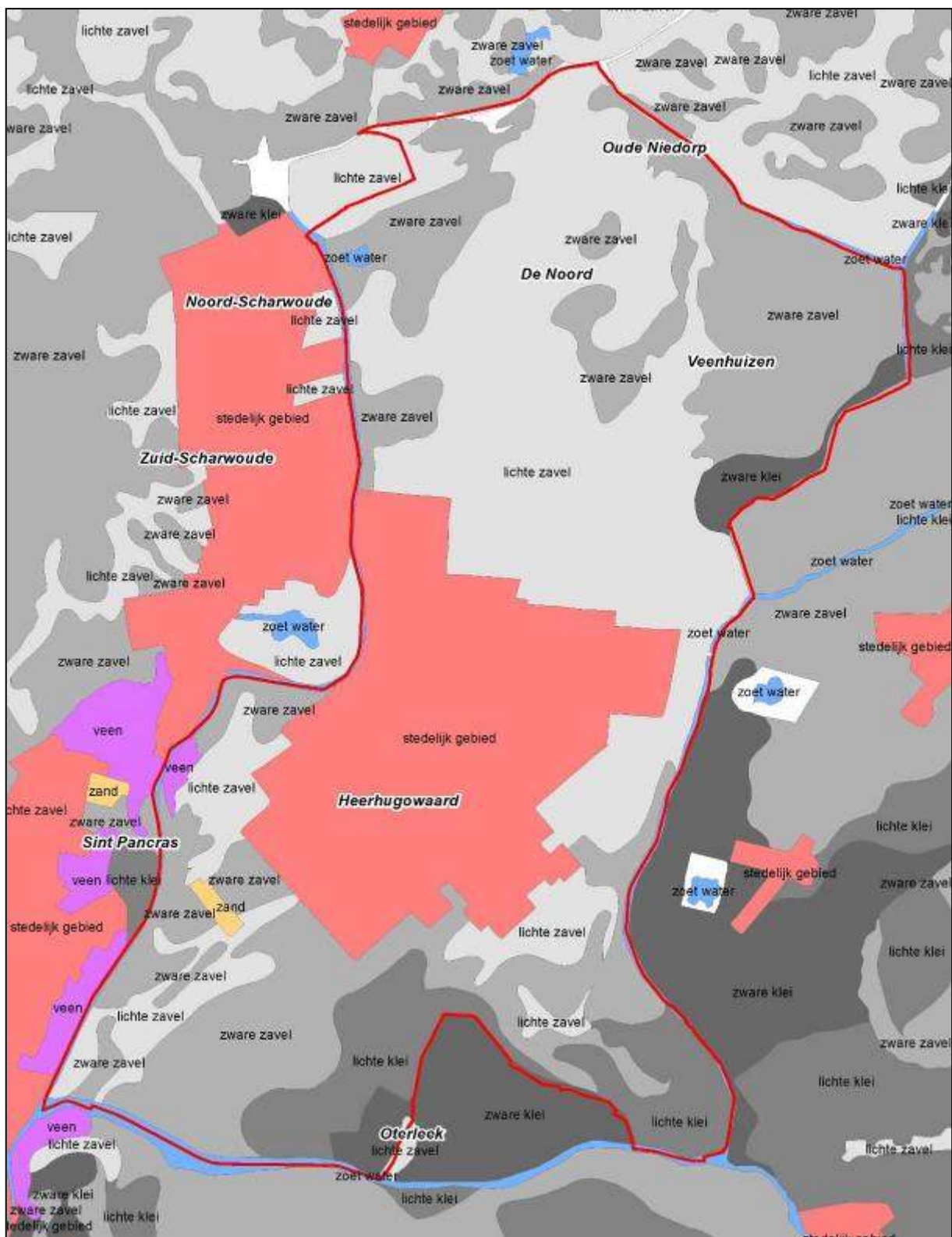
Of de vruchtbaarheid van de Heerhugowaard ook aanmerkelijk minder bleek te zijn dan verwacht is niet onomstotelijk vast te stellen. Wel had de polder last had van overwoekering van heermoes. Onder natuurlijke omstandigheden komt heermoes voor als pionier op kale, vochtige zandgronden. Daarnaast komt het voor op omgewerkte, natte en dichtgeslechte gronden. In beide gevallen zijn polders dus een ideaal vestigingsklimaat voor heermoes. Heermoes schijnt behalve voor dieren ook voor planten giftig te zijn. Vermoedelijk remt of verhindert het de kieming van grassen in zijn omgeving. Op zichzelf leidt ploegen tot verspreiding van de wortelstukken, maar als het bij herhaling gebeurt kunnen ze niet diep genoeg de grond in dringen en wordt de plant tenslotte uitgeput. De slechte omstandigheden voor akkerbouw en de overwoekering met heermoes maakte de landen onverkoopbaar. In de Heerhugowaard konden de hofsteden nauwelijks in koop opbrengen, wat zij aan betimmering en beplanting gekost hadden. De grondprijs van de graslanden daalde al spoedig tot minder dan één derde van de prijs van goede, ontwaterde grond, zoals in de Beemster.⁸⁸

Veeboeren waren het meest afhankelijk van de markt en leenden zich het minst voor aanpassing. Velen konden het in Heerhugowaard niet bolwerken. De wurgende belastingen en polderlasten lieten de schulden dermate hoog oplopen, dat velen geen andere uitweg meer zagen dan het verlaten van de boerderij. Openbare verkopen volgden zonder dat er kopers waren. Het beeld dat uit het polderarchief naar voren komt is dat Heerhugowaard een armenpolder was. Omstreeks 1681 werd er dan ook over nagedacht om aan de Rekenkamer te vragen om de polder weer onder mogen te laten lopen en deze als viswater te gebruiken. Dit verzoek is echter nooit aangevraagd en waarschijnlijk nooit echt de bedoeling geweest.⁸⁹

⁸⁷ Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012; Komen verwijst naar Komen, 2011, 12-31. Zie verder over dit onderwerp de dissertatie H. van Zwet, *Lofwaardighe dijkagies en miserabele polders. Een financiële analyse van landaanwinningsprojecten in Hollands Noorderkwartier, 1597-1643*, Hilversum 2009, waarin ook de Heerhugowaard wordt behandeld.

⁸⁸ De Vries, 1876, 424-425; Dil, 1987, 17; Weeda, et al, 1985, 21-23; De Vries geeft ook aan dat er unjer en kattestaarten groeiden, maar waarschijnlijk werden hier ook heermoes mee bedoeld.

⁸⁹ Komen, 2011, 18, 24-25; Volgens H.E. Komen is het weer onder water zetten van de Heerhugowaard geen serieuze opmerking geweest, maar een opmerking van de bestuurders om te dramatiseren. De negatieve berichtgeving van de bestuurders over de situatie in Heerhugowaard ging jaar op jaar door en geen enkel jaar was financieel goed. Deze negatieve berichtgeving werd echter geschreven door rijke regenten die er baat bij hadden dat de polder van belasting werd vrijgesteld. Diezelfde polderbestuurders zaten tevens in de hogere raden die moesten oordelen over de door henzelf geschreven negatieve verslagen en uiteraard gaven zij zichzelf voortdurend vrijstelling van belastingen. Komen denkt dan ook dat het met de onvruchtbaarheid in de Heerhugowaard wel mee viel en baseert dit onder andere op de rijke boerenelite die tussen 1750 en 1800 in de Heerhugowaard ontstond en de overschakeling van veeveelt naar tuinbouw, nog voor dat het stoomgemaal gebouwd werd en kunstmest op de markt kwam. Met onvruchtbare gronden hadden deze twee veranderingen niet plaats kunnen vinden. Dat er niets wilde groeien had vooral met de beginperiode van vóór 1670 te maken door de zeer lastige te beheersen waterstand. Heerhugowaard was een moeilijke polder met veel hoogteverschillen, een onregelmatige vorm en meer druiplanden dan in de andere droogmakerijen. Er waren meer molens en voorzieningen nodig dan elders. Volgens Komen had Heerhugowaard daaraan zijn slechte naam te danken.



Afb. 37: De bodem van de drooggemaakte Heerhugowaard bestaat grotendeels uit oude zeelegrond. In het noordelijk deel en ten oosten van het dorp Heerhugowaard bestaat deze uit sterk kleiig zand en sterk zandige klei, ook wel lichte zavel genoemd. Hoe meer zand in de bodem hoe lichter de zavel, hoe meer klei hoe zwaarder de zavel. In het zuidelijk deel is het voornamelijk zware zavel en lichte klei. De bodem van de polder Veenhuizen bestaat uit jonge zeelegrond met zware zavel en in het zuiden zware klei. Op het eerste gezicht lijkt het daardoor met de onvruchtbaarheid van de polder mee te vallen.

Een beschrijving uit 1844 maakt duidelijk hoe men destijds met de bodemomstandigheden omging: *“In het zuidelijke deel van dit meer [de Heerhugowaard] bestaan de inwoners meestal van de Noordhollandsche kaasmakerij. In het oostelijke gedeelte vindt men daartoe zelfs best land; doch het noorderdeel, waarvan de grond minder vruchtbaar of met unjer [heermoes] bezet is, bestaat uit bosch- en bouwland, tusschen welke eenige weilanden verspreid liggen; terwijl men ten Noorden van de Laanderweg [...] en langs de gemeente van Oude-Niedorp, uitgestrekte rietvelden [...] aantreft.”*⁹⁰

Na droogmaking vond bij een inpoldering bodemdaling plaats door inklinking van de bodem. Afhankelijk van de grondsoort kon deze inklinking 0,5 tot 1,5 meter bedragen. De inklinking was het grootst in de eerste decennia na de drooglegging. Dit had als gevolg dat de sloten en vaarten steeds verdiept moesten worden en een diepere bemaling nodig was. De maaiveld daling hinderde in de beginperiode het ontstaan van een welvarende boerenstand, doordat door de inklinking en de daarmee gepaarde hoge grondwaterstanden geen akkerbouw mogelijk was. Dit gaf aanleiding tot het ontstaan van de zegswijzen: *“De eerste boer dood, de tweede hongersnood, de derde zijn brood”* en *“Men wint land voor de derde hand.”*⁹¹

Graslanden

Doordat men met de molenbemaling technisch niet instaat was een constant waterpeil te garanderen was akkerbouw niet mogelijk in de Heerhugowaard. Men schakelde over op weilanden en de daarbij horende veeteelt. Tot ongeveer 1850 bestond de Heerhugowaard dan ook voor 95 procent uit weiland. Vóór de kunstmest was het verkrijgen van goede weilanden een arbeidsintensief karwei. Dagelijks trok de veeboer er met zijn knechten op uit om ‘stekels te pikken’. Deed de boer dat niet dan stond het weiland vol met heermoes, stekelen en netelen en ander kwalijk onkruid.⁹²

Goed grasland zonder ‘netelen en stekelen’ had dus vooral met de veeboer te maken. Grasland met voor koeien veel schadelijk onkruid was minder waard. Elke veeboer moest tot in de twintigste eeuw ‘stekels pikken’. Goede veeboeren hadden goede weilanden, slechte veeboeren hadden minder waardevolle weilanden. Dat de grondkwaliteit in de Heerhugowaard de schuld van de armoede was hoefde dus zeker niet terecht te zijn. Zeker is dat er na 1750 goede veeboeren naar Heerhugowaard kwamen die geen last hadden van de zogenaamd slechte grond.⁹³ Naast de arbeidsintensieve graslanden kregen de veeboeren vanaf 1713 een zware tegenvaller; de runderpest, die gedurende acht of negen jaar woedde. In 1718 had de pest alleen al in de Schermer aan meer dan 8000 koeien het leven gekost. In 1744 brak de runderpest opnieuw uit en richtte zij twintig jaar lang verwoestingen aan. De pest kostte in 1754 in de Heerhugowaard aan 4497 stuks vee het leven.⁹⁴

Bossen

In de literatuur over Heerhugowaard komt voortdurend de erbarmelijk slechte staat van de grond naar voren en dat men uit armoede op de slechtste percelen daarom maar bossen aanplante, maar de vraag is of dat wel zo is geweest. Bij het ontstaan van de bossen in de Heerhugowaard speelde waarschijnlijk niet de slechte gronden, maar de verwaarloosde gronden een grote rol. De graslanden werden door pachters - die door de economische crisis en de extreem hoge lasten failliet gingen - verlaten. Gronden die niet meer bewerkt werden, verruigden snel met elzen, essen en wilgen.⁹⁵

⁹⁰ Van der Aa, 1844, 302-303

⁹¹ Stol, 2005, 87

⁹² Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012; Komen heeft zich uitgebreid laten informeren door agrariërs die de praktijk van het veebedrijf van rond 1900 nog kenden of van hun ouders hadden meegekregen. De conclusie was dat in de Heerhugowaard de veeboeren goede weilanden hadden en daar ook een goede veestapel en goede opbrengsten op voort konden brengen.

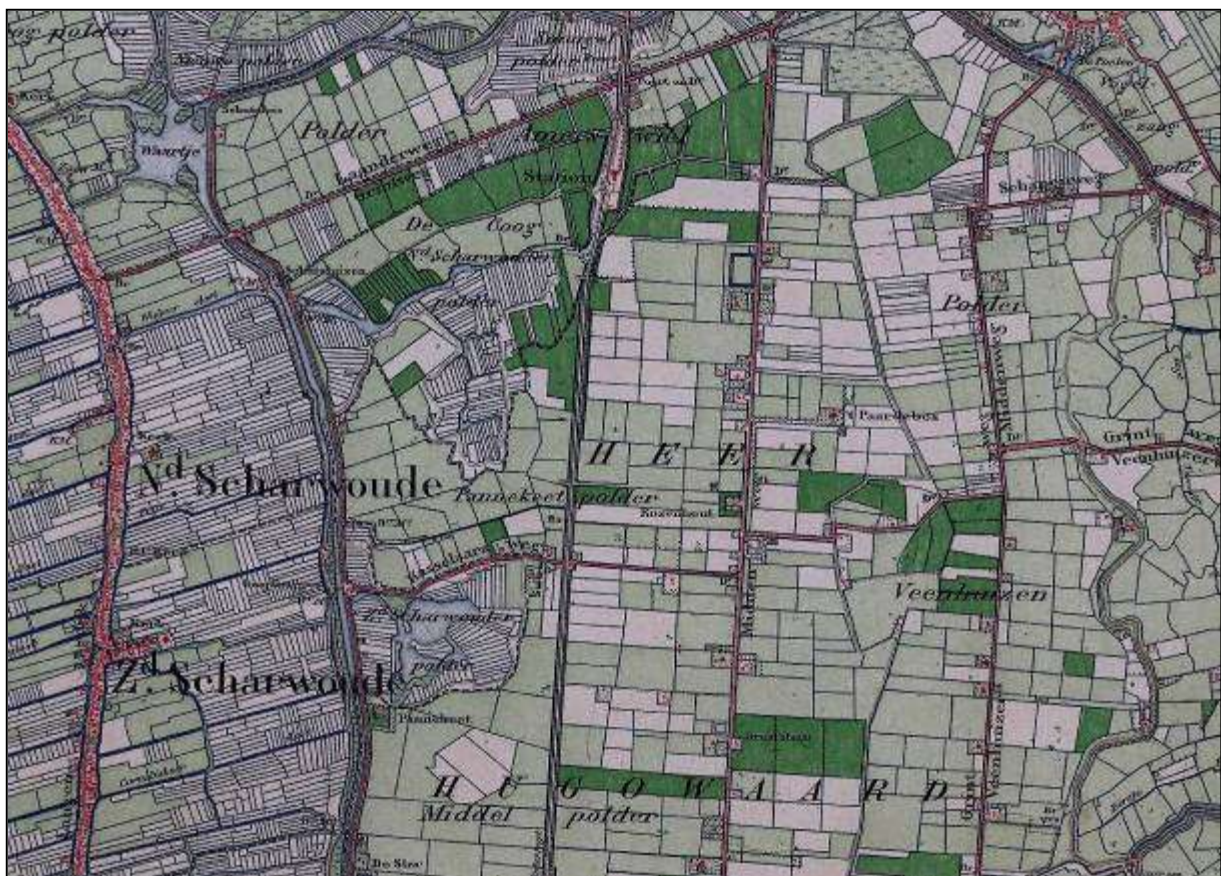
⁹³ Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012.

⁹⁴ De Vries, 1876, 427

⁹⁵ Komen, 2011, 24-25

Uit de zeventiende eeuw zijn geen bronnen bekend van de Heerhugowaardse bossen, maar in de achttiende eeuw worden de bossen met enige regelmaat genoemd. In 1747 werd opgetekend dat de aanplant van een bos een uitgave betekende van 200 gulden per morgen. De eerste vijftien jaar waren er alleen onkosten voor het snoeien en schoonhouden van slingerroos en wilde hop. Daar stond echter een vermindering van belasting tegenover. Uiteindelijk bleef er een ‘matig goed rendement’ per morgen over. Daarnaast waren de bossen een paradijs voor hazenjagers.⁹⁶

De verkoop van houtpercelen werd vanaf het einde van de achttiende eeuw aangeboden in krantenadvertenties. Zo werd in 1776 een “kapitaal Houtbosch, circa 14 morgen groot” in de Heerhugowaard aangeboden. Enkele jaren later wordt het duidelijk waar deze “houtboschen” uit bestonden. In 1780 werden kavel 45 en 46 van de Heerhugowaard geveild met “22 morgen beplant met Elsen- en Essen-hakhout, [...], gelegen aan de Oost-Zyde van de Middel-Weg, in de polder D.” Een dergelijk bos bestond dus uit elzen- en essenhakhout. In 1783 kwam daar nog wilgenhakhout bij: “een zeer wel aangelegd en voordeelig HOUT-BOS, bestaande in Esse, Willige, en elsen Hakhout, met deszelfs Bosmans-Huis, groot ruim 14 Morgen, staande en geleegeen aan de Jan Gleynes Weg, in de Heer Hugo Waard, naby Oterleek, genaamd het Oterleeke Bos” ter verkoop aangeboden.⁹⁷



Afb. 38: Op deze Bonnekaart, met nummer 245 uit 1880, is in het noorden van de polder Heerhugowaard nog steeds een groot aantal bossen te vinden en dan met name ten zuiden van de Laanderweg, waarvan de N242 tegenwoordig ook een gedeelte van uitmaakt. De rest van de bossen ligt door de polder verspreid.

Hoeveel bos er destijds aanwezig was is niet met zekerheid te zeggen, maar wel bekend is dat na de inval van de Engelsen en Russen in 1799 tweederde van de houtstapel doodvroor, omdat de polder

⁹⁶ Schilstra, 1981, 110

⁹⁷ Anoniem, ‘Advertentie’, in: *Amsterdamse Courant*, 6 februari 1776, 2 en 19 december 1780, 2; Anoniem, ‘Advertentie’, in: *Oprechte Haarlemse Courant*, 27 november 1783, 2, 15 september 1798, 4 en 29 december 1829, 7

onder water was gezet. In de negentiende eeuw bestond een kwart van de Heerhugowaard uit bossen. In 1808 was er 700 ha bos aanwezig in de polder Heerhugowaard. In 1841 was dat afgenomen tot 585 ha in de polder Heerhugowaard en 58 ha in Veenhuizen.⁹⁸ De bossen werden voornamelijk omgezet in tuinbouwgrond. Interessant is echter dat de succesvolle overschakeling van bossen naar tuinbouw in Heerhugowaard niet mogelijk zou zijn geweest als de grond onvruchtbaar was. Verschillende bossen waren dan ook niet uit armoede ontstaan, maar bijvoorbeeld uit voormalige wandelbossen bij hofsteden, aangelegd door rijke kooplieden-regenten uit de stad.⁹⁹ Kadastraal onderzoek van meer dan 370 boerderijen (dat betreft 95% van de bebouwing in Heerhugowaard tot 1900) toont aan dat de houtkap al rond 1850 begon. Nog voor de landbouwcrisis van 1880 en ver voor de invoering van de kunstmest. De allerlaatste bossen werden in de periode 1930-1940 met subsidie van de gemeente alsnog gerooid. In 1942 was er geen bos meer te vinden in zowel de Heerhugowaard als Veenhuizen.¹⁰⁰

Tuinbouwgrond en akkerbouw

In de periode tussen 1850 en 1940 ging men in het noorden van de Heerhugowaard steeds meer over op tuinbouw. De exporten van tuinbouwproducten naar Engeland en Duitsland bleven groeien en ook de binnenlandse markt ontwikkelde zich goed. Het gevolg hiervan was dat er al vóór 1870 een grotere vraag ontstond naar grond voor de tuinbouw, ook in Heerhugowaard. Op de onroerend goedmarkt zien we dat grote veebedrijven met dertig tot veertig hectare land verkocht werden in kleine percelen aan een grote groep gegadigden. Er was een groeiende vraag naar kleine percelen die door een enkele tuinder bewerkt kon worden. De bevolking was toegenomen en percelen voor de tuinbouw boden meer werkgelegenheid per hectare grond dan grote veebedrijven.¹⁰¹



Afb. 39: Op deze Bonnekaart, met nummer 245 uit 1922, zijn de bossen verdwenen en in gebruik genomen als tuinbouwgrond en voornamelijk akkerbouw. De tuinbouwgrond is te herkennen aan de kleine percelen en lagen in de uitloop van de tuinbouwgronden van Noord- en Zuidscharwoude op de oude druiplanden.

⁹⁸ Schilstra, 1981, 110; Devilee, 1994, 11; Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012

⁹⁹ Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012

¹⁰⁰ Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012; Komen, 2011, 24-25

¹⁰¹ Komen, 2011, 24-25

Door de grote vraag naar tuinbouwgrond werd het lonend om de vele bossen in Heerhugowaard te kappen. Menig speculant kocht een bosperceel, kapte het bos, bouwde er een stolpboerderij en verkocht deze vervolgens. Daarnaast stapten veel veeboeren, die door de crisis failliet waren gegaan, over op tuinbouw en een groot areaal aan weiland werd gescheurd.¹⁰²



Afb. 40: Op deze niet-ingeleurde lithografie van Bonneblad 245 uit 1916 zijn tussen 1938 en 1942 de bossen en houtvormige lijnelementen ingetekend. Goed te zien valt dat alle (hakhout)bossen verdwenen zijn. Alleen op de plek van het huidige Schoutenbosje in de Noord-Scharwoudepolder staat nog een zeer klein plekje hakhout ingetekend. Niet vermeld staat om welke houtsoort het gaat. Door de hele polder waren wel veel populieren en iepen aangeplant. Ook de Middenweg was met een iepenlaan beplant.

De agrarische mogelijkheden verbeterden toen in 1876 het stoomgemaal in gebruik werd genomen, waardoor de waterbeheersing beter werd. In dezelfde periode kwam de kunstmest op en werd de Broekerveiling, de eerste tuinbouwveiling ter wereld, geopend (1887). Het aantal hectares akkerbouwland breidt zich in deze jaren dan ook uit ten opzichte van de graslanden.¹⁰³

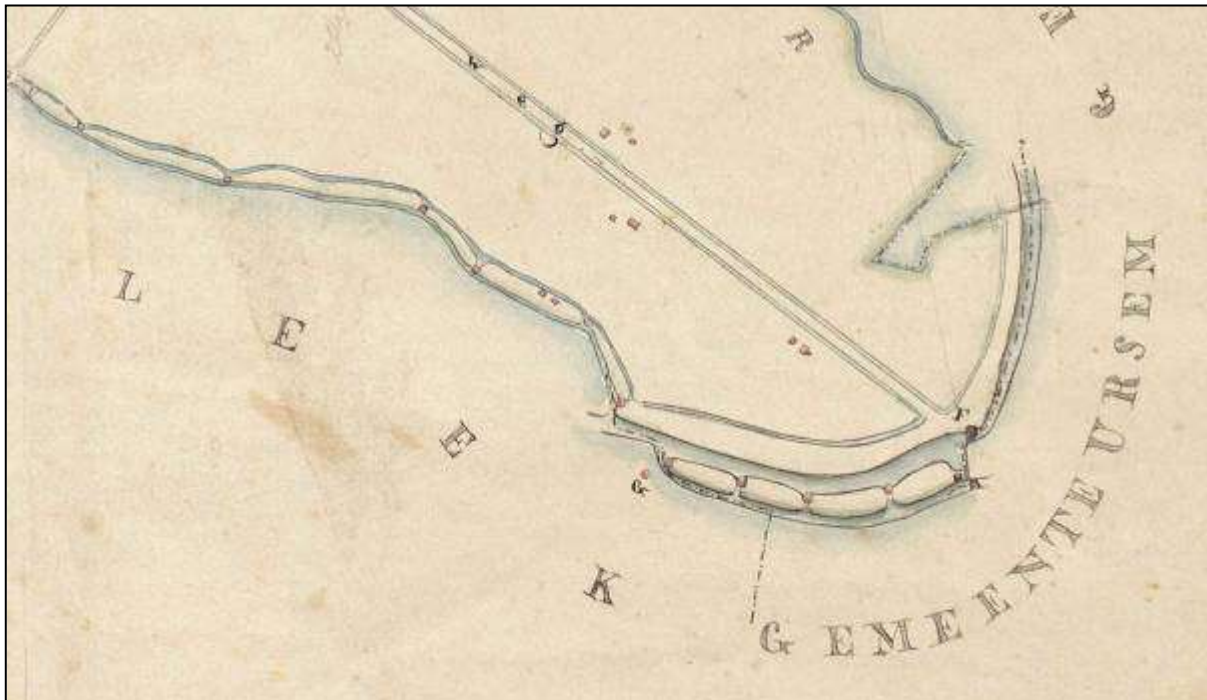
¹⁰² Komen, 2011, 24-25

¹⁰³ Devilee, 1994, 11; Komen, 2011, 24-25; zie voor uitgebreide gegevens over de komst van kunstmest Komen, 2011, 26 (guano, organische mest en kunstmeststoffen).

3.7 Acht gemeenten in de Heerhugowaard

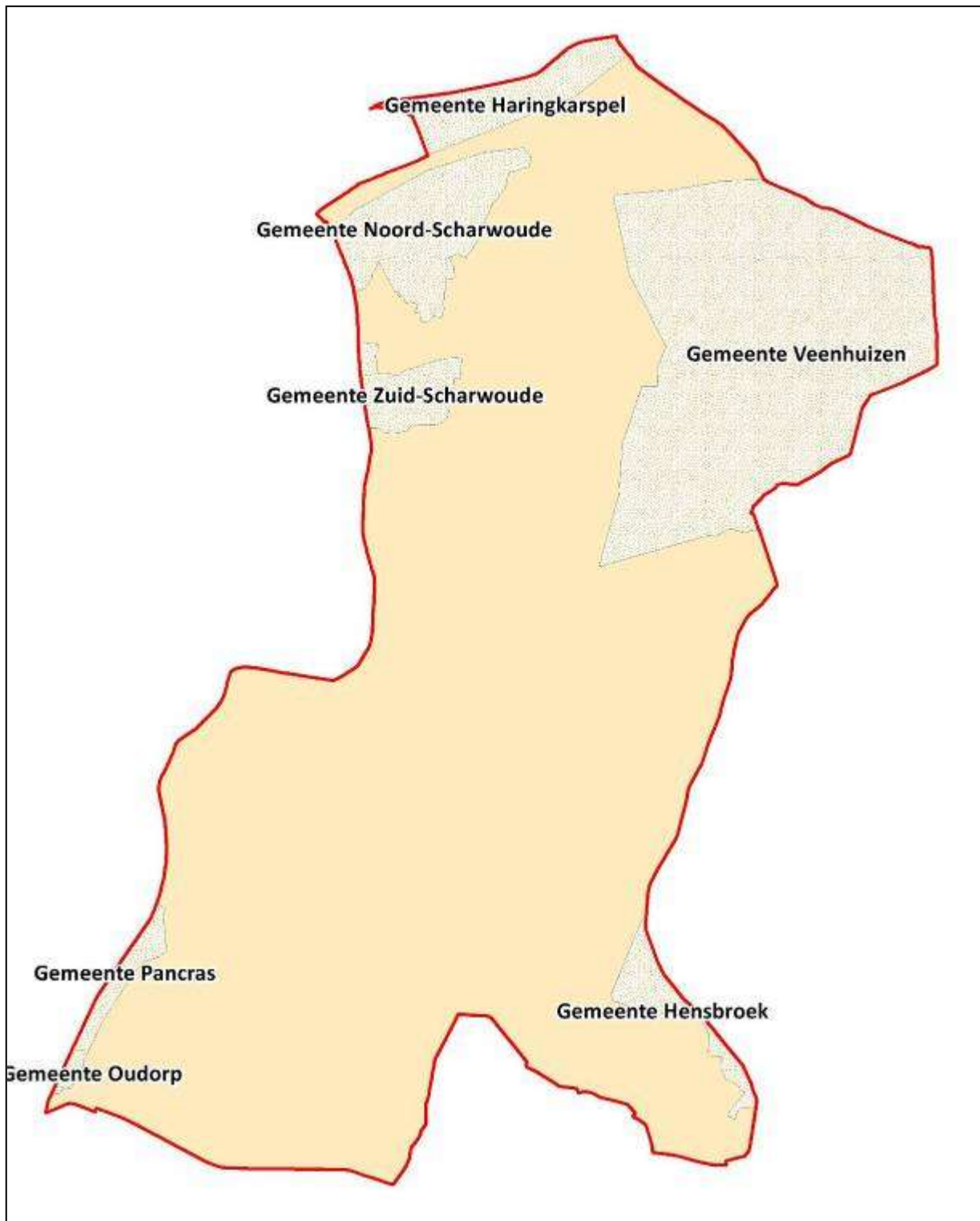
De gemeente Heerhugowaard heeft door de eeuwen heen een wisselend grondgebied gehad. De polder was daarin de constante factor, maar langs de randen van de gemeente werd met enige regelmaat grondgebied toegevoegd of weggehaald. Op 1 januari 1812 werden bijvoorbeeld Oterleek en Veenhuizen aan de gemeente Heerhugowaard toegevoegd. Tot 30 april 1817 zouden zowel Oterleek als Veenhuizen bij de gemeente Heerhugowaard horen, maar vanaf 1 mei 1817 splitsten beide dorpen zich af en gingen als zelfstandige gemeente verder. Veenhuizen werd op 31 mei 1854 weer toegevoegd aan de gemeente Heerhugowaard, nadat de Staten-Generaal van de Tweede Kamer op 23 maart van dat jaar met 39 tegen 21 stemmen de samenvoeging had aangenomen.¹⁰⁴ Oterleek bleef tot 1970 zelfstandig en ging op 1 augustus 1970 in de gemeente Schermer op.

In de negentiende eeuw was het huidige grondgebied van de gemeente Heerhugowaard zelfs verdeeld over acht verschillende gemeenten. Dit waren niet alleen volledige gemeenten, zoals Oterleek en Veenhuizen, maar ook gedeeltes van gemeenten die doorliepen in de Heerhugowaard. De rechten op het grondgebied waren terug te voeren op de druiplanden, die oorspronkelijk in de Zuiderwaert hadden gelegen. In het noorden had de gemeente Haringkarspel tussen de Laanderweg en het Kanaal Alkmaar-Kolhorn bijna 75 ha liggen. De gemeenten Noord- en Zuid-Scharwoude bezaten resp. 125 en 45 hectare in het noordwesten. In het zuidwesten lag 33 ha van de gemeente Pancras en in het zuidoosten nog 40 ha van de gemeente Hensbroek. De gemeente Oterleek lag inmiddels weer buiten de gemeente Heerhugowaard, net als de molengang bij Rustenburg, die in 1832 nog bij de gemeente Heerhugowaard hoorde en vanaf 1993 onder de gemeente Schermer valt. De gemeente Veenhuizen voegde - met 647 ha - het grootste grondgebied aan de gemeente Heerhugowaard toe. In totaal lag daarmee een kwart - 964 ha - van het huidige grondgebied buiten de gemeente.



Afb. 41: De molengang bij Rustenburg lag in 1832 binnen de gemeente Heerhugowaard. Pas in 1993 is dit gedeelte van de gemeente Heerhugowaard bij de gemeente Schermer gevoegd.

¹⁰⁴ Van der Meer en Boonstra, 2006, 100, 148 en 183; Anoniem, 'Staten-Generaal', in: *De Tijd; godsdienstig-staatkundig dagblad*, 28 maart 1854, 2



Afb. 42: Gedurende de negentiende eeuw was de huidige gemeente Heerhugowaard een mengeling van acht gemeenten. De gemeente Heerhugowaard had ongeveer driekwart van het huidige grondbezit en de overige zeven gemeenten bezaten het resterende kwart. In de twintigste eeuw is al het grondgebied binnen de ringvaart aan de gemeente Heerhugowaard toegevoegd met uitzondering van het land van Oterleek en Langedijk in het noorden.

3.8 Toename bebouwing (1850-1945)

door Anita van Breugel

Lang bleef de drooggemalen polder dun bevolkt, maar heel geleidelijk verdichtten de ontwikkelingsassen van de Middenweg, Hensbroekerweg (tegenwoordig Jan Glijnisweg) en de Rustenburgerweg zich. Een belangrijke oorzaak voor de toename van de bebouwing waren de nieuwe bemalingstechnieken. Ter vervanging van een aantal molens werd in 1877 aan de zuidzijde van de polder (aan de Huygendijk) een stoomgemaal gebouwd, welke in 1889 werd uitgebreid. De plek voor het stoomgemaal werd daar gekozen, omdat de polder daar het diepst was. Aan het eind van de negentiende eeuw kon daardoor een ontwikkeling worden ingezet, die leidde tot meer expliciete bebouwingsconcentraties, welke zich rond drie punten vormden:

1. De aanleg van de spoorlijn en het station in 1865 is van invloed geweest op de eerste centrale bewoningsconcentratie. Een verbinding tussen de Middenweg en het station (de latere Stationsweg) heeft geleid tot de start van een T-vormige concentratie van bebouwing, die later uitgroeide tot het centrum van Heerhugowaard.
2. Een kruisvormige, maar kleinere bebouwingsconcentratie ontstond rond de kruising van Hensbroekerweg (nu Jan Glijnisweg) en Rustenburgerweg, welke 't Kruis wordt genoemd.
3. Ten noorden van de spoorlijn, ontstond aan de noordtak van de Middenweg, een lineaire concentratie van bebouwing die de naam De Noord draagt.

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens de karakteristieke bebouwing van de drie ontwikkelingsassen en van de drie specifieke bebouwingsconcentraties behandeld.



Afb. 43: Het poldergemaal aan de Huygendijk 17 nam aan het einde van de negentiende eeuw een groot gedeelte van de maalcapaciteit van de windmolens over en zorgde daardoor voor een stabielere waterafvoer van de polder Heerhugowaard.

De ontwikkelingsas Middenweg (1850-1945)

Aan de Middenweg is in de periode na 1850 op natuurlijke wijze geleidelijk meer bebouwing ontstaan. Er werden veestolpen toegevoegd, zoals Middenweg 1, maar vooral ten noorden van de spoorlijn ontstonden meer gemengde agrarische bedrijfjes en tuinbouw. Het type boerderij was navenant ook kleiner en/of gevarieerder dan aan de zuidelijke Middenweg, waar men meer op veeteelt gericht was. In dit noordelijke gedeelte ontstonden vanaf de negentiende eeuw o.a. de kleinere stolp Middenweg 411, maar ook de kop-rompboerderij Middenweg 422 en boerderijen met bijzondere voorhuizen zoals bij Middenweg 433 en 454.¹⁰⁵



Afb. 44: Aan de Middenweg 433 staat de Maria Jacoba-hoeve, die omstreeks 1900 gebouwd is.

Behalve boerderijen, is er na 1850 ook een aantal tuinderswoningen vanaf circa 1900 aan het lint van de Middenweg toegevoegd, die hun eigen karakteristiek weer meenamen. Karakteristieke voorbeelden zijn Middenweg 8 (circa 1910 met siermetselwerk) en Middenweg 33, kenmerkend voor de jaren circa 1930.¹⁰⁶

Een typisch verschijnsel uit het derde en vierde kwart van de negentiende eeuw is de rentenierswoning. Dit is een kleiner type woning, dat nauw aan het boerenbedrijf is gerelateerd, omdat de woning werd gebouwd voor de ouders als de kinderen het agrarisch bedrijf overnamen. De rentenierswoning werd altijd op hetzelfde perceel als de boerderij gebouwd. Kenmerken waren dat de woning klein was, altijd symmetrisch opgebouwd en bestaande uit één bouwlaag een schilddak. Afhankelijk van het welzijn van het boerenechtpaar, werden er meer of minder decoratieve elementen rond de entreepartij of op de hoeken van het woonhuis toegevoegd. Twee voorbeelden (waarvan helaas de bijbehorende boerderijen niet meer aanwezig zijn), zijn twee gave rentenierswoningen: Middenweg 155 en Middenweg 271.

¹⁰⁵ Van der Lee, 1999

¹⁰⁶ Architectuurhistorische beoordeling door Anita van Breugel



Afb. 45: De tuinderswoning aan de Middenweg 33 is kenmerkend voor de jaren dertig.



Afb. 46: De rentenierswoning aan de Middenweg 271 was gebouwd voor de ouders wanneer de kinderen de boerderij overnamen. Bij deze rentenierswoning is de boerderij niet meer aanwezig.

De ontwikkelingsas Jan Glijnisweg (voorheen Hensbroekerweg) 1850-1945

De Hensbroekerweg werd vanaf de zeventiende eeuw vooral aan de westzijde ontwikkeld. De overzijde van de weg was minder interessant, want deze zijde grensde dicht op de Oterleker Ban en de percelen waren daardoor niet ruim. Een voordeel van de westelijke percelen was dat zij aan de achterzijde grensden aan de Oostertocht, welke gelegen was tussen de Hensbroekerweg en de Middenweg; producten konden hierdoor worden aan- en afgevoerd via het water. Tot op de dag van vandaag zijn aan deze westzijde van de vroegere Hensbroekerweg meer boerderijen over gebleven dan aan de oostzijde.

Wel hebben er zich allerlei ontwikkelingen in dit westelijke bebouwingslint voorgedaan, die zich ook nog wel laten "lezen". Bij Jan Glijnisweg 7 is bijvoorbeeld nog een voormalig, verhoogd gelegen boerenerv zichtbaar met oud geboomte en een historisch boerenhek, echter met een nieuw woonhuis daarop. Verder werden er rond circa 1900 behalve stolpen, ook boerderijen van het type kop-romp toegevoegd (voor tuinbouwactiviteiten). In de negentiende en twintigste eeuw werden op diverse plekken ook tuinderswoningen gebouwd. Tevens hebben boerenbedrijven stukken van hun landerijen verkocht, waardoor tussen de nog aanwezige oudere agrarische bebouwing, nieuwere woonhuizen werden toegevoegd. Door de jaren heen is het lint door al deze wijzigingen aanzienlijk verdicht en gewijzigd.

Behalve de eerder genoemde historisch waardevolle stomp op nummer 27a (rijksmonument) en het ook reeds vermelde gemeentelijk monument Jan Glijnisweg 57 (met oude kern) zijn er enkele, ruim op het erf geplaatste boerderijen met bijbehorende bebouwing, als waardevol ensemble nog aanwezig, waaronder Jan Glijnisweg 11 (uit de negentiende eeuw). Waardevol zijn ook nog de hier en daar nog aanwezige houtsingels of knoesten van bomenrijen, die bij vroegere boerenerven hoorden. Een bijzondere dubbele watersingel is nog aanwezig bij Jan Glijnisweg 25.



Afb. 47: Recentelijke nieuwbouw aan de oostzijde van de Jan Glijnisweg refereert vaak aan de vroegere agrarische bebouwingstypen van Heerhugowaard, zoals hier bij eenentwintigste nieuwbouw.

De ontwikkelingsas Rustenburgerweg

De Rustenburgerweg is de as haaks op de Middenweg, lopend in zuidoostelijke richting Rustenburg. De weg is als verbindingsweg geen hoofdas in de polder Heerhugowaard geweest. Omstreeks 1850 waren slechts een zevental huisplaatsen langs de weg te zien. Enigszins in de uithoek van de Heerhugowaard gelegen, zijn hier geen grootschalige ontwikkelingen geweest, althans er is niet meer dan een aantal agrarische bedrijven gebouwd, welke meest gericht waren op tuinbouw. Tegenwoordig is van de oorspronkelijk dubbele wegsloten alleen de zuidelijke nog intact; de noordelijke is gedempt. Langs de Rustenburgerweg liggen anno 2012 vooral op de tuinbouw gerichte bebouwing van kleine stolpen en tuinderswoningen.



Afb. 48: Het "Reigerhof" aan de Rustenburgerweg 126 is gebouwd in 1915, gelegen op ruim erf en in bezit van Art-Nouveau stijkenmerken.

**Themakader voor de ontwikkelingsassen:
De ruime voorerven bij stolpen.**

Langs de ontwikkelingsassen ontwikkelden zich een serie stolpboerderijen, die vooral opvallen door de bijzondere aanleg. Zij liggen op ruime afstand van de weg, waardoor zij een zekere status uitstralen. Soms zijn zij voorzien van lineaire structuren zoals (a)symmetrische oprijlanen of van één of meer windsingels of ringsloten rondom. Deze elementen hadden vooral een representatieve functie en toonden de welvaart van de boer. Dergelijke fraaie aanleggen komen zowel bij de oude stolpen voor, als bij de stolpen na 1850.

Het is van belang om dit fenomeen van bijzondere ruime voorerven en landschappelijke aanleg rondom stolpen, veilig te stellen middels het bestemmingsplan. Zeer representatief is de reeds genoemde boerderij Jan Glijnisweg 27a. Andere voorbeelden zijn Jan Glijnisweg 25 en de eveneens eerder genoemde Middenweg 6; ook zij bezitten een dergelijke aanleg. Bij de reeds genoemde stolpen Middenweg 422 en 433 is ook sprake van een aanleg met groot voorerf, mogelijk betreft het hier boerderijen die zijn vervangen op de historische situering als hun voorganger. De oudere stolp Middenweg 454 (reeds in ander verband eerder genoemd) is eind negentiende eeuw aan de voorzijde voorzien van een nieuwer woonhuis voor de oude stolp waardoor het aanvankelijke forse voorerf is verkleind. Middenweg 584 (ook eerder genoemd) heeft, ondanks zijn modernisering aan het exterieur, nog steeds een representatief ruim voorerf.



Afb. 49: De Jan Glijnisweg 25 is vanwege de ligging op afstand van de weg, maar vooral door de windsingel en dubbele watersingel uniek in Heerhugowaard

Bebouwingsconcentratie dorpskern Heerhugowaard

Vanaf circa 1900 vormde zich aan de Middenweg een uitgesproken centrumlocatie met alle bijbehorende bebouwingstypologieën: een kerk, raadhuis, school, burgemeesterswoning, dokterswoning, winkels, een bejaardenhuis en woningen.¹⁰⁷ Kenmerkende typologie voor deze vroege ontwikkeling van het centrum zijn de volgende objecten: Middenweg 166/168 (kerk en pastorie, uit 1870 in eclectische stijl, Middenweg 179 (van 1835 tot 1914 gediend als raadhuis), Middenweg 196 (dokterswoning), Middenweg 200 (bejaardenhuis) 1912-1913, Middenweg 206 (burgemeesterswoning) 1935, Middenweg 212, (kassierswoning), 1916 met elementen van de Art Nouveau, Middenweg 234 (representatieve woning), Middenweg 333 (directeurswoning) en Van Veenweg 4 (RK Lagere School) 1911-1912.¹⁰⁸



Afb. 50: Aan de Middenweg 179 staat het gebouw dat van 1835 tot 1914 als raadhuis dienst heeft gedaan.

¹⁰⁷ Van der Lee, 1999

¹⁰⁸ Architectuurhistorische beoordeling door Anita van Breugel



Afb. 51: Het bejaardenhuis aan de Middenweg 200 werd in de jaren 1912-1913 gebouwd.



Afb. 52: De rooms-katholieke lagere school aan de Van Veenweg 4 werd in de jaren 1911-1912 gebouwd.

Bebouwingsconcentratie 't Kruis

De kruising van Jan Glijnisweg en Rustenburgerweg lag enigszins excentrisch ten aanzien van het "centrum" in het zuidoosten van Heerhugowaard. Voor de toenemende aantallen kinderen in dit tuindersgebied werden hier al vroeg kleine schooltjes gebouwd, en vanwege de blijkbaar katholieke signatuur van de bewoners, werd in 1922-23 een, voor een dergelijk buurtschapje grote rooms-katholieke kerk gebouwd.

Karakteristiek zijn Jan Glijnisweg 30 (RK kerk 1922-1923), Jan Glijnisweg 59 (onderwijzerswoning met schooltje) uit 1881/1882 en Rustenburgerweg 149 (onderwijzerswoning met school) 1922/23. De hier vermelde gebouwen vormen vanuit de historie de eerste vroege faciliteiten van een buurtschap anno circa 1900 en zijn daarom van cultuurhistorische waarde.¹⁰⁹ Uiteraard speelt ook het aanwezige café/dorps huis vanuit de buurtschapsfunctie een rol, maar hoewel de ligging mooi centraal is op het kruispunt van wegen, is de kwaliteit van de architectuur en de verbouwde stulp van een dermate slechte kwaliteit, dat deze niet voldoende aan de karakteristiek van 't Kruis bijdraagt.¹¹⁰



Afb. 53: Aan de Rustenburgerweg 149 staat de school met woning die in de jaren 1922-1923 is gebouwd.

¹⁰⁹ Van der Lee, 1999

¹¹⁰ Architectuurhistorische beoordeling door Anita van Breugel

Bebouwingsconcentratie De Noord

Aan de noordelijke tak van de Middenweg, over de spoorlijn richting Hoorn heen, ontstaat ook rond 1900 een buurtschap.¹¹¹ De afstand tot het centrum (enkele kilometers) zal reden zijn voor het ontstaan van enkele belangrijke eerste faciliteiten. Net als bij 't Kruis werd als eerste gestart met het aanbieden van onderwijs. De school werd dan ook op een strategische locatie gebouwd in 1881-1882 (Middenweg 479). In 1910 volgde evenals bij de buurtschap 't Kruis een Rooms-katholieke kerk; tevens een kerk die naar de huidige maatstaven groot was voor een dergelijke buurtschap en daardoor een tijdsbeeld geeft. In 1912 werd het café op de hoek van de Middenweg en de Hasselaarsweg gebouwd. Een tweede onderwijzerswoning, nu met openbare lagere school, werd in 1922-23 aan de Middenweg 466 gebouwd.¹¹²

De hierboven genoemde gebouwtypes Middenweg 466, openbare lagere school met onderwijzerswoning uit de jaren '20 (geen foto), Middenweg 479, de eerste school uit 1881-1882, Middenweg 541, de Romaans-Byzantijnse kerk en Hasselaarsweg 2/hoek Middenweg, het plaatselijke café met Art Nouveau-kenmerken dragen bij aan de karakteristiek van de buurtschap De Noord. Mede door hun gave architectuur uit de bouwperiode bezitten zij een cultuurhistorische waarde.¹¹³



Afb. 54: Op de hoek van de Middenweg / Hasselaarsweg staat het café dat in 1912 met Art Nouveau-kenmerken werd gebouwd.

¹¹¹ Devilee, 1994

¹¹² Van der Lee, 1999

¹¹³ Architectuurhistorische beoordeling door Anita van Breugel

3.9 Overzichtskaart van de verdwenen en nog aanwezige relictten

3.10 Overzichtskaarten met de karakteristieke bebouwing

Conclusies en waardering

**Hoofdpijnen van de landschapsontwikkeling,
overzichtskaarten en waardering**

Hoofdlijnen van de landschapontwikkeling

De Zuiderwaert als zoetwaterbekken (1000-1630)

Rond 800 maakte het grondgebied van de gemeente Heerhugowaard deel uit van een groot veengebied. Bewoning vond aanvankelijk, in de periode 700-1200, plaats op het veen. Op basis van de opstreckende verkavelingsstructuren ten westen van de gemeente Heerhugowaard is voor een gedeelte van de gemeente een reconstructie te maken van de oorspronkelijke Middeleeuwse veenverkaveling.

Het verloren gaan van een groot gedeelte van het veengebied gaat vanaf de elfde eeuw zeer snel. De stormvloed van 1164 en 1170 richtten grote verwoestingen aan, doordat het - met water verzadigde - veen niet voldoende tegendruk kon bieden tegen het opdringende zeewater. In 1248 brak de Westfriese Omringdijk ten noorden van Sint Maarten door en kwam het land tot aan Oterleek onder water te staan. Door de stormramp ontstond een groot merengebied, waarvan het zuidelijk deel de naam de Grote of Zuiderwaert kreeg. Slechts de hoger gelegen gronden in het zuiden voorkwamen dat het water van de Zuiderwaert in verbinding komt met dat van het Schermeer en de Beemster. Op deze hoger gelegen gronden lag de oude Huijendijk.

Ondanks de voortdurende afslag van veen en gronden in de Zuiderwaert hebben nog tot aan de inpoldering in de eerste helft van de zeventiende eeuw voorlanden en eilandjes gelegen. De eilanden werden ook wel druiplanden genoemd en waren in alle formaten aanwezig met oppervlaktes tussen de 0,15 ha en meer dan 30 ha. In totaal lag er in 1626 meer dan 865 ha buitendijks land in de Zuiderwaert.

Veenhuizen is het enige grondgebied in de gemeente Heerhugowaard dat ook vóór de inpoldering bij het vaste land van West-Friesland hoorde. In Veenhuizen is daarmee – in tegenstelling tot de rest van de gemeente Heerhugowaard – vanaf de Vroege Middeleeuwen doorgaande bewoning geweest. Het grondgebied van Veenhuizen was geheel omdijkt. De ontwatering was geregeld via sloten en tochten, die uitkwamen op het Berkmeer en de Langereis. In Veenhuizen was sprake van drie clusters van bebouwing, alle drie gelegen aan een waterloop. Het gaat om de centrale locatie rond de kerk met het praalgraf, de Dijkbuurt aan de ringvaart (de Langereis) en de locatie op de kruising met de Groenedijk - de westelijke ringdijk met vaart - rond de vroege polder Veenhuizen.

Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard (1631-1945)

Twee Alkmaarse regenten namen in 1624 het initiatief om de Heerhugowaard droog te malen. Niet iedereen was echter een voorstander van inpoldering van de Zuiderwaert. De Zuiderwaert was een groot zoetwaterreservoir, dat van belang was voor de visserij en als vaarweg tussen de dorpen rond de Zuiderwaert gelegen en Alkmaar en Hoorn.

De eerste fase in het droogmaken van een meer was het leggen van een ringdijk rondom het gehele meer. Bij de Heerhugowaard betekende dit de aanleg van 32 kilometer dijk, die ruimschoots om de Zuiderwaert heen werd gelegd. Langs de ringdijk werd een ringvaart gegraven waarin de molens het boezemwater moesten pompen. De vrij diepe Heerhugowaard kon met behulp van een drietrapsbemaling worden drooggemalen. In de begroting werd slechts rekening gehouden met 18 molens, waar in werkelijkheid 33 poldermolens nodig waren. Daarnaast moesten er nog 12 strijkmolens worden gebouwd. Binnen de ringvaart was de polder verdeeld in veertien onderpolders, die onderling in hoogte van waterstand verschilden en van elkaar waren gescheiden door binnendijken of dammen.

De polder Heerhugowaard heeft – net als de meeste droogmakerijen – een rationeel, rechthoekig wegenpatroon. De belangrijkste weg in het rationele wegenpatroon was de Middenweg. De weg

werd over de volle lengte van de droogmakerij aangelegd. Ongeveer halverwege maakt deze een knik van ongeveer 45 graden, waardoor de weg op de stad Alkmaar geprojecteerd werd. Ten oosten en westen van de Middenweg werden haaks een achttal ontsluitingswegen aangelegd, van waaruit de polder de dorpen in de omgeving konden bereiken. De wegen waren vaak, vooral in de winter, onbegaanbaar. Het verkeer ging daarom voornamelijk langs de waterwegen.

Aan weerszijden van de Middenweg, evenwijdig en op een gelijke afstand van bijna achthonderd meter daaraan, werden twee hoofdtochten of -vaarten gegraven: de Wester- en Oostertochtsloot. Het water uit de polder werd via kavelsloten, wegsloten, acht dwarstochten en één verticale sloot en de Wester- en Oostertochtsloot uiteindelijk in de ringvaart gebracht. Het verkavelingspatroon van de Heerhugowaard is voor het eerst te zien op de verkavelingskaarten uit 1631. De polder Heerhugowaard vertoont het typische rationele en geometrische karakter van een droogmakerijverkaveling. De rechthoekige kavels staan in het algemeen dwars op de hoofdlijnen van het wegenpatroon. Bij de verkaveling werd de polder van west naar oost ingedeeld in vijf evenwijdig gelegen vakken die van noord naar zuid liepen. Een aparte verkaveling was die van de Veenhuizergronden dat door Veenhuizen werd ingelijfd. Deze hoorden niet bij de polder Heerhugowaard, omdat Veenhuizen de gronden tussen de druiplanden van Groot Geldebos, Paerdebos en Sappewerf claimde.

De eerste boerderijen ontstaan verspreid langs de ontwikkelingsassen van de Middenweg en Hensbroekerweg (nu Jan Glijnisweg). De boerderijen hadden door de rationele aanleg van de kavels, zowel over de wegsloot als over de tochten aan de achterzijde van de percelen, de mogelijkheid om producten efficiënt over water af en aan te voeren. In de polder Heerhugowaard werden boerderijen van het type stolp gebouwd. De typische piramidale vorm van de stolp is ontstaan door de wens tot bescherming van de hooiopslag tegen weer en wind. De twee meest voorkomende typen zijn de Noord-Hollandse stolp en de West-Friese stolp. De Noord-Hollandse is piramidaal van hoofdvorm, (bijna) vierkant van plattegrond, het woongedeelte bevindt zich aan de wegzijde en de darsdeuren bevinden zich aan de achterzijde. In Heerhugowaard is het merendeel van de boerderijen van het Noord-Hollandse type.

Doordat men met de molenbemaling technisch niet in staat was een constant waterpeil te garanderen was akkerbouw niet mogelijk in de Heerhugowaard. Men schakelde over op weilanden en de daarbij horende veeteelt. In de negentiende eeuw bestond een kwart van de Heerhugowaard uit bossen. Een percentage dat in de jaren daarna zou afnemen. In de periode tussen 1850 en 1940 ging men in het noorden van de Heerhugowaard steeds meer over op tuinbouw. De agrarische mogelijkheden verbeterden toen in 1876 het stoomgemaal in gebruik werd genomen, waardoor de waterbeheersing beter werd. In dezelfde periode kwam de kunstmest op en werd de Langedijker Groente Centrale, de eerste tuinbouwveiling ter wereld, geopend (1887). Het aantal hectares akkerbouwland breidt zich in deze jaren dan ook uit ten opzichte van de graslanden.

De gemeente Heerhugowaard heeft door de eeuwen heen een wisselend grondgebied gehad. In de negentiende eeuw was het huidige grondgebied van de gemeente Heerhugowaard zelfs verdeeld over acht verschillende gemeenten.

Lang bleef de drooggemalen polder dun bevolkt, maar heel geleidelijk verdichtten de ontwikkelingsassen van de Middenweg, Hensbroekerweg (tegenwoordig Jan Glijnisweg) en de Rustenburgerweg zich. Aan het eind van de negentiende eeuw kwamen daar drie bebouwingsconcentraties bij: één tussen de Middenweg en het station (die later uitgroeide tot het centrum van Heerhugowaard), één rond de kruising van Hensbroekerweg (nu Jan Glijnisweg) en Rustenburgerweg, welke 't Kruis werd genoemd en één ten noorden van de spoorlijn, die de naam De Noord droeg.

Waardering

De Zuiderwaert als zoetwaterbekken (1000-1630)

Historische geografie

Nog voordat de Heerhugowaard werd ingepolderd, werd de Langereis **[II-003a]** al aangelegd om de afwatering van de Zuiderwaert te verbeteren. Dit kanaal is bij de inpoldering onderdeel van de ringvaart gaan uitmaken. Maar als één van de laatste overgebleven relictten van de ontwatering van de Zuiderwaert en het Berkmeer verdient het de aanbeveling om de Langereis ook als zelfstandig element mee te nemen. Doordat de kenmerkendheid en zeldzaamheid – van een vijftiende eeuws kanaal – hoge ogen scoort is de waardering van de Langereis gemiddeld hoog te noemen. Het ensemblewaarde – de Zuiderwaert is inmiddels verdwenen – en de gaafheid scoren iets lager.

Van de meer dan 1000 ha druij- en voorlanden in de Zuiderwaert is door vervlakking en herverkaveling inmiddels maar weinig meer herkenbaar. Toch zijn er nog vijf druij- en voorlanden **[II-004a, II-012a, II-013a, II-015a en II-027a]**, die 380 jaar na de inpoldering nog steeds terug zijn te vinden in de verkaveling. In totaal gaat het om 140 ha, ongeveer 14 procent van de oorspronkelijke druij- en voorlanden. Met deze druij- en voorlanden moet dan ook voorzichtig worden omgesprongen, omdat ze – net als de Langereis – een hoge kenmerkendheid en zeldzaamheid hebben van het landschap dat vóór de inpoldering in de Zuiderwaert lag. Eenmaal verdwenen is er weinig tot niets meer dat nog herinnert aan de periode van vóór de inpoldering in de polder Heerhugowaard.

Het oude land van Veenhuizen wordt gekenmerkt door de - van oorsprong Laat-Middeleeuwse – grote hoeveelheid tochten en sloten. In totaal had men voor de ontwatering meer dan dertien kilometer aan tochten gegraven. Hiervan ligt bijna acht kilometer **[II-040a t/m II-057a]** nog steeds op dezelfde plek als tweehonderd jaar geleden. De overige vijf kilometer is bij de naoorlogse ruilverkaveling opgeruimd. Met iets meer dan de helft van de tochten nog aanwezig is de ensemblewaarde van de tochten niet bijzonder hoog te noemen, maar hier zijn het voornamelijk de kenmerkendheid en de gaafheid die voor een hoge waardering van de overgebleven tochten zorgen.

Tevens zeer kenmerkend zijn de dijken die het Veenhuizerland moesten beschermen tegen het water van zowel de Zuiderwaert als het Berkmeer. De Groenedijk **[II-074a]** en de Veenhuizerkade **[II-075a]** liggen allebei nog relatief gaaf in het landschap, ondanks afgravingen, verleggingen en het uiteindelijk verworpen van een slaperdijk. Voor de gehele buurschap van Veenhuizen zijn ze qua ensemblewaarde op een groter schaalniveau zodanig van belang dat ze alleen daarmee al hoog gewaardeerd worden.

Als laatste is het westelijke gedeelte van de Kerkweg **[II-076a]** bewaard gebleven. Voor de inpoldering was dat de enige weg die naar Veenhuizen liep en deze stopte na de buurschap. Pas na de inpoldering is de weg verlengd. Ondanks dat de weg daardoor feitelijk uit twee gedeeltes bestaat – een jonger en een ouder gedeelte – kan deze wel als één lijn beschermd worden, omdat allebei een hoge waardering krijgen en in het veld de twee gedeeltes niet meer waarneembaar zijn.

Veenhuizen algemeen

Het buurtschapje Veenhuizen met zijn kenmerkende drie bebouwingsconcentraties, vormt vanwege zijn Middeleeuwse oorsprong een bijzonder gebied. In tegenstelling tot de meer rationele indeling van de droogmakerij Heerhugowaard is dit buurtschap een organisch en rustiek gegroeid geheel. Kenmerkend zijn de kleinschalige bebouwingsclusters (rond het kapelletje, rond de Dijkbuurt en rond de kruising Kerkweg/Groenedijk), alle drie van oorsprong gerelateerd aan hun ligging aan het water. De Veenhuizerwaard heeft daarentegen als onderdeel van de polder Heerhugowaard, een meer rationele verkaveling en invulling aangenomen rond een centrale middenas (Veenhuizerweg). Behoud van de kleinschaligheid van Veenhuizen is van groot belang voor de ruimtelijke kwaliteit.

Bebouwingsconcentratie rond het praalgraf

Hoewel het oorspronkelijke kerkje van Veenhuizen gesloopt is, heeft de plek rond het kerkje een zeer grote historische en archeologische waarde. Op de begraafplaats zijn vermoedelijk resten aanwezig van graven en skeletten vanaf de dertiende eeuw. Ook de funderingsresten van de dertiende eeuwse kerk zijn vermoedelijk nog aanwezig. De waarde wordt vooral bepaald door het kunsthistorisch waardevolle praalgraf uit 1633 gemaakt door Pieter de Keyser (rijksmonument), maar zeker ook door de nog aanwezige, maar niet expliciet zichtbare grafkelder achter de kapel, die in de jaren '60 van de vorige eeuw onoordeelkundig werd vernield en vervolgens met aarde werd dichtgestort. Uit mondelinge bronnen is bekend dat de grafkelder nog de botten van acht mensen bevat; de familieleden van Reinout van Brederode. Het grafmonument en de grafkelder vormen als het ware een onlosmakelijke eenheid die door onoordeelkundig ingrijpen in 1965 uit elkaar zijn geraakt.

Praalgraf en grafkelder vormen een centraal waardevol punt. Samen met het omliggende groen, het kleine aangrenzende begraafplaatsje én de klokkenstoel (1983) met de luidklok uit 1460 (gemeentelijk monument), vertegenwoordigt dit ensemble een buitengewoon hoge cultuurhistorische waarde. Een actie om de grafkelder eervol te herstellen wordt dringend aanbevolen, alsmede om de unieke luidklok een hogere vorm van bescherming te geven, dan die hij nu heeft. De altaarplaat uit de periode voor de reformatie ligt momenteel onbeschermd buiten de kapel. Op korte termijn dient hier actie te worden ondernomen om deze zeer waardevolle altaarsteen terug te brengen in de kapel.

De locatie van het praalgraf vormt de kern van het oorspronkelijke Veenhuizen en geeft het buurtschap een heel specifieke identiteit. De drie stolpen (Kerkweg 17, 24 en 30b) en het tweeklassig schooltje met onderwijzerswoning aan de Kerkweg 28 rondom deze historische plek, vormen daarbij een belangrijke bijdrage aan de bijzondere identiteit van de kern van Veenhuizen.

Oostelijke bebouwingsconcentratie

Voor de oostelijke bebouwingsconcentratie van Veenhuizen – de Dijkbuurt – zijn de stolpen (Dijkweg 5 en 7) vanwege hun kenmerkende hoofdvorm, het boerenerf rondom, hun ligging aan het water en hun nog gave architectuur (m.n. Dijkweg 7) als karakteristiek aan te merken. De voormalige smederij (Kerkweg ongenummerd) is vanwege zijn historische context en nog aanwezige hoofdvorm nog aardig, hoewel het gebouw door aanbouwen aan beide zijden, wel in architectonische kwaliteit heeft moeten inboeten.

Westelijke bebouwingsconcentratie

De stolp aan de Kerkweg 4 is voor de westelijke bebouwingsconcentratie van Veenhuizen vanwege zijn ligging pal aan de weg en tevens aan het water, alsmede vanwege zijn voormalige functie als tolhuis, van cultuurhistorische waarde. De jongere tuinderstolp aan Kerkweg 3 en het landarbeidershuisje aan Kerkweg 11 zijn vanwege hun typologie en kleinschaligheid van belang voor de relatie van de ontwikkelingsgeschiedenis en identiteit van Veenhuizen.

Veenhuizerwaard

Het oorspronkelijk kleinschalige land- en tuinbouwgebied van de Veenhuizerwaard bezit nog een aantal kleinere stolpen en een enkele tuinderswoning met een bij het kleinschalige gebied passende, karakteristieke uitstraling. Het gaat om de stolpen Veenhuizerweg 4, 6, 16, 21 en 29 en de opmerkelijke tuinderstolp/woning Veenhuizerweg 35. De grootschalige tuinbouw door middel van kassen anno circa 2010 in het noorden van het gebied, is van een schaal, die niet past bij de karakteristiek van het gebied.

Molens

De Veenhuizermolen **[III-042a]** is door zijn rol in het droogmalen en droog houden van de Veenhuizerpolder van grote (cultuur)historische waarde voor Heerhugowaard. Als laatste van de overgebleven historische molens uit deze vroege periode van Heerhugowaard heeft de molen verder een grote zeldzaamheidswaarde. Daarnaast bezit de molen (samen met de Berkmeermolen en de molen De Vier Winden), een grote landschappelijke waarde. In het bestemmingsplan zal ook de molenbiotoop veilig gesteld moeten worden (400 m rondom geen nieuwe bebouwing en kort houden van bosschages). Hiervoor zal een samenwerking met de gemeente Koggenland gezocht moeten worden, omdat zij ook een gedeelte van de molenbiotoop op haar grondgebied heeft.

Andersom geldt dit voor de twee molens **[III-057a en III-083a]**, die resp. op het grondgebied van de gemeente Opmeer en de gemeente Koggenland liggen, maar hun molenbiotoop gedeeltelijk in de gemeente Heerhugowaard hebben liggen. Ditzelfde geldt voor nog zes molens: **[III-086a]** op het grondgebied van de gemeente Koggenland, **[III-031a t/m III-033a en III-088a]** op het grondgebied van de gemeente Schermer en **[III-065a]** op het grondgebied van de gemeente Langedijk.



Afb. 55: Zicht op de Kerkweg 6, vanaf de Groenedijk; grootschaligheid als deze benadeelt de kwaliteit van Veenhuizen.

Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard (1631-1945)

Historische geografie

De ringdijk van de polder Heerhugowaard [III-001a en -v], waaronder ook de Nieuwe Huigendijk [III-003a] en de Plempdijk [III-002a] vallen is – samen met de ringvaart – één van de meest kenmerkende elementen van de polder Heerhugowaard. Temeer ook omdat van de ongeveer 32,5 kilometer ringdijk in de loop der eeuwen slechts 257 meter is verdwenen krijgt de ringdijk een hoge score op gaafheid en ensemblewaarde. De ringdijk ligt echter niet altijd in de gemeente Heerhugowaard, waardoor het belangrijk is om de opname van de ringdijk als cultuurhistorische element in bestemmingsplannen met de omliggende gemeenten af te stemmen. De ringvaart [III-004a en -v] had een lengte van 32 kilometer en daar is slechts 1 kilometer van verdwenen. Bij de Rustenburgerweg is een gedeelte verdwenen en bij de Waarddijk volgt de ringvaart nog wel zijn oude tracé, maar is deze afgesneden. Om dezelfde redenen als de ringdijk krijgt de ringvaart een hoge waardering.

In het oorspronkelijke ontwerp van de polder Heerhugowaard in 1631 werd 38,5 kilometer aan wegen aangelegd en daar is nu maar liefst 34 kilometer [III-103a t/m III-105a en III-107a t/m III-115a] van over. Van de Middenweg is ongeveer 800 meter verdwenen, van de Laanderweg een kilometer en van de Donkere Weg ongeveer 660 meter. Daarnaast was er nog een naamloze weg met 1700 meter, maar de vraag is of deze daadwerkelijk is aangelegd. Veruit de meeste wegen zijn dus nog intact en het beschermen waard, omdat ze – samen met de tochten – voor de hoofdstructuur van de inrichting van de polder zorgden. Hun kenmerkendheid is daarmee erg hoog te noemen en doordat er zo weinig verdwenen is maakt dat ook de ensemblewaarde hoog.

De gelijktijdig aangelegde tochten hadden dus tevens een hoge kenmerkendheid en ook daar is nog een behoorlijk aantal meters van intact. In totaal werd er voor 27,5 kilometer aan tochten aangelegd, waarvan er nu nog 20 kilometer [III-116a t/m III-119a, III-121a t/m III-123a en III-125a] over is. Deze tochten hebben echter niet allemaal nog dezelfde gaafheid van weleer, omdat de meeste tegenwoordig minder water vervoeren en niet meer markant in het landschap liggen. Desalniettemin hebben ze toch een hoge cultuurhistorische waarde, omdat ze deel uitmaken van de hoofdstructuur en deze kan altijd hersteld worden, zolang een groot deel van de tochten nog aanwezig is.

Binnen de hoofdstructuur werd een kavelpatroon aangelegd, dat opgeteld maar liefst 132,5 kilometer aan kavelsloten zou omvatten. Met name in de laatste vijftig jaar zijn veel van deze kavelsloten opgeruimd, waardoor er nu nog 69 kilometer [III-127a en III-128a] van aanwezig is. Deze liggen voornamelijk in het buitengebied. Een nadeel bij de overgebleven kavelsloten is dat deze door verrommeling van het landschap niet meer goed herkenbaar zijn. In latere eeuwen zijn namelijk zoveel kavelsloten bijgegraven dat in het veld moeilijk zichtbaar is welke kavelsloten tot de oorspronkelijke verkaveling horen. Zo liggen bijvoorbeeld langs de Rustenburgerweg en de Veenhuizerweg nog vrijwel intacte verkavelingspatronen, maar vallen deze niet meteen op in het landschap. Door ze nu goed te beschermen kan in de toekomst altijd nog de keuze worden gemaakt om ze – net als de tochten – weer een markant onderdeel te laten worden van de oorspronkelijke opzet van de polder Heerhugowaard.

Als laatste kan nagedacht worden over het opnemen van oude grenzen binnen de huidige gemeente Heerhugowaard. Zo zijn er de oorspronkelijke gemeentegrenzen [III-129v t/m III-135v] van maar liefst acht verschillende gemeenten, waar de nadruk binnen het bestemmingsplan op kan worden gelegd, en de onderpolderbegrenzingsen [III-090v t/m III-102v], die door de eeuwen heen wisselden, maar erg belangrijk voor het agrarisch grondgebruik van de polder Heerhugowaard waren.

Ontwikkelingsas Middenweg

Enkele zeventiende en achttiende eeuwse stolpen met authentieke kenmerken uit de vroege inpolderingsfase is Heerhugowaard nog rijk: Middenweg 22 (Leeuwenhof), Middenweg 23, en Jan Glijnisweg 27a. Zij bezitten vanwege hun gave karakter en ouderdom de status van rijksmonument. Stolpen die gewijzigd zijn, maar nog een historische vierkantconstructie bezitten, zoals Middenweg 6, Middenweg 7, Middenweg 28, Middenweg 523, Middenweg 584 en Jan Glijnisweg 57 zijn voor Heerhugowaard van waarde als relict uit de vroege ontginningsfase van de droogmakerij.

De negentiende en vroeg-twintigste eeuwse stolpen leveren vanwege hun veelzijdige typologie en redelijke gaafheid van architectuur een belangrijke bijdrage aan de identiteit van de Middenweg. Het betreft Middenweg 1 met bijzondere dakspiegel en schoorsteen, Middenweg 411 met kleine tuinderstolp, Middenweg 422 ,een kop-rompboerderij, Middenweg 433 herenboerderij met bijzonder voorhuis en Middenweg 454 stolp met voorhuis uit latere periode. De rentenierswoningen zijn van belang vanwege hun architectuurhistorische, typologische waarde en zijn kenmerkend voor de agrarische cultuur van Heerhugowaard.

Ontwikkelingsas Jan Glijnisweg

De westelijke zijde van de Jan Glijnisweg laat uit alle fasen van de geschiedenis nog elementen zien: de eerste oude stolpen Jan Glijnisweg 27a en Jan Glijnisweg 57 (beiden reeds genoemd), nog resterend ruim negentiende eeuwse boerderijenensemble, zoals Jan Glijnisweg 11, de kop-rompboerderijen Jan Glijnisweg 13 en 15, een boerderij uit 1903 van het Zuid-Hollandse type (Jan Glijnisweg 22), kleinere stolpjes, zoals Jan Glijnisweg 1, 19 en 79, tuinderswoningen aan de Jan Glijnisweg 26 en 55a, een stolp aan de oostzijde van de weg in de trant van de Delftse School (Jan Glijnisweg 50) en een tuinders-voorraadschuur (bij Jan Glijnisweg 77). De hier aangegeven objecten bezitten alle een representatieve waarde, die een goed beeld geven van de geschiedenis en ontwikkeling van deze voormalige Hensbroekerweg.

Ontwikkelingsas Rustenburgerweg

Aan de Rustenburgerweg is de Reigerhof (nummer 126) uit 1915 ver uit het meest bijzonder. Gelegen op ruim erf en in bezit van Art Nouveau-stijlkenmerken. Daarnaast is nog een aantal aardige kleinschalige stolpen en een tuinderswoning van belang voor de karakteristiek van de Rustenburgerweg. Het gaat om de stolpjes Rustenburgerweg 129 (klosjes onder de gootlijst), Rustenburgerweg 132 (siermetselwerk aan de voorgevel), Rustenburgerweg 144 (getrapte dakspiegel) en de tuinderswoning Rustenburgerweg 134 (interessante typologie en gave hoofdvorm).

Overig

De stolpen met een representatieve aanleg (groot voorerf of lineaire structuren als ringsloten) bezitten een bijzondere ruimtelijke kwaliteit en dragen hierdoor bij aan de uitstraling van de Middenweg. Reeds genoemd werden de Jan Glijnisweg 27a, Middenweg 6, Middenweg 422, Middenweg 433, Middenweg 454, Middenweg 523 en Middenweg 584. In dit verband wordt om de bijzondere waardering van de representatieve aanleg nog genoemd: Jan Glijnisweg 25 vanwege de ligging op afstand van de weg, maar vooral door de windsingel en dubbele watersingel; uniek in Heerhugowaard.

Het stoomgemaal aan de Huygendijk 17 is belangrijk voor de geschiedenis van Heerhugowaard, omdat hiermee het waterniveau in de polder beter te beheersen was dan voorheen. Dit heeft onder andere de latere woningbouw mogelijk gemaakt. Om die reden – en vanwege de bemalingstechniek – is het poldergemaal (nu museum) van grote cultuurhistorische waarde voor Heerhugowaard. Vanwege de uniciteit van het gebouw, is er tevens sprake van zeldzaamheidswaarde.

Overzichtskaart met alle aanwezige en verdwenen elementen

Overzichtskaart met alle aanwezige elementen

Overzichtskaart met alle aanwezige elementen, inclusief waardering

Literatuurlijst

Aa, A.J. van der, *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden; dertien delen*, Gorinchem 1839-1851

Baas, H., *Ontgonnen verleden*, Hoorn 2001

Beenakker, J. J. J. M. and W. A. Ligendag, "De afwatering van de Heerhugowaard in de 14e en 15e eeuw", in: *Historisch Geografisch Tijdschrift* 4(2), 1986, 48-51

Belonje, J., *De Heer-Hugowaard (1629-1929); een geschiedenis van den polder*, Amsterdam 1929

Boerderijstichting Noord-Holland en Steunpunt Cultureel erfgoed Noord-Holland, *De dans der daklichten, richtlijnen bij herbestemming en verbouwing van stolpboerderijen, uitgave Welstandszorg Noord-Holland*, [g.pl.] 2001

Bom, G., *De Koopman, of, Bydragen ten opbouw van Neerlands koophandel en zeevaart*, Amsterdam 1770

Dekker, E., *Veenhuizen van vroeger; een oud dorp in jong Heerhugowaard*, Hensbroek 1993

Devilee, P.E., *Monumenten Inventarisatie Project Noord-Holland; Heerhugowaard gemeentebescrijving*, Haarlem 1994

Dil, G., *De bedijking van een belangrijk boezemwater in West Friesland : bij de droogmaking van de Heerhugowaard (1624-1631) bleek het probleem van de vereiste afwatering van de omliggende gebieden [etc.] heel moeilijk te kunnen worden opgelost*, Castricum 1987

Haartsen, A., *Ontgonnen verleden; regiobescrijvingen Noord-Holland*, Ede 2009

Gelder, H.E. van, *De bedijking van de Heer Hugowaard (1624-1631)*, Almaar 1906

Kok, J., *Vaderlandsch Woordenboek; deel 29 T-V*, Amsterdam 1793

Koومان, D., *De zeekeringen en waterschappen van Noordholland*, Alphen aan de Rijn 1936; bewerking en derde uitgave van G. de Vries, *De zeekeringen en waterschappen van Noord-Holland*, Haarlem 1864

Komen, H.E., *Droge voeten op vrije grond: de geschiedenis van West-Friesland en Kennemerland in vogelvlucht*, Heerhugowaard 2001

Komen, H.E. en J. van Zanten, *Monumentaal Heerhugowaard; landschappelijke en cultuurhistorische inventarisatie binnen de gemeente Heerhugowaard*, Heerhugowaard 1994

Komen, H.E., *Stolpboerderijen in Heerhugowaard; deel 1-3*, Heerhugowaard 2007-2009-2011

Lee, J. van der, e.a., *Behouden Waard; 74 beeldbepalende objecten nader onderzocht - gemeente Heerhugowaard*, [g.pl.] 1999

Meer, A. van der en O. Boonstra, *Repertorium van Nederlandse gemeenten 1812-2006*, Den Haag 2006

- Noord-Hollandse Molenfederatie**, *Molens in Noord-Holland*, Alkmaar 2007
- Nyst, C.L.**, *Beleidsnota Archeologie Gemeente Heerhugowaard*, [Alkmaar] 2010
- Reh, W., C. Steenbergen en D. Aten**, *Zee van land; de droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*, Wormer 2005
- Rosing, H.**, *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; toelichting bij de kaartbladen Blad 9 West Texel-14 West Medemblik, Blad 14 Oost Medemblik-15 West Stavoren en Blad 19 West Alkmaar*, Wageningen 1995
- Schilstra, J.J.**, *De Heerhugowaard. de geschiedenis van de Huygenwaert*, Heerhugowaard 1981
- Steenbergen, C.**, et al, *De polderatlas van Nederland; pantheon der lage landen*, Delft 2009
- Stenvert, R.**, et al, *Monumenten in Nederland; Noord-Holland*, Utrecht 2005
- Stol, T.**, 'Droogmakerijenlandschap', in: S. Barends, et al, *Het Nederlandse landschap; een historisch-geografische benadering*, Utrecht 2005
- Tirion, I.**, *Tegenwoordige staat der Verenigde Nederlanden; achtste deel*, Amsterdam 1750
- Ven, G.P van de (red.)**, *Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland*, Utrecht 2003⁵
- Vries, G. de**, *De zeekeringen en waterschappen van Noord-Holland*, Haarlem 1864
- Weede, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra**, *Nederlandse Oecologische Flora; Wilde planten en hun relaties, deel 1*, [g.pl] 1985
- Zwet, H. van**, *Lofwaardighe dijckagies en miserabele polders. Een financiële analyse van landaanwinningsprojecten in Hollands Noorderkwartier, 1597-1643*, Hilversum 2009

Afbeeldingverantwoording

Afb. 1	Kadaster, Emmen
Afb. 2	H.E. Komen, 2001, 55
Afb. 3	Kadaster, Emmen
Afb. 4	H.E. Komen, 2001, 76
Afb. 5	H.E. Komen, 2001, 82
Afb. 6	Kaartcollectie Zuid-Holland Ernsting, inventarisnummer 25
Afb. 7	Noord-Hollands Archief, aanvraagnummer 1757
Afb. 8	Canaletto
Afb. 9	Noord-Hollands Archief
Afb. 10	Kadaster, Emmen
Afb. 11	Anita van Breugel
Afb. 12	Noord-Hollands Archief, aanvraagnummer 3195
Afb. 13	Noord-Hollands Archief
Afb. 14	Martijn Horst, Cultuurland Advies
Afb. 15	Noord-Hollands Archief
Afb. 16	Google Earth
Afb. 17	Anita van Breugel
Afb. 18	Anita van Breugel
Afb. 19	Anita van Breugel
Afb. 20	Anita van Breugel
Afb. 21	Noord-Hollands Archief
Afb. 22	Martijn Horst, Cultuurland Advies
Afb. 23	Martijn Horst, Cultuurland Advies
Afb. 24	Schilstra, 1981, 39
Afb. 25	De Vries, 1864, 515
Afb. 26	Universiteitsbibliotheek Vrije Universiteit, Amsterdam, UBVU-ID: 0106050061001
Afb. 27	Rijkswaterstaat
Afb. 28	Noord-Hollands Archief
Afb. 29	Martijn Horst, Cultuurland Advies
Afb. 30	Noord-Hollands Archief
Afb. 31	Martijn Horst, Cultuurland Advies
Afb. 32	Noord-Hollands Archief
Afb. 35	Noord-Hollands Archief
Afb. 36	Kadaster, Emmen
Afb. 37	Anita van Breugel
Afb. 38	Anita van Breugel
Afb. 39	Alterra, Wageningen
Afb. 40	Kadaster, Emmen
Afb. 41	Kadaster, Emmen
Afb. 42	Stichting Probos, Wageningen
Afb. 43	Kadaster, Emmen
Afb. 44	Cultuurland Advies
Afb. 45-55	Anita van Breugel

Index

Hoofdstuk 2: De Zuiderwaert als zoetwaterboezem

Code	Omschrijving	Aanwezig	Pagina
II-001v	Ontginningsloten; bij de overgang van de Vroege naar de Late Middeleeuwen werd de Geestmerambacht vanuit de duinstreek richting Veenhuizen ontgonnen. De ontginningsloten ten westen van Heerhugowaard zijn nog zichtbaar, terwijl deze in de Heerhugowaard door veenafslag verdwenen zijn.	Nee	12
II-002a	Oude Huigendijk; de hoger gelegen gronden tussen Oudorp en Ursem voorkomen dat het water van de Zuiderwaert en het Schermeer met elkaar in verbinding komen te staan. De Oude Huigendijk lag bovenop deze gronden en werd door het opdringende water steeds noordelijke gelegd.	Ja	16
II-003a	Langereis; voor de afwatering van de Zuiderwaert werd in 1461 een afwateringskanaal richting de Zuiderzee gegraven. Oorspronkelijk heette het kanaal de Wisene, tegenwoordig de Langereis.	Ja	19
II-004a	Druipland; in de Zuiderwaert lagen eilanden en buitendijkse voorlanden, overblijfselen van het oorspronkelijke veengebied. De Smuigelpolder is er daar één van, heeft een oppervlakte van 32 ha en is nog steeds herkenbaar in het landschap.	Ja	21-22, 78, 80
II-005v	Druipland; een groot druipland was dat van het Klein Geldebos, Plaetmanbosch en het Bercxwerck dat ten oosten lag van Noord-Scharwoude met een oppervlakte van maar liefst 91 ha. Deze zijn echter niet meer als zodanig herkenbaar.	Nee	21-22, 78, 80
II-006v t/m II-008v	Druipland; ten oosten van Zuid-Scharwoude lagen ook drie druiplanden. Deze zijn echter niet meer als zodanig herkenbaar in het landschap.	Nee	21-22, 78, 80
II-009v	Druipland; ten zuiden van Zuid-Scharwoude lag het druipland De Vlaerding met een oppervlakte van 16 ha. Het druipland is niet maar als zodanig herkenbaar in het landschap.	Nee	21-22, 78, 80
II-010v t/m 011v	Druipland; ten zuiden van De Vlaerding lagen twee kleinere druiplanden van resp. 1 en 3 ha. Beiden zijn niet meer als zodanig in het landschap te herkennen.	Nee	21-22, 78, 80
II-012v	Druipland; ten oosten van Sint Pancras lag een langgerekte buitendijkse strook van 22 ha. Deze is niet meer als zodanig in het landschap te herkennen.	Nee	21-22, 78, 80
II-013a	Druipland; ten westen van Oterleek lag een groot druipland van 25 ha met de naam 't Grootte Bos. Het druipland lag in het zuiden nog vast aan de Huigendijk. Veel druiplanden hadden als uitgang -bos, wat inhield dat het als hakhout gebruikt werd.	Ja	21-22, 78, 80

II-014v	Druipland; het druipland van Oterleek is het grootste druipland in de Zuiderwaert met een oppervlakte van 185 ha en het als enige een behoorlijke bewoning. Behoort niet tot de gemeente Heerhugowaard, maar wordt door de ligging binnen de Huigendijk toch genoemd.	Nee	21-22, 78, 80
II-015a	Druipland; ten oosten van Oterleek lag een langgerekt druipland van 40 hectare waar ook op gewoond werd. Het druipland is tegenwoordig nog als zodanig herkenbaar.	Ja	21-22, 78, 80
II-016v	Druipland; ten noordwesten van Oterleek lag nog een druipland met de naam 't Groote Bos met een oppervlakte van 12 ha. Tegenwoordig is het druipland niet meer herkenbaar.	Nee	21-22, 78, 80
II-017v t/m 24v	Druipland; tussen Oterleek en Veenhuizen lagen verspreid door de Zuiderwaert verschillende kleinere druiplanden. Na de inpoldering zijn deze allemaal onherkenbaar in het landschap opgenomen.	Nee	21-22, 78, 80
II-025v	Druipland; ten westen van Veenhuizen lagen vijf druiplanden. De kleinste en meest zuidelijke was het Langebos met een halve ha. Tegenwoordig is dit druipland niet meer herkenbaar.	Nee	21-22, 78, 80
II-026v	Druipland; ten westen van Veenhuizen lagen vijf druiplanden. De op-één-na-zuidelijkste was het Lutkebos met een grootte van 1 ha. Tegenwoordig is dit druipland niet meer herkenbaar.	Nee	21-22, 78, 80
II-027a	Druipland; het grootste druipland ten westen van Veenhuizen was de Sappewerf. Het druipland had een oppervlakte van 28 ha en is door o.a. het wegenpatroon nog steeds herkenbaar in het landschap.	Ja	21-22, 78, 80
II-028v	Druipland; ten noorden van de Sappewerf lag het druipland Paerdebos met een oppervlakte van 8 ha. Tegenwoordig is dit druipland niet meer herkenbaar in het landschap.	Nee	21-22, 78, 80
II-029v	Druipland; ten noorden van de Paerdebos lag het druipland van Nessewerf dat qua oppervlakte even groot was, nl. 8 ha. Tegenwoordig is dit druipland niet meer herkenbaar in het landschap.	Nee	21-22, 78, 80
II-030v	Druipland; voor Veenhuizen lag een langgestrekte strook buitendijks land dat in het noorden uitmonde in het bijna 100 hectare grootte druipland van het Groote Geldebos. Zowel de strook als het Groote Geldebos zijn niet meer als zodanig herkenbaar in het landschap.	Nee	21-22, 78, 80
II-031v	Druipland; ten zuiden van Veenhuizen lag een klein druiplandje met een oppervlakte van een halve ha. Tegenwoordig is dit druipland niet meer als zodanig te herkennen.	Nee	21-22, 78, 80
II-032v t/m II-039v	Druipland; tussen Oterleek en Sint Pancras lagen verschillende kleinere eilanden met een oppervlakte tussen de 0,33 en 12 ha. Geen van deze druiplanden is meer als zodanig te herkennen.	Nee	21-22, 78, 80
II-040a	Druipland; een onderdeel van het buitendijkse voorland van Sint-Pancras was dit druipland met een oppervlakte van 14 ha. Eeuwenlang was dit druipland nog herkenbaar als gemeentengrens en tegenwoordig is het nog steeds zichtbaar in het landschap.	Ja	21-22, 78, 80

II-040a t/m 056a	Tochten; de ontwatering van Veenhuizen was geregeld via 13 kilometer aan tochten en sloten, die uitkwamen op het Berkmeer en de Langereis. In totaal ligt 8 kilometer daarvan nog op dezelfde plek als tweehonderd jaar geleden.	Ja	25
II-055v t/m 073v	Tochten; de ontwatering van Veenhuizen was geregeld via 13 kilometer aan tochten en sloten, die uitkwamen op het Berkmeer en de Langereis. In totaal is in de loop der eeuwen 7 kilometer aan sloten en tochten verdwenen.	Nee	25
II-074a	Groenedijk; om het water van de Zuiderwaert tegen te houden werd in de Late Middeleeuwen de 4 kilometer lange Groenedijk opgeworpen. Tot aan de negentiende eeuw had de kronkelende Groenedijk een onveranderd uiterlijk en tegenwoordig ligt nog 2,8 kilometer op de oorspronkelijke plek.	Ja	26
II-074v	Groenedijk; in de twintigste eeuw werd de dijk op twee plaatsen tussen de Kerkweg en de Veenhuizerkade rechtgetrokken en is bijna een kilometer van het oorspronkelijke dijklichaam verdwenen.	Nee	26
II-075a	Kerkweg; voor de inpoldering was de Kerkweg geen doorgaande weg. De oorspronkelijke verbinding liep van de kerk van Veenhuizen in oostelijke richting naar de huidige Dijkweg en vandaar naar Hoogwoud.	Ja	26
II-076a	Veenhuizerkade; het grondgebied van Veenhuizen was geheel omdijkt. Aan de zuidkant hield de Veenhuizerkade het water van het Berkmeer tegen.	Ja	26
II-077v t/m II-078v	A.C. de Graafweg; het grondgebied van Veenhuizen was geheel omdijkt. In het noorden en oosten lag langs de Langereis de tegenwoordige A.C. de Graafweg en de Dijkweg.	Nee	26
II-079v t/m 080v	Kerkepad; langs de Noorder- en Zuiderkruistochtsloot tussen Oude Niedorp en Obdam liep het kerkepad naar de kerk van Veenhuizen	Nee	26

Hoofdstuk 3: Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard

Code	Omschrijving	Aanwezig	Pagina
III-001a	Ringdijk; voor de droogmaling van de Zuidewaert werd rondom het meer een ringdijk aangelegd met een lengte van 32 km. Bijna de gehele dijk ligt nog op zijn oorspronkelijke plek.	Ja	39, 78, 82
III-001v	Ringdijk; slechts 257 meter van de ringdijk is in de loop der eeuwen verdwenen.	Nee	39
III-002a	Plempdijk; het gedeelte van de ringdijk dat tussen de Zuiderwaert en het Berkmeer moest komen te liggen, de Plempdijk, is in het water opgeworpen. De dijk werd voorheen ook wel de Plompdijk genoemd is is nog steeds aanwezig in het landschap.	Ja	39

III-003a	Nieuwe Huigendijk; deze dijk werd evenwijdig gelegd aan de Oude Huigendijk gelegd en daarvan door de ringvaart gescheiden. De Oude Huigendijk is tegenwoordig de noordelijke dijk van de Schermer. Op de Nieuwe Huigendijk werd door de provincie Noord-Holland in 1846 een schelpweg aangelegd.	Ja	40
III-004a	Ringvaart; in de ringvaart moesten de molens het boezemwater pompen dat afgevoerd kon worden naar de Zuiderzee. De ringvaart had net als de ringdijk een lengte van 32 kilometer en daarvan is nog 31 kilometer intact.	Ja	40, 78, 82
III-004v	Ringvaart; slecht 1 kilometer van de ringvaart is verdwenen in de eeuwen na de aanleg in 1629, nl. bij Rustenburgerweg en bij de Waarddijk volgt de ringvaart nog wel zijn oude tracé, maar is deze afgesneden.	Nee	40, 78, 83
III-005v t/m III-014v en III-137v	Ondermolens; de eerste stap in de droogmalingstrap om het hoogteverschil te overwinnen is de ondermolen. In 1871 stonden er nog 10 van deze molens in de Heerhugowaard. Thans zijn deze allemaal verdwenen.	Nee	41
III-015v t/m III-019v	Middenmolens; de tweede stap in de droogmalingstrap om het hoogteverschil te overwinnen is de middenmolen. In 1871 stonden er vijf middenmolens in de Heerhugowaard. Ook deze molens zijn allemaal verdwenen.	Nee	41
III-020v t/m III-030v	Bovenmolens; de derde stap in de droogmalingstrap om het hoogteverschil te overwinnen is de middenmolen. In 1871 stonden er 11 bovenmolens in de Heerhugowaard. Ook deze molens zijn allemaal verdwenen.	Nee	41
III-031a t/m 041a	Strijkmolens; de vierde en laatste stap in de droogmalingstrap om het hoogteverschil te overwinnen is de strijkmolen. In 1871 stonden er 11 strijkmolens in de Heerhugowaard en doordat deze het langst in gebruik zijn geweest zijn daar nog acht molens van over. Geen daarvan staat tegenwoordig echter op het grondgebied van Heerhugowaard.	Ja	41
III-042a	Veenhuizermolen; deze molen uit 1603 is de enige molen die nog op het huidige grondgebied van de gemeente Heerhugowaard staat. Oorspronkelijke waren dat er 33.	Ja	40
III-043v t/m III-089v en III-138v	Overige molens; in Heerhugowaard en omgeving stonden in totaal 85 molens. Veel zijn er verdwenen, maar 7 molens zijn nog steeds in het landschap aanwezig. Alhoewel deze dikwijls een directe relatie met de Heerhugowaard hebben staan ze niet op het grondgebied van de gemeente Heerhugowaard.	Nee	41
III-090v t/m III-102v	Onderpolders; binnen de ringvaart was de polder verdeeld in veertien onderpolders, die onderling in hoogte van waterstand verschilden en van elkaar waren gescheiden door binnendijken of dammen.	Nee	43
III-103a	Middenweg; de belangrijkste weg in het rationele wegenpatroon was de 10,5 kilometer lange Middenweg. De weg lag midden in polder en werd over de volle lengte van de droogmakerij aangelegd. Ongeveer halverwege maakt deze weg een knik van ongeveer 45 graden, waardoor de weg op de uiterste zuidwesthoek van de droogmakerij en daarmee op de stad Alkmaar geprojecteerd werd. Tegenwoordig is nog 9,8 kilometer van de weg intact.	Ja	46

III-103v	Middenweg; slechts 800 meter van de oorspronkelijke Middenweg is verdwenen.	Nee	46
III-104a t/m III-115a, III- 129a t/m III-130a	Overige wegen; ten oosten en westen van de Middenweg werd haaks een achttal ontsluitingswegen aangelegd, van waaruit de polder de dorpen in de omgeving konden bereiken. Van de 38,5 kilometer die is aangelegd is nu nog 34 kilometer over.	Ja (grotendeels)	47, 83
III-116a	Westertocht; aan weerszijden van de Middenweg, evenwijdig en op een gelijke afstand van bijna achthonderd meter daaraan, werden twee hoofdtochten of -vaarten gegraven: de Wester- en Oostertochtsloot	Ja	50, 83
III-116v	Westertocht; van de oorspronkelijke 7 kilometer lange Westertocht is tegenwoordig de helft verdwenen.	Nee	50, 83
III-117a	Oostertocht; de Oostertocht loopt niet helemaal door tot aan de noordelijke ringdijk, maar werd afgebroken ten hoogte van de Veenhuizergronden, die niet in het bezit van de polder waren.	Ja	50, 83
III-118a t/m 126v	Overige tochten; via kavelsloten, wegsloten, acht dwarstochten en één verticale sloot en de Wester- en Oostertochtsloot uiteindelijk in de ringvaart gebracht. In totaal werd er voor 27,5 kilometer aan overige tochten aangelegd, waarvan er nu nog 20 kilometer over is.	Ja	50, 83
III-127a	Verkaveling; binnen de hoofdstructuur van de polder werd in 1631 een kavelpatroon aangelegd, dat opgeteld maar liefst 132,5 kilometer aan kavelsloten zou omvatten. Tegenwoordig is daar nog 69 kilometer van aanwezig.	Ja	51, 83
III-127v	Verkaveling; met name in de laatste vijftig jaar zijn veel van deze kavelsloten opgeruimd. Deze liggen voornamelijk in het buitengebied.	Nee	51, 83
III-128a	Verkaveling; een aparte verkaveling was die van de Veenhuizergronden dat door Veenhuizen werd ingelijfd en door de bestuurders van de Veenhuizerpolder werd verkaveld.	Ja	52
III-131a t/m 136a	Kerkepad; ondanks dat veel inwoners met de boot naar de kerk gingen was ongeveer 15 km van deze wegen in gebruik als kerkepad.	Ja	47
III-139a	Spoorlijn; in 1865 werd de spoorlijn Alkmaar-Den Helder aangelegd. Deze loopt door het westelijk deel van de gemeente Heerhugowaard. Het tracé was bewust door de polder geprojecteerd, omdat de bodem hier veel steviger is dan in het aangrenzende Geestmerambacht.	Ja	53
III-140a	Spoorlijn; in 1902 kreeg de groenteveiling in Broek op Langedijk een eigen spoorverbinding. De spoorlijn werd in 1972 opgeheven, omdat de spoorlijn de concurrentie met de vrachtauto niet meer aan kon.	Ja	53
III-141a	Spoorlijn; na 1898 werd de spoorlijn richting Den Helder gesplitst en kwam er een oostelijke verbinding naar Hoorn bij.	Ja	53

Bijlagen bij de historisch-geografische inventarisatie (2012).

Bijlage 1: Lijst van panden met een cultuurhistorische waarde

RIJKSMONUMENTEN

Jan Glijnisweg 27a	stolpboerderij met erf en hekpijlers
Kerkweg 26	praalgraf van Reinout van Brederode
Middenweg 22	stolpboerderij, 'De Leeuwenhof'
Middenweg 23	stolpboerderij
Veenhuizerkade	molen

PROVINCIALE MONUMENTEN

Verlaat t.o. 46-48	electriciteitshuisje
--------------------	----------------------

GEMEENTELIJKE MONUMENTEN

Hasselaarsweg 2	café, 'De Koffiemolen'
Huygendijk 16	polderhuis
Huygendijk 17	gemaal
Jan Glijnisweg 15	kop-rompboerderij
Jan Glijnisweg 30	r.-k. kerk met pastorie
Jan Glijnisweg 57	stolpboerderij, 'De Landman'
Jan Glijnisweg 59	onderwijzerswoning
Kerkweg 28	o.l. school met onderwijzerswoning
Kerkweg, bij 26	brug
Kerkweg, bij 28	luidklok
Middenweg 28	stolpboerderij, 'Veldzigt'
Middenweg 30	stolpboerderij
Middenweg 155	rentenierswoning met kantoor
Middenweg 166	pastorie
Middenweg 168	hervormde kerk
Middenweg 179	raadhuis
Middenweg 200	bejaardenhuis
Middenweg 206	burgemeesterswoning
Middenweg 212	kassierswoning
Middenweg 252	woonhuis
Middenweg 273	rentenierswoning
Middenweg 307	boerderij, 'Scherpenheuvel'
Middenweg 354 - 356	dubbel woonhuis
Middenweg 401 - 403	dubbele arbeiderswoning
Middenweg 411	stolpboerderij
Middenweg 433	kop-rompboerderij met paardenstal, 'Maria Jacoba Hoeve'
Middenweg 433a	woonhuis, 'Op de Hoge Wurft'
Middenweg 451	tuinderswoning met koolschuur, 'Sunny Home'
Middenweg 454	boerderij met twee schuren, 'Hoeve Oostwijk'
Middenweg 479	onderwijzerswoning
Middenweg 523	stolpboerderij met koolschuur, 'Lelyhof'
Middenweg 541	r.-k. kerk met pastorie

Middenweg 584	stolpboerderij
Molenweg 8	stolpboerderij
Oostdijk 23	bakkerij
Oostdijk 25	woning met molenmakerswerkplaats
Oostdijk 51	stolpboerderij, 'Maria Hoeve'
Oterlekerweg 3	stolpboerderij, 'De Grenshoeve'
Rustenburgerweg 126	kop-rompboerderij, 'Reigerhof'
Rustenburgerweg 149	o.l. school met onderwijzerswoning
Rustenburgerweg 235	stolpboerderij met kleinveeschuur
Stationsweg 48	woonhuis
Stationsweg 52	woonhuis
Stationsweg 53	gereformeerde kerk
Verlaat 1	bakkerij
Verlaat 30	woonhuis
Verlaat 46-48	herberg
Westdijk 32-34-36	maalderij met kunstmestpakhuis

KARAKTERISTIEKE PANDEN, OBJECTEN EN ENSEMBLES

Broeker Uitvalsweg	weg
Donkerweg 6	stolpboerderij
Dreef 12	zusterhuis
Dijkweg 1	stolpboerderij, 'Iepenhof'
Groenedijk	dijk
Groenedijk 1	stolpboerderij, 'Hot Hooge Landt'
Groenedijk 4	stolpboerderij
Groenedijk 9	stolpboerderij
Huygendijk 11	stolpboerderij
Huygendijk naast nr. 17	oud molenpad
Huygendijk / Oterlekerweg	kavelsloot en druipland
Jan Glijnisweg 10	woonhuis
Jan Glijnisweg 13	koprompboerderij
Jan Glijnisweg 22	boerderij
Jen Glijnisweg 25	stolpboerderij
Jan Glijnisweg 50/50e	stolpboerderij
Jan Glijnisweg 95	stolpboerderij
Kerkweg 4	stolpboerderij
Kerkweg 30a	stolpboerderij
Middenweg - zuid	weg
Middenweg 6	stolpboerderij, 'De Kieft'
Middenweg 7	stolpboerderij
Middenweg 19	woonhuis
Middenweg 32	stolpboerderij, 'Wolvenhof'
Middenweg 84	woonhuis
Middenweg 123-127	woonhuis
Middenweg 129	woonhuis
Middenweg 150	woonhuis
Middenweg 196	dokterwoning
Middenweg 248	kerk
Middenweg 261	woonhuis/winkel
Middenweg 333	woonhuis
Middenweg 409	woonhuis, 'Jagtrust'

Middenweg 409 t/m 431	buurtschap
Middenweg 422	boerderij, 'Reygerwaard'
Middenweg 427	stolpboerderij
Middenweg 445	stolpboerderij
Middenweg 466	school met onderwijzerswoning
Middenweg 469	woonhuis, 'Ons Hoekje'
Middenweg 506	stolpboerderij, 'Paardebos'
Middenweg 508-526	woonhuis
Middenweg 538	tuinderswoning
Middenweg 561-563	woonhuis
Middenweg, naast nr. 610	schuur
Molendijk	dijk
Oostdijk 61	stolpboerderij
Rustenburgerweg 150	stolpboerderij
Stationsweg 5	tuinderswoning
Stationsweg 49	onderwijzerswoning
Stationsweg 50	woonhuis
Stationsweg 54	tuinderswoning
Van Veenweg 4	school
Veenhuizerkade	dijk
Veenhuizerkade 3	molen en elektrisch gemaal
Veenhuizerweg 50	stolpboerderij
Verlaat 11	rentenierswoning
Verlaat 18	arbeiderswoning
Verlaat 40	woonhuis / werkplaats
Verlaat, naast nr. 46-48	brug
De Vork	schutsluis
Westerweg	kavelsloot, druipland
Westerweg, bij nr. 19	schutsluis

Bijlage 2: Lijst van stolpboerderijen

STOLPEN		
A.C. de Graafweg	2a	Stolpboerderij
A.C. de Graafweg	4	Stolpboerderij
A.C. de Graafweg	8	Stolpboerderij
A.C. de Graafweg	10	Stolpboerderij
A.C. de Graafweg	12	Stolpboerderij
Beukenlaan	21	Stolpboerderij
Beukenlaan	23	Stolpboerderij
Dijkweg	1	Stolpboerderij
Dijkweg	5	Stolpboerderij
Dijkweg	7	Stolpboerderij
Donkereweg	6	Stolpboerderij
Groenedijk	1	Stolpboerderij
Groenedijk	7	Stolpboerderij
Groenedijk	6	Stolpboerderij
Groenedijk	3	Stolpboerderij
Groenedijk	4	Stolpboerderij
Groenedijk	8	Stolpboerderij
Groenedijk	9	Stolpboerderij
Hasselaarsweg	22	Stolpboerderij
Hasselaarsweg	28	Stolpboerderij
Hasselaarsweg	20	Stolpboerderij
Hasselaarsweg	24	Stolpboerderij
Hasselaarsweg	18	Stolpboerderij
Huygendijk	25	Stolpboerderij
Huygendijk	25	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	1/1a	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	9	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	11	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	13	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	15	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	19	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	25	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	27	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	33	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	44	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	48	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	50	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	52	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	57	Stolpboerderij

Jan Glijnisweg	62	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	65	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	69	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	79	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	81	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	89	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	93	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	95	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	99	Stolpboerderij
Jan Glijnisweg	121	Stolpboerderij
Kerkweg	6	Stolpboerderij
Kerkweg	4	Stolpboerderij
Kerkweg	17	Stolpboerderij
Kerkweg	24	Stolpboerderij
Kerkweg	18	Stolpboerderij
Kerkweg	30	Stolpboerderij
Korteweg	8	Stolpboerderij
Laanderweg	4	Stolpboerderij
Laanderweg	12/12a	Stolpboerderij
Middenweg	1	Stolpboerderij
Middenweg	6	Stolpboerderij
Middenweg	7	Stolpboerderij
Middenweg	9	Stolpboerderij
Middenweg	11	Stolpboerderij
Middenweg	12	Stolpboerderij
Middenweg	21	Stolpboerderij
Middenweg	22	Stolpboerderij
Middenweg	23	Stolpboerderij
Middenweg	24	Stolpboerderij
Middenweg	25	Stolpboerderij
Middenweg	26	Stolpboerderij
Middenweg	28	Stolpboerderij
Middenweg	30	Stolpboerderij
Middenweg	32	Stolpboerderij
Middenweg	44	Stolpboerderij
Middenweg	52	Stolpboerderij
Middenweg	55	Stolpboerderij
Middenweg	65	Stolpboerderij
Middenweg	82	Stolpboerderij
Middenweg	140	Stolpboerderij
Middenweg	141	Stolpboerderij
Middenweg	153	Stolpboerderij
Middenweg	159	Stolpboerderij
Middenweg	192	Stolpboerderij
Middenweg	206	Stolpboerderij

Middenweg	228	Stolpboerderij
Middenweg	408	Stolpboerderij
Middenweg	411	Stolpboerderij
Middenweg	414	Stolpboerderij
Middenweg	417	Stolpboerderij
Middenweg	422	Stolpboerderij
Middenweg	427	Stolpboerderij
Middenweg	433	Stolpboerderij
Middenweg	436	Stolpboerderij
Middenweg	445	Stolpboerderij
Middenweg	446	Stolpboerderij
Middenweg	448	Stolpboerderij
Middenweg	454	Stolpboerderij
Middenweg	457	Stolpboerderij
Middenweg	460	Stolpboerderij
Middenweg	463	Stolpboerderij
Middenweg	486	Stolpboerderij
Middenweg	487	Stolpboerderij
Middenweg	506	Stolpboerderij
Middenweg	523	Stolpboerderij
Middenweg	565	Stolpboerderij
Middenweg	568	Stolpboerderij
Middenweg	575	Stolpboerderij
Middenweg	580	Stolpboerderij
Middenweg	583	Stolpboerderij
Middenweg	584	Stolpboerderij
Middenweg	587	Stolpboerderij
Middenweg	589	Stolpboerderij
Middenweg	610	Stolpboerderij
Middenweg	616	Stolpboerderij
Molenweg	4	Stolpboerderij
Molenweg	6	Stolpboerderij
Molenweg	8	Stolpboerderij
Oostdijk	1	Stolpboerderij
Oostdijk	2	Stolpboerderij
Oostdijk	5	Stolpboerderij
Oostdijk	25	Stolpboerderij
Oostdijk	31	Stolpboerderij
Oostdijk	35	Stolpboerderij
Oostdijk	37	Stolpboerderij
Oostdijk	41	Stolpboerderij
Oostdijk	51	Stolpboerderij
Oostdijk	59	Stolpboerderij
Oostdijk	61	Stolpboerderij
Oterlekerweg	3	Stolpboerderij

Paradijsvogel	13	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	20	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	112	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	116	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	126	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	129	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	132	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	144	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	150	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	161	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	183	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	197	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	221	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	225	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	227	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	235	Stolpboerderij
Rustenburgerweg	247	Stolpboerderij
Schapenweg	2	Stolpboerderij
Schapenweg	5	Stolpboerderij
Schapenweg	6	Stolpboerderij
Schapenweg	8	Stolpboerderij
Stationsweg	40	Stolpboerderij
Stationsweg	74	Stolpboerderij
Tjaarlingermeer	2	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	2	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	3	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	4	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	6	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	8	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	10	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	11	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	13	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	14	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	15	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	16	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	21	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	25	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	28	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	29	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	31	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	33	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	34	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	35	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	37	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	40	Stolpboerderij

Veenhuizerweg	44	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	45	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	47	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	48	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	50	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	53	Stolpboerderij
Veenhuizerweg	55	Stolpboerderij
Verlaat	5	Stolpboerderij
Verlaat	9	Stolpboerderij
Verlaat	34	Stolpboerderij
Waarddijk	14	Stolpboerderij
Westerweg	46	Stolpboerderij

Bijlage 3: Monumentenfoto's

De foto's van karakteristieke panden, die in dit rapport zijn opgenomen, vormen een afgebakende selectie en beogen geen volledige inventarisatie van de gemeente Heerhugowaard te zijn. De objecten zijn geselecteerd aan de hand van een aantal criteria, zoals die door de opdrachtgever zijn geformuleerd. Dat wil zeggen dat er met name is gekeken naar de ontwikkelingsassen (Middenweg, Jan Glijnisweg en Rustenburgerweg) en naar de bebouwingsconcentraties (Centrum, De Noord en 't Kruis). Daarbij is gelet op de relatie van het object met zijn omgeving en is geprobeerd de ontwikkeling te schetsen door uit alle aanwezige tijdslagen een karakteristiek voorbeeld te tonen. Zo zijn bijvoorbeeld aan de Jan Glijnisweg diverse typologieën van boerderijen geïnventariseerd, maar ook diverse typen van tuinderswoningen (een vooroorlogse en ook een naoorlogse). Daarnaast zijn de duidelijke verschillen in boerenerven benoemd.



Oostdijk 2, stolp op stukje "voorland"



Gewelsteen aan de voorgevel van Oostdijk 2



De locatie rond het praalgraf van Veenhuizen



Kerkweg 30b, oude stolp in Veenhuizen



Kerkweg 17, met historische kern



Kerkweg 24, van belang vanwege de hoofdvorm



Kerkweg 28, onderwijzerswoning en schooltje



Dijkweg 5, oude stolp mogelijk 17^e eeuw



Dijkweg 7, oude stolp mogelijk 17^e eeuw



Kerkweg ?, voormalige smederij, circa 1900



Kerkweg 4, oudere stolp, c.q. voormalig tolhuis



Kerkweg 3, tuinderstolpje



Kerkweg 11, landarbeidershuisje



Veenhuizerweg 4, stolp met getrapte spiegel



Veenhuizerweg 6, kleine stolp 19^e eeuw



Veenhuizerweg 16, stolp in ruim groen



Veenhuizerweg 21, stolpensemble op ruim erf



Veenhuizerweg 29, stolp met klokvormige spiegel



Veenhuizerweg 35, tuinderstolp/woning



Zicht op de Kerkweg 6, gezien vanaf de Groene dijk; grootschaligheid als deze benadeelt de kwaliteit van Veenhuizen.



Molen "De Veenhuizer" (1603) ontginningsfase van de droogmakerij¹.



Middenweg 22, Leeuwenhof 18^e eeuw

¹ Architectuurhistorische beoordeling ter plekke



Middenweg 23, stomp in het groen



Jan Glijnisweg 27a, oude stomp met voorerf



Middenweg 6, getrapte dakspiegel en oudere kern



Middenweg 7, stomp met oudere kern



Middenweg 28, stolp met oude kern



Middenweg 523, stolp met oudere kern



Middenweg 584, telmerken op het vierkant



Jan Glijnisweg 57, stolp ca. 1900 met oudere kern



Poldergemeaal Huygendijk 17



Middenweg 1



Middenweg 411, kleine stolp 1863



Middenweg 422, kop-rompboerderij



Middenweg 433, Maria Jacoba hoeve, ca. 1900



Middenweg 454, bijzondere typologie



Middenweg 8



Middenweg 33



Middenweg 155



Middenweg 271



Jan Glijnisweg, nieuwbouw, 21^{ste} eeuw



Jan Glijnisweg 1 (stolp op redelijk ruim erf)



Jan Glijnisweg 11, fraai ensemble op ruim erf (z)



Jan Glijnisweg 13 (type kop-rompboerderij) 1925



Jan Glijnisweg 15 (type kop-rompboerderij) 1925



Jan Glijnisweg 19 (stolpje, jaren '30, 20^{ste} eeuw)



Jan Glijnisweg 22, boerderij Zuid-Hollandse type



Jan Glijnisweg 26 (karakteristieke tuinderswoning)



Jan Glijnisweg 50, stolp oostzijde Delftse School



Jan Glijnisweg 52, tuindersstolp oostzijde



Jan Glijnisweg 55a (karakteristieke tuinderswoning)



Jan Glijnisweg 57, stolp ca. 1900 met oudere kern



Jan Glijnisweg bij 77 (lage voorraadschuur)



Jan Glijnisweg 79 (kleine stolp, redelijk ruim erf)



Rustenburgerweg 126, Reigerhof



Rustenburgerweg 129



Rustenburgerweg 132, circa 1910



Rustenburgerweg 134



Rustenburgerweg 144



Jan Glijnisweg 25, ruim voor-erf



Jan Glijnisweg, 25, historische windsingel /ringsloot



Middenweg 166-168, NH kerk en pastorie



Middenweg 179 (1835-1914 raadhuis)



Middenweg 196, dokterswoning



Middenweg 200 ,bejaardenhuis



Middenweg 206, burgemeesterswoning 1935



Middenweg 212, kassierswoning 1916



Middenweg 234, woonhuis Delftse school



Middenweg 333, (directeurswoning) 1912



Van Veenweg 4, RK School 1911-1912



Jan Glijnisweg 30, RK kerk 1922-1923



Jan Glijnisweg 59, onderwijzerswoning 1881-1882



Rustenburgerweg 149, school met woning 1922-1923



Middenwegweg 479, woning 1881-1882



Middenweg 541, RK Kerk 1910



Middenweg / hoek Hasselaarsweg 2, café 1912

Bijlage 3 Staat van bedrijfsactiviteiten

Bijlage 1: Staat van Bedrijfsactiviteiten

Toelichting bij de bedrijvenlijsten voor bestemmingsplannen

1 Algemeen

De tabellen zijn bedoeld als hulpmiddel bij het toelatingsbeleid van bedrijven en andersoortige inrichtingen op bepaalde (bedrijven)terreinen en percelen, en bij de concretisering van dit beleid in de vorm van bestemmingsplannen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de specifieke kenmerken van de omgeving.

2 Hoofdindeling

De bedrijvenlijst omvat de bedrijfstypen met de desbetreffende SBI-codes conform de uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" van het VNG. Voor elk bedrijfstype zijn kenmerken zoals afstanden tot woningen weergegeven. De weergegeven kenmerken zijn van toepassing op 'gemiddelde', moderne bedrijven binnen een bedrijfstype. Hierbij is rekening gehouden met de normaliter bij deze bedrijven voorkomende opslagen en installaties.

Het komt echter ook voor dat bedrijven opslagen of installaties hebben, die anders dan 'normaal' zijn voor die bedrijven. Voor die gevallen is de lijst "Opslagen en Installaties" opgesteld.

De lijst Opslagen en installaties omvat algemene opslagen en installaties, ook met kenmerken zoals afstanden tot aan woonbebouwing. Deze informatie kan zinvol zijn als bedrijven sterk afwijken van een 'gemiddelde', bijvoorbeeld door nevenactiviteiten, bijzondere opslagen of bijzondere installaties. Vaak is het zinvol om de planologische consequenties hiervan apart zichtbaar te maken.

De systematiek van deze lijst is gelijk aan die voor de bedrijvenlijst behalve dat er geen SBI-codes en geen categorie zijn ingevuld. Bovendien zijn de kenmerken alleen ingevuld voorzover ze in directe relatie tot alleen die opslagen of installaties staan.

Hieronder wordt ingegaan op de systematiek van beide lijsten, met de kanttekening dat deze systematiek voor de lijst 'opslagen en installaties' niet in alle onderdelen van toepassing is.

3 Toelichting op de indeling van de bedrijvenlijsten

De bedrijvenlijst in de VNG uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' is opgesteld vanuit de bron en gericht op woonbebouwing. In beginsel kan milieuzonering worden gehanteerd voor de bescherming van alle denkbare gevoelige en minder gevoelige gebieden. Hoe gevoelig een gebied is voor bedrijfsactiviteiten is mede afhankelijk van de omgeving. De gevoeligheid van een gebied kan daarom aanleiding zijn om af te wijken van de afstanden in de bedrijvenlijst genoemd in 'Bedrijven en milieuzonering'. De thans gehanteerde systematiek gaat uit van de afstand van het bedrijf tot woningen waarbij de bedrijven in hun omgeving worden gezien. Afhankelijk van de afstand tot woningen zijn de categorieën ingedeeld in a, b of c.

4 Afstanden voor geur, stof, geluid en gevaar

4.1 Algemeen

Per bedrijfstype zijn voor elk van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar de afstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden. De afstanden gelden in principe tussen enerzijds de perceelsgrens van het bedrijf en anderzijds de gevel van een woning.

4.2 Grootste afstand

In een aparte kolom is de grootste afstand voor geur, stof, geluid en gevaar in de tabel opgenomen. Van deze grootste afstand is de zogenaamde categorie afgeleid.

5 Indicaties voor verkeer en visuele hinder

De aspecten verkeersaantrekkende werking en visuele hinder zijn kwalitatief beoordeeld en weergegeven met een index. De index loopt uiteen van 1 tot en met 3, met de volgende betekenis.-

- 1: potentieel geen of geringe emissie of hinder;
- 2: potentieel aanzienlijke emissie of hinder;
- 3: potentieel zeer ernstige emissie of hinder.

6 Categorie

De zogenaamde categorie kan uiteenlopen van 1 tot en met 5 en is direct afgeleid van de grootste afstand:

- categorie 1: grootste afstand 0 of 10 m;
- categorie 2: grootste afstand 30 m;
- categorie 3: - a grootste afstand 50 m, of;
- b grootste afstand 100 m;
- categorie 4: - a grootste afstand 200 m, of;
- b grootste afstand 300 m;
- categorie 5: - a grootste afstand 500 m, of;
- b grootste afstand 700 m, of;
- c grootste afstand 1.000 m.

7 Indicaties voor de bodem, divers en lucht

In de kolommen komen de letters B van 'bodemverontreiniging', D van 'divers' en L van 'luchtverontreiniging' voor.

B van 'bodemverontreiniging'

De index voor bodem kan een hulpmiddel zijn bij de selectie van toelaatbare inrichtingen op gevoelige gronden, zoals bodembeschermingsgebieden. Vooral in het provinciale beleid met betrekking tot de bodembescherming speelt dit aspect een rol en is dit geconcretiseerd in de provinciale milieuverordeningen. Los van de formele gemeentelijke bevoegdheden en verplichtingen voor het bodembeleid is het in principe zinvol om met het provinciale beleid rekening te houden bij het concipiëren dan wel herzien van (gemeentelijke) bestemmingsplannen.

In de kolom is de letter B opgenomen indien een gemiddeld bedrijf binnen het genoemde bedrijfstype een verhoogde kans op bodemverontreiniging geeft.

D van 'divers:'

Bij de bepaling van de afstanden voor de onderscheiden bedrijfstypen is telkens uitgegaan van een 'gemiddeld' modern bedrijf met gebruikelijke voorzieningen. De bedrijven binnen een gedefinieerd bedrijfstype zijn echter zelden gelijk wat de diverse emissies betreft, die in planologisch opzicht relevant zijn. Er zijn meestal verschillen in:

- Bedrijfs grootte (in termen van productiecapaciteit opgesteld vermogen, aantal medewerkers, productieoppervlak etc.).
- Productiewijze (processen, voorzieningen, milieuzorg).

Hierbij wordt opgemerkt dat de tabel voor nieuwe bedrijven geldt.

L van 'luchtverontreiniging'

De uitstoot van schadelijke stoffen naar de lucht is vaak niet te vertalen in een standaardafstand die tot mensen of woningen (of andere gevoelige locaties) in acht genomen zou moeten worden.

Toch kan uitstoot van schadelijke stoffen naar de lucht in planologisch opzicht relevant zijn, vooral als het de neerslag van geëmitteerde schadelijke stoffen op gevoelige bodems, gewassen en flora betreft, zoals zware metalen op groentes en verzurende stoffen op natuurgebieden. Indien dit aspect relevant kan zijn in relatie tot de in de tabel genoemde grootste afstand, is de letter L vermeld.

8 Gebruikte afkortingen

De volgende afkortingen worden in de kopregel van de tabel gebruikt:

V	-	Volgnummer
C	-	Continu
Z	-	Zonering (zware lawaaimakers)
GA	-	Grootste Afstand
Cat	-	Categorie
B	-	Bodem
D	-	Divers
L	-	Lucht

De volgende afkortingen worden in de tabel gebruikt:

-	niet van toepassing of niet relevant
<	kleiner dan
>=	groter dan of gelijk aan
cat.	categorie
e.d.	en dergelijke
kl.	klasse
n.c.g.	niet elders genoemd
o.c.	opslagcapaciteit
p.c.	productiecapaciteit
p.o.	productieoppervlak
v.c.	verwerkingscapaciteit
u	uur
d	dag
w	week
i	jaar
B	bodemverontreiniging
C	continu
D	divers
IS	incidenteel, specifiek voor specifieke bedrijfssoorten; meubel, auto etc.
L	luchtverontreiniging
WB	wegen zoals zodanig aangegeven op bijlage 1 (benzineverkoop/autowasserij)
Z	zonering

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW										
0111, 0113		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
0112	0	Tuinbouw:										
0112	1	- bedrijfsgebouwen	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
0112	2	- kassen zonder verwarming	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
0112	3	- kassen met gasverwarming	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
0112	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	
0112	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30 C	10	100	3,2	1 G	1	B	
0112	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	
0112	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2	1 G			
0121		Fokken en houden van rundvee	100	30	30 C	0	100	3,2	1 G	1		
0122	0	Fokken en houden van overige graasdieren:										
0122	1	- paardenfokkerijen	50	30	30 C	0	50	3,1	1 G	1		
0122	2	- overige graasdieren	50	30	30 C	0	50	3,1	1 G	1		
0123		Fokken en houden van varkens	200	30	50 C	0	200 D	4,1	1 G	1		
0124	0	Fokken en houden van pluimvee:										
0124	1	- legkippen	200	30	50 C	0	200 D	4,1	1 G	1		
0124	2	- opfokkippen en mestkuikens	200	30	50 C	0	200	4,1	1 G	1		
0124	3	- eenden en ganzen	200	50	50 C	0	200	4,1	1 G	1		
0124	4	- overig pluimvee	100	30	50 C	0	100 D	3,2	1 G	1		
0125	0	Fokken en houden van overige dieren:										
0125	1	- nertsen en vossen	200	30	30 C	0	200	4,1	1 G	1		
0125	2	- konijnen	100	30	30 C	0	100	3,2	1 G	1		
0125	3	- huisdieren	30	0	50 C	10	50	3,1	1 G	1		
0125	4	- maden, wormen e.d.	100	0	30 C	10	100	3,2	1 G	1		
0125	5	- bijen	10	0	30 C	10	30	2	1 G	1		
0125	6	- overige dieren	30	10	30 C	0	30 D	2	1 G	1		
014	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:										
014	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50 D	3,1	2 G	1		
014	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. ≤ 500 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
014	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50	3,1	2 G	1		
014	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. ≤ 500 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
0142		KI-stations	30	10	30 C	0	30	2	1 G	1		
02	-											

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
02	-	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW											
020	-	Bosbouwbedrijven	10	10	50	0	50	3.1	1 G	1			
05	-												
05	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN											
0501.1		Zeevisserijbedrijven	100	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2			
0501.2		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50 C	10	50	3.1	1 G	1			
0502	0	Vis- en schaaldierkwekerijen											
0502	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50 C	0	100	3.2	1 G	1			
0502	2	- visteeltbedrijven	50	0	50 C	0	50	3.1	1 G	1			
10	-												
10	-	TURFWINNING											
103		Turfwinningbedrijven	50	50	100 C	10	100	3.2	2 G	2			
11	-												
11	-	AARDOLIE- EN AARDGASWINNING											
111	0	Aardolie- en aardgaswinning:											
111	1	- aardoliewinputten	100	0	200 C	200 R	200	4.1	1 G	2	B	L	
111	2	- aardgaswinning incl. gasbeh.inst.: < 10.000.000 N m3/d	30	0	500 C	200 R	500	5.1	1 G	1	B		
111	3	- aardgaswinning incl. gasbeh.inst.: >= 10.000.000 N m3/d	50	0	700 C Z	200 R	700	5.2	1 G	1	B		
14	-												
14	-	WINNING VAN ZAND, GRIND, KLEI, ZOUT, E. D.											
1421	0	Steen-, grit- en krijtmalerijen (open lucht):											
1421	1	- algemeen	10	100	200	10	200 D	4.1	2 G	1			
1421	2	- steenbrekerijen	10	200	700 Z	10	700	5.2	2 G	2			
144		Zoutwinningbedrijven	50	10	100 C	30	100	3.2	2 G	1	B		
145		Mergel- en overige delfstoffenwinningbedrijven	10	200	500 C	50	500	5.1	3 G	3			
15	-												
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN											
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:											
151	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2	2 G	1			
151	2	- vetsmelterijen	700	0	100 C	30	700	5.2	2 G	2			
151	3	- bewerkingsinrichting van dammen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2	2 G	2			
151	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2			
151	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1	1 G	1			
151	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50	3.1	1 G	1			
151	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1	1 G	1			

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
151	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1	2 G	1		
152	0	Visverwerkingsbedrijven:										
152	1	- drogen	700	100	200 C	30	700	5.2	2 G	2		
152	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1	2 G	2		
152	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2	1 G	2		
152	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1000 m²	300	10	50 C	30	300 D	4.2	2 G	2		
152	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100	3.2	1 G	1		
152	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50	3.1	1 G	1		
1531	0	Aardappelproducten fabrieken:										
1531	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
1531	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1	1 G	1		
1532, 1533	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:										
1532, 1533	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2	1 G	1		
1532, 1533	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2	2 G	2		
1532, 1533	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2	2 G	2		
1532, 1533	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1532, 1533	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2	2 G	2		
1541	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:										
1541	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1	3 G	2	B	
1541	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3	B	
1542	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:										
1542	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1	3 G	2	B	
1542	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2	3 G	3	B	
1543	0	Margarinefabrieken:										
1543	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1	3 G	2		
1543	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3	B	
1551	0	Zuivelproducten fabrieken:										
1551	1	- gedroogde producten, p.c. >= 1,5 t/u	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1	3 G	2		
1551	2	- geconcentreerde producten, verdamp. cap. >=20 t/u	200	30	500 C Z	50 R	500	5.1	3 G	2		
1551	3	- melkproducten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	1		
1551	4	- melkproducten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	2		
1551	5	- overige zuivelproducten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2	3 G	2		
1552	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2		
1552	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2	1 G	1		

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
1561	0	Meelfabrieken:											
1561	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	2 G	2			
1561	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1	2 G	2			
1561		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1	2 G	2			
1562	0	Zetmeelfabrieken:											
1562	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1	1 G	2			
1562	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	2 G	3			
1571	0	Veevoerbabrieken:											
1571	1	- destructiebedrijven	700	30	200 C	50	700 D	5.2	3 G	3			
1571	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	700	100	100 C	30 R	700 D	5.2	3 G	3			
1571	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2	2 G	2			
1571	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. >= 10 t/u water	700	200	300 C Z	50	700	5.2	3 G	3			
1571	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1	3 G	3			
1571	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3			
1572		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1	2 G	2			
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:											
1581	1	- v.c. < 2500 kg meel/week	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1			
1581	2	- v.c. >= 2500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2	2 G	2			
1582		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2	2 G	2			
1583	0	Suikerfabrieken:											
1583	1	- v.c. < 2.500 t/j	500	100	300 C	100 R	500	5.1	2 G	2	B		
1583	2	- v.c. >= 2.500 t/j	1000	200	700 C Z	200 R	1000	5.3	3 G	3	B		
1584	0	Verwerking cacao bonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:											
1584	1	- Cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	500	50	100	50 R	500	5.1	2 G	3			
1584	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2	2 G	2			
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
1584	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2	2 G	2			
1584	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2	2 G	2			
1584	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
1585		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1	2 G	2			
1586	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:											
1586	1	- koffiebranderijen	500	30	200 C	10	500 D	5.1	2 G	1			
1586	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2	2 G	1			

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1587		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1	2 G	1		
1589		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1	2 G	2		
1589.1		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1	2 G	2		
1589.2	0	Soep- en soeparomafabrieken:										
1589.2	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2	2 G	2		
1589.2	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2	2 G	2		
1589.2		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1	2 G	2		
1591		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1592	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:										
1592	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1	1 G	2		
1592	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2	2 G	3	B	
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1 G	1		
1596		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
1597		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2	2 G	2		
1598		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2	3 G	2		
16	-											
16	-	VERWERKING VAN TABAK										
160		Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1	2 G	1		
17	-											
17	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL										
171		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2	2 G	1		
172	0	Weven van textiel:										
172	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2	2 G	1		
172	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2	3 G	2		
173		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
174, 175		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
1751		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1	2 G	2	B	L
176, 177		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1	1 G	2		
18	-											
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT										
181		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1	1 G	1		
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
183		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1	1 G	1	B	L
19	-											
19	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)										

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
191		Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2	2 G	2		
192		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1	2 G	2	B	L
193		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1	2 G	1		
20	-											
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.										
2010.1		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2	2 G	2		
2010.2	0	Houtconserveringsbedrijven:										
2010.2	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1	2 G	2	B	L
2010.2	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
202		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2	3 G	2	B	
203, 204, 205	0	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		
203, 204, 205	1	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1	1 G	1		
205		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerfabrieken	10	10	30	0	30	2	1 G	1		
21	-											
21	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN										
2111		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1	3 G	2		
2112	0	Papier- en kartonfabrieken:										
2112	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1	1 G	2		
2112	2	- p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1	2 G	2		
2112	3	- p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	3 G	2		
212		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2	2 G	2		
2121.2	0	Golfkartonfabrieken:										
2121.2	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2	2 G	2		
2121.2	2	- p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1	2 G	2		
22	-											
22	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
221		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
2221		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2	3 G	2	B	L
2222		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2	3 G	2	B	
2222.6		Kleine drukkerijen en kopieerinstallaties	10	0	30	0	30	2	1 P	1	B	
2223	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
2223	B	Binderijen	30	0	30	0	30	2	2 G	1		
2224		Grafische reproductie en zetten	30	0	10	10	30	2	2 G	1	B	
2225		Overige grafische activiteiten	30	0	30	10	30 D	2	2 G	1	B	
223		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1		

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
23	-												
23	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEESTOFFEN											
231		Cokesfabrieken	1000	700	1000 C Z	100 R	1000	5.3	2 G	3 B	L		
2320.1		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500 C Z	1500 R	1500	6	3 G	3 B	L		
2320.2	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2	2 G	2 B	L		
2320.2	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2	2 G	2 B	L		
2320.2	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2	2 G	2 B	L		
233		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100	1500	1500 D	6	1 G	2 B			
24	-												
24	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN											
2411	0	Vervaardiging van industriële gassen:											
2411	1	- luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht	10	0	700 C Z	100 R	700	5.2	3 G	3			
2411	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	500 C	100 R	500	5.1	3 G	3		L	
2411	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	500 C	300 R	500	5.1	3 G	3		L	
2412		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1	3 G	3 B	L		
2413	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:											
2413	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2	2 G	3 B	L		
2413	2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	50	500 C	700 R	700 D	5.2	3 G	3 B	L		
2414.1	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:											
2414.1	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4.2	2 G	3 B	L		
2414.1	A2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	1000	30	500 C	700 R	1000 D	5.3	2 G	2 B	L		
2414.1	B0	Methanolfabrieken:											
2414.1	B1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1	2 G	2 B			
2414.1	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	200	0	300 C Z	200 R	300	4.2	3 G	3 B			
2414.2	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):											
2414.2	1	- p.c. < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4.2	2 G	2 B	L		
2414.2	2	- p.c. >= 50.000 t/j	500	0	300 C Z	200 R	500	5.1	3 G	3 B	L		
2415		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500 C	500 R	500	5.1	3 G	3 B	L		
2416		Kunstharsfabrieken e.d.	700	30	300 C	500 R	700	5.2	3 G	3 B	L		
242	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:											
242	1	- fabricage	300	50	100 C	1000 R	1000	5.3	3 G	3 B	L		
242	2	- formulering en afvullen	100	10	30 C	500 R	500 D	5.1	2 G	2 B			
243		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4.2	3 G	2 B	L		
2441	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:											
2441	1	- p.c. < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4.2	1 G	2 B	L		

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2441	2	- p.c. >= 1.000 t/j	300	10	300 C	500 R	500	5.1	2 G	2	B	L
2442	0	Farmaceutische produktenfabrieken:										
2442	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1	2 G	1	B	L
2442	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
2451		Zee-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4.2	3 G	2	B	
2452		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
2461		Kruit-, vuurwerk-, en springstoffenfabrieken	30	10	50	1000 V	1000	5.3	1 G	2	B	
2462	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:										
2462	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3.2	3 G	2	B	L
2462	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100	50	500	5.1	3 G	2	B	
2464		Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3.2	3 G	2	B	L
2466	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1	3 G	2	B	L
2466	B	Overige chemische produktenfabrieken n.e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4.1	2 G	2	B	L
247		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4.2	3 G	3	B	L
25	-											
25	-	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF										
2511		Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2	2 G	2	B	
2512	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:										
2512	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1	1 G	1		
2512	2	- vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1	2 G	2	B	
2513		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2	1 G	2		
252	0	Kunststofverwerkende bedrijven:										
252	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1	2 G	2		
252	2	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2	2 G	2	B	L
252	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1	2 G	1		
26	-											
26	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN										
261	0	Glasfabrieken:										
261	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2	1 G	1		L
261	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2	2 G	2		L
261	3	- glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2	1 G	1		L
261	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	500	200	300 C Z	50 R	500	5.1	2 G	2		L
2615		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1	1 G	1		
262, 263	0	Aardewerkfabrieken:										

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
262, 263	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30	10	30	2	1 G	1		L
262, 263	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2	2 G	2		L
264	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1	2 G	2		L
264	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1	2 G	2		
2651	0	Cementfabrieken:										
2651	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	300	500 C	30 R	500	5.1	2 G	2		
2651	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	500	1000 C Z	50 R	1000	5.3	3 G	3	B	
2652	0	Kalkfabrieken:										
2652	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	2 G	2		
2652	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300 Z	50 R	500	5.1	3 G	3		
2653	0	Gipsfabrieken:										
2653	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	2 G	2		
2653	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300 Z	50 R	500	5.1	3 G	3	B	
2661.1	0	Betonwarenfabrieken:										
2661.1	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
2661.1	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2	2 G	2	B	
2661.1	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 t/d	30	200	700 Z	30	700	5.2	3 G	3	B	
2661.2	0	Kalkzandsteenfabrieken:										
2661.2	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2	2 G	2		
2661.2	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2	3 G	3		
2662		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2	2 G	2		
2663, 2664	0	Betonmortelcentrales:										
2663, 2664	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	100 R	100	3.2	3 G	2		
2663, 2664	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	50 R	300	4.2	3 G	3		
2665, 2666	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:										
2665, 2666	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2	2 G	2		
2665, 2666	2	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2	3 G	2	B	
267	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:										
267	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2	1 G	2		
267	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1	1 G	1		
267	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2	1 G	2		
267	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 t/j	30	200	700 Z	10	700	5.2	2 G	3		
2681		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2		
2682	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:										
2682	A1	- p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2	3 G	2	B	L

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
2682	A2	- p.c. >= 100 t/u	500	200	200	Z	50	500	5.1	3 G	3	B	L
2682	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):											
2682	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300	C Z	30	300	4.2	2 G	2		
2682	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100	C	50	200	4.1	2 G	2		
2682	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100		50	100	D 3.2	2 G	2		
2682	D0	Asfaltcentrales: p.c. < 100 ton/uur	100	50	200		30	200	4.1	3 G	2	B	L
2682	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300	Z	50	300	4.2	3 G	2	B	L
27	-												
27	-	VERVAARDIGING VAN METALEN											
271	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:											
271	1	- p.c. < 1.000 t/j	700	500	700		200 R	700	5.2	2 G	2	B	
271	2	- p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500	C Z	300 R	1500	6	3 G	3	B	L
272	0	Ijzeren- en stalenbuizenfabrieken:											
272	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	500		30	500	5.1	2 G	2	B	
272	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	1000	Z	50 R	1000	5.3	3 G	2	B	
273	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalsen en profielzetterijen:											
273	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	300		30	300	4.2	2 G	2		
273	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	50	700	Z	50 R	700	5.2	3 G	3	B	
274	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:											
274	A1	- p.c. < 1.000 t/j	100	100	300		30 R	300	4.2	1 G	2	B	
274	A2	- p.c. >= 1.000 t/j	200	300	700	Z	50 R	700	5.2	2 G	3	B	
274	B0	Non-ferro-metaalwalsen, -trekkerijen e.d.:											
274	B1	- p.o. < 2.000 m2	50	50	500		50 R	500	5.1	2 G	2	B	
274	B2	- p.o. >= 2.000 m2	200	100	1000	Z	100 R	1000	5.3	3 G	3	B	
2751, 2752	0	Ijzer- en staalgieten/ -smelten:											
2751, 2752	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300	C	30 R	300	4.2	1 G	2	B	
2751, 2752	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500	C Z	50 R	500	5.1	2 G	3	B	L
2753, 2754	0	Non-ferro-metaalgieten/ -smelten:											
2753, 2754	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300	C	30 R	300	4.2	1 G	2	B	
2753, 2754	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500	C Z	50 R	500	5.1	2 G	3	B	L
28	-												
28	-	VERVAARD. VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)											
281	0	Constructiewerkplaatsen:											
281	1	- gesloten gebouw	30	30	100		30	100	3.2	2 G	2	B	
281	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50		10	50	3.1	1 G	1		

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
281	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m ²	30	50	200		30	200	4.1	2 G	2	B	
281	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m ²	50	200	300	Z	30	300	4.2	3 G	3	B	
2821	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:											
2821	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	50	300		30 R	300	4.2	2 G	2	B	
2821	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	500	Z	50 R	500	5.1	3 G	3	B	
2822, 2830		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200		30	200	4.1	2 G	2	B	
284	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200		30	200	4.1	1 G	2	B	
284	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100		30	100 D	3.2	2 G	2	B	
284	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m ²	30	30	50		10	50 D	3.1	1 G	2	B	
2851	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:											
2851	1	- algemeen	50	50	100		50	100	3.2	2 G	2	B	L
2851	10	- stralen	30	200	200		30	200 D	4.1	2 G	2	B	L
2851	11	- metaalharden	30	50	100		50	100 D	3.2	1 G	2	B	
2851	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100		50 R	100 D	3.2	2 G	2	B	L
2851	2	- scoperen (opsputten van zink)	50	50	100		30 R	100 D	3.2	2 G	2	B	L
2851	3	- thermisch verzinken	100	50	100		50	100	3.2	2 G	2	B	L
2851	4	- thermisch vertinnen	100	50	100		50	100	3.2	2 G	2	B	L
2851	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100		30	100	3.2	2 G	2	B	
2851	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100		30	100	3.2	2 G	2	B	
2851	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100		30	100	3.2	2 G	2	B	
2851	8	- emailleren	100	50	100		50 R	100	3.2	1 G	1	B	L
2851	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100		50	100	3.2	2 G	2	B	
2852	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100		30	100 D	3.2	1 G	2	B	
2852	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. <200m ²	10	30	50		10	50 D	3.1	1 G	2	B	
287	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:											
287	A1	- p.o. < 2.000 m ²	30	50	200		30	200	4.1	2 G	2	B	
287	A2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	500	Z	30	500	5.1	3 G	3	B	
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100		30	100	3.2	2 G	2	B	
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. <200 m ²	30	30	50		10	50	3.1	1 G	2	B	
29	-												
29	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN											
29	0	Machine- en apparatenfabrieken:											
29	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	100		30	100 D	3.2	2 G	1	B	
29	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	30	200		30	200 D	4.1	3 G	2	B	
29	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300	Z	30	300 D	4.2	3 G	2	B	

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
30	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS											
30	-												
30	A	Kantoomachines- en computerfabrieken	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
31	-												
31	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.											
311		Elektromotoren- en generatorenfabrieken	200	30	30	50	200	4.1	1 G	2	B	L	
312		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1	1 G	2	B	L	
313		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1	2 G	2		L	
314		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L	
315		Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2	2 G	2	B	L	
316		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
3162		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6	2 G	3	B	L	
32	-												
32	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.											
321 t/m 323		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50 D	3.1	2 G	1	B		
3210		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1	1 G	2	B		
33	-												
33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN											
33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.	30	0	30	0	30	2	1 G	1			
34	-												
34		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS											
341	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven											
341	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1	3 G	2	B		
341	2	- p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2	3 G	2	B	L	
3420.1		Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1	2 G	2	B		
3420.2		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1	2 G	2	B		
343		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2	2 G	2			
35	-												
35	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)											
351	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:											
351	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B		
351	2	- kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2	2 G	1	B		
351	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1	2 G	2	B		
351	4	- metalen schepen >= 25m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500 C Z	50	500	5.1	2 G	3	B		

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
3511		Scheepssloperijen	100	200	700			5.2	2 G	3	B	
352	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:										
352	1	- algemeen	50	30	100			3.2	2 G	2	B	
352	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300	Z	30 R	300	4.2	2 G	2	B
353	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:										
353	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200			200	4.1	2 G	2	B
353	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000	Z	100 R	1000	5.3	2 G	2	B
354		Rijwiel- en motorrijwiel fabrieken	30	10	100		30 R	100	3.2	2 G	2	B
355		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100			100 D	3.2	2 G	2	B
36	-											
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.										
361	1	Meubelfabrieken	50	50	100			100 D	3.2	2 G	2	B
361	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10			10	1	1 P	1	
362		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10			30	2	1 G	1	B
363		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30			30	2	2 G	2	
364		Sportartikelenfabrieken	30	10	50			50	3.1	2 G	2	
365		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50			50	3.1	2 G	2	
3661.1		Sociale werkvoorziening	0	30	30			30	2	1 P	1	
3661.2		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50			50 D	3.1	2 G	2	
37	-											
37	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING										
371		Metaal- en autoschredders	30	100	500	Z	30	500	5.1	2 G	3	B
372	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:										
372	A1	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300			300	4.2	2 G	2	
372	A2	- v.c. >= 100.000 t/j	30	200	700			700	5.2	3 G	3	
372	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100		50 R	300	4.2	2 G	2	
372	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300	C	50	300	4.2	3 G	2	B
40	-											
40	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER										
40	A0	Elektriciteitsproductiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)										
40	A1	- kolengestookt (incl. meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	700	C Z	200	700	5.2	2 G	3	B L
40	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C Z	100	500	5.1	2 G	3	B L
40	A3	- gasgestookt (incl. bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth,in	100	100	500	C Z	100 R	500	5.1	1 G	3	
40	A4	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500	C	1500	1500 D	6	1 P	3	
40	A5	- warmte-kracht-installaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	500	C Z	100 R	500	5.1	1 G	2	

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
40	B0	bio-energieinstallaties elektrisch vermogen < 50 MWe:											
40	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30 R	100	3.2	2 G	1			L
40	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30 R	100	3.2	2 G	1			L
40	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:											
40	C1	- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1			B
40	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1	1 P	1			B
40	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2	1 P	2			B
40	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2	1 P	2			B
40	C5	- >= 1000 MVA	0	0	500 C Z	50	500	5.1	1 P	2			B
40	D0	Gasdistributiebedrijven:											
40	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2	1 P	1			
40	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500 C	200 R	500	5.1	1 P	2			
40	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1			
40	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1			
40	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1	1 P	1			
40	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:											
40	E1	- stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2	1 P	2			
40	E2	- blokverwarming	10	0	30 C	10	30	2	1 P	1			
40	F0	windmolens:											
40	F1	- wiekdiameter 20 m	0	0	100 C	30	100	3.2	1 P	2			
40	F2	- wiekdiameter 30 m	0	0	200 C	50	200	4.1	1 P	2			
40	F3	- wiekdiameter 50 m	0	0	300 C	50	300	4.2	1 P	3			
41	-												
41	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER											
41	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:											
41	A1	- met chloorgas	50	0	50 C	1000 R	1000 D	5.3	1 G	2			L
41	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1	1 G	2			
41	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:											
41	B1	- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1			
41	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2	1 P	1			
41	B3	- >= 15 MW	0	0	300 C	10	300	4.2	1 P	2			
45	-												
45	-	BOUWNIJVERHEID											
45	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2	2 G	2			B

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
45	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50			3.1	2 G	1	B	
45	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50			3.1	2 G	1	B	
45	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30			2	1 G	1	B	
50	-											
50	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS										
501, 502, 504		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30			2	2 P	1	B	
502		Groothandel in vrachtauto's (incl. import)	10	10	100			3.2	2 G	1		
5020.4	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100			3.2	1 G	1		
5020.4	B	Autobeklederijen	0	0	10			1	1 G	1		
5020.4	C	Autosputinrichtingen	50	30	30		R	3.1	1 G	1	B	L
5020.5		Autowasserijen	10	0	30			2	3 P	1		
503, 504		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30			2	1 P	1		
505	0	Benzineservisestations:										
505	1	- met LPG > 1000 m³/jr	30	0	30		R	4.1	3 P	1	B	
505	2	- met LPG < 1000 m³/jr	30	0	30		R	3.1	3 P	1	B	
505	3	- zonder LPG	30	0	30			2	3 P	1	B	
51	-											
51	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING										
511		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10			1	1 P	1		
5121	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50		R	3.1	2 G	2		
5121	1	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300	Z	R	4.2	2 G	2		
5122		Grth in bloemen en planten	10	10	30			2	2 G	1		
5123		Grth in levende dieren	50	10	100	C		3.2	2 G	1		
5124		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30			3.1	2 G	1		
5125, 5131		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30		R	3.1	2 G	1		
5132, 5133		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30		R	3.1	2 G	1		
5134		Grth in dranken	0	0	30			2	2 G	1		
5135		Grth in tabaksprodukten	10	0	30			2	2 G	1		
5136		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30			2	2 G	1		
5137		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30			2	2 G	1		
5138, 5139		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30			2	2 G	1		
514		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30			2	2 G	1		
5148.7	0	Grth in vuurwerk en munitie:										
5148.7	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30		V	2	2 G	1		

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5148.7	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1	2 G	1		
5148.7	3	- professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats < 750 kg (en > 25 kg theaternuurwerk)	10	0	30	500 V	500	5.1	2 G	1		
5148.7	4	- professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats 750 kg tot 6 ton	10	0	30	1000 V	1000	5.3	2 G	1		
5148.7	5	- munitie	0	0	30	30	30	2	2 G	1		
5151.1	0	Grth in vaste brandstoffen:										
5151.1	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1	2 P	2		
5151.1	2	- kolenterminal, opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	500 Z	100	500	5.1	3 G	3	B	
5151.2	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:										
5151.2	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1	2 G	2	B	L
5151.2	2	- vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m3	100	0	50	500 R	500 D	5.1	2 G	2	B	L
5151.2	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2	2 G	2		
5151.3		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2	2 G	2	B	
5152.1	0	Grth in metaalertsen:										
5152.1	1	- opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2	3 G	3	B	
5152.1	2	- opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	700 Z	10	700	5.2	3 G	3	B	
5152.2 / 3		Grth in metalen en -halfabrikaten	0	10	100	10	100	3.2	2 G	2		
5153	0	Grth in hout en bouwmaterialen:										
5153	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1	2 G	2		
5153	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1		
5153.4	4	zand en grind:										
5153.4	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		
5153.4	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2	1 G	1		
5154	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:										
5154	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1	2 G	2		
5154	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m²	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
5155.1		Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
5155.2		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	1 G	1		
5156		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
5157	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
5157	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
5157.2/3	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2	2 G	2	B	
5157.2/3	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
5162	0	Grth in machines en apparaten:										
5162	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2	2 G	2		

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5162	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1	2 G	1		
517		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2	2 G	1		
52	-											
52	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN										
52	A	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
5211/2,5246/9		Supermarkten, warenhuizen	0	0	10	10	10	1	2 P	1		
5222, 5223		Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	10	0	10	10	10	1	1 P	1		
5224		Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	10	10	10 C	10	10	1	1 P	1		
5231, 5232		Apotheken en drogisterijen	0	0	0	10	10	1	1 P	1		
5246/9		Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	0	0	30	10	30	2	3 P	1		
5249		Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt	0	0	10	10 V	10	1	1 P	1		
5261		Postorderbedrijven	0	0	50	0	50	3.1	2 G	1		
527		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1 P	1		
55	-											
55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING										
5511, 5512		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congressentra	10	0	10	10	10	1	2 P	1		
552		Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	30	0	50 C	30	50	3.1	2 P	1		
553		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	10	0	10 C	10	10	1	2 P	1		
554	1	Café's, bars	0	0	10 C	10	10	1	2 P	1		
554	2	Discotheken, muziekcafé's	0	0	30 C	10	30 D	2	2 P	1		
5551		Kantines	10	0	10 C	10	10 D	1	1 P	1		
5552		Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2	1 G/P	1		
60	-											
60	-	VERVOER OVER LAND										
601	0	Spoorwegen:										
601	1	- stations	0	0	100 C	50 R	100 D	3.2	3 P	2		
601	2	- rangeerterreinen, overslagstations (zonder rangeerheugel)	30	30	300 C	300 R	300 D	4.2	3 G	2		
6021.1		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2	2 P	2		
6022		Taxibedrijven	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
6023		Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2	2 G	1		
6024	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2	3 G	1		
6024	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
603		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2	1 P	1	B	
61, 62	-											
61, 62	-	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT										

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
61, 62	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
63	-											
63	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6311.1	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:										
6311.1	1	- containers	0	10	500 C	100 R	500	5.1	3 G	3		
6311.1	2	- stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2	3 G	3	B	
6311.1	3	- ertsen, mineralen e.d., opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	1000 C Z	50	1000	5.3	3 G	3	B	
6311.1	4	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	500 C Z	100 R	500	5.1	3 G	3		
6311.1	5	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	700 C Z	100	700	5.2	3 G	3	B	
6311.1	6	- olie, LPG, e.d.	300	0	100 C	1000 R	1000	5.3	2 G	3	B	L
6311.1	7	- tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2	1 G	2	B	
6311.2	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:										
6311.2	1	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2	2 G	2		
6311.2	10	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2	1 G	2	B	
6311.2	2	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
6311.2	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2	2 G	2	B	
6311.2	4	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²	50	500	700 Z	50	700	5.2	3 G	3	B	
6311.2	5	- granen of meelsoorten, v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2	2 G	2		
6311.2	6	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	300 Z	100 R	500	5.1	3 G	3		
6311.2	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300	50	300	4.2	2 G	2	B	
6311.2	8	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	500	500 Z	100	500	5.1	3 G	3	B	
6311.2	9	- olie, LPG, e.d.	100	0	50	700 R	700	5.2	2 G	3	B	L
6312		Veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1	2 G	2		
6321	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	10	0	30 C	0	30	2	3 P	1		L
6321	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2	2 G	1		
6322, 6323		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
6323	A	Luchthavens	200	50	1500 C	500 R	1500 D	6	3 P	3	B	L
6323	B	Helikopterlandplaatsen	0	50	500	50	500	5.1	1 P	2		
633		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
634		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	0	0	10	0	10 D	1	1 P	1		
64	-											
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE										
641		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
642	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
642	B0	zendinstallaties:										

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
642	B1	- LG en MG, zendervermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek!)	0	0	0 C	100	100	3,2	1 P	2		
642	B2	- FM en TV	0	0	0 C	10	10	1	1 P	2		
642	B3	- GSM en UMTS-steunzenders	0	0	0 C	10	10	1	1 P	2		
65, 66, 67	-											
65, 66, 67	-	FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN										
65, 66, 67	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
70	-											
70	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED										
70	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
71	-											
71	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN										
711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30	10	30	2	2 P	1		
712		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3,1	2 G	1		
713		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3,1	2 G	1	B	
714		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2	2 G	2		
72	-											
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE										
72	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
72	B	Switchhouses	0	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
73	-											
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK										
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30 R	30	2	1 P	1		
732		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
74	-											
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING										
74	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1	2 P	1		
747		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3,1	1 P	1	B	
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	2 G	1	B	
7484.3		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200 C	50 R	200	4,1	3 G	2		
7484.4		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
75	-											
75	-	OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN										
75	A	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
7522		Defensie-inrichtingen	30	30	200 C	100	200 D	4,1	3 G	1	B	

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
7525	-	Brandweerkazernes	0	0	50 C	0	50	3.1	1 G	1		
80	-											
80	-	ONDERWIJS										
801, 802		Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	0	0	30	0	30	2	1 P	1		
803, 804		Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	10	0	30	10	30 D	2	2 P	1		
85	-											
85	-	GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG										
8511		Ziekenhuizen	10	0	30 C	10	30	2	3 P	2		
8512, 8513		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
8514, 8515		Consultatiebureaus	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
853	1	Verpleeghuizen	10	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
853	2	Kinderopvang	0	0	30	0	30	2	2 P	1		
90	-											
90	-	MILIEUDIENSTVERLENING										
9001	A0	RWZI's en gierverseringsinricht., met afdekking voorbezinktanks:										
9001	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1	2 G	1		
9001	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200 C Z	10	300	4.2	2 G	1		
9001	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300 C Z	10	500	5.1	3 G	2		
9001	B	rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2	1 P	1		
9002.1	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1	2 G	1		
9002.1	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50	30 R	50	3.1	2 G	1	B	
9002.1	C	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2	3 G	3	B	
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:										
9002.2	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100 C	10	500	5.1	3 G	3		
9002.2	A2	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3.2	1 G	1	B	L
9002.2	A3	- verwerking radio-actief afval	0	10	200 C	1500	1500	6	1 G	1		
9002.2	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1	1 G	2		L
9002.2	A5	- oplosmiddel terugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2	1 G	2	B	L
9002.2	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2	3 G	3	B	L
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2	1 G	1	B	L
9002.2	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2	3 G	3	B	
9002.2	C0	Composteerbedrijven:										
9002.2	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jr	300	100	50	10	300	4.2	2 G	2	B	
9002.2	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jr	700	300	100	30	700	5.2	2 G	2	B	
9002.2	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2	2 G	2	B	

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
9002.2	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1	3 G	2	B	
9002.2	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1	3 G	1	B	L
91	-											
91	-	DIVERSE ORGANISATIES										
9111		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9131		Kerkgebouwen e.d.	0	0	30	0	30	2	2 P	1		
9133.1	A	Buurt- en clubhuizen	0	0	30 C	0	30 D	2	2 P	1		
9133.1	B	Hondendressuurterreinen	0	0	50	0	50	3.1	1 P	1		
92	-											
92	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE										
921, 922		Studio's (film, TV, radio, geluid)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1		
9213		Bioscopen	0	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9232		Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	0	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9233		Recreatiecentra, vaste kermis e.d.	30	10	300	10	300 D	4.2	3 P	3		
9234		Muziek- en balletscholen	0	0	30	0	30	2	2 P	1		
9234.1		Dansscholen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
9251, 9252		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9253.1		Dierentuinen	100	10	50 C	0	100	3.2	3 P	1		
9261.1	0	Zwembaden:										
9261.1	1	- overdekt	10	0	50 C	10	50	3.1	3 P	1		
9261.1	2	- niet overdekt	30	0	200	10	200	4.1	3 P	1		
9261.2	A	Sporthallen	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	1		
9261.2	B	Bowlingcentra	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
9261.2	C	Overdekte kunstijsbanen	0	0	100 C	50 R	100	3.2	2 P	1		
9261.2	D	Stadions en open-lucht-ijsbanen	0	0	300 C	50 R	300	4.2	3 P	2		
9261.2	E	Maneges	50	30	30	0	50	3.1	2 P	1		
9261.2	F	Tennisbanen (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	2		
9261.2	G	Veldsportcomplex (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	2		
9261.2	H	Golfbanen	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9261.2	I	Kunstslibanen	0	0	30 C	50 R	50	3.1	2 P	2		
9262	0	Schietinrichtingen:										
9262	1	- binnenbanen: geweer- en pistoolbanen	0	0	200 C	10	200	4.1	2 P	1		
9262	10	- buitenbanen met voorzieningen: pistoolbanen	10	0	1000	200	1000	5.3	1 P	1		
9262	11	- buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	0	0	30	30	30	2	1 P	1		
9262	2	- binnenbanen: boogbanen	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		

Bijlage 1 Richtafstandenlijsten

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-CODE	num mer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
9262	3	- vrije buitenbanen: kleiduiven	0	0	200	300	300	4.2	2 P	1		
9262	4	- vrije buitenbanen: schietbomen	0	0	500	1500	1500	6	1 P	1		
9262	5	- vrije buitenbanen: geweerbanen	10	0	1500	1500	1500	6	2 P	1		
9262	6	- vrije buitenbanen: pistoolbanen	10	0	1500	1500	1500	6	2 P	1		
9262	7	- vrije buitenbanen: boogbanen	0	0	10	200	200	4.1	1 P	1		
9262	8	- buitenbanen met voorzieningen: schietbomen	10	0	300	500	500	5.1	2 P	1		
9262	9	- buitenbanen met voorzieningen: geweerbanen	10	0	1000	1500	1500	6	2 P	1		
9262	B	Skelter- en kartbanen, < 8 uur/week in gebruik	50	30	500 C	30	500	5.1	2 P	1	B	
9262	C	Skelter- en kartbanen, >=8 uur/week in gebruik	50	50	1000 C Z	30	1000	5.3	2 P	1	B	
9262	D	Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., < 8 uur/week in gebruik	100	50	700	50	700	5.2	3 P	1	B	
9262	E	Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., >=8 uur/week in gebruik	100	100	1500 Z	50	1500	6	3 P	1	B	
9262	F	Sportscholen, gymnastiekzalen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
9262	G	Jachthavens met diverse voorzieningen	10	10	50 C	30	50	3.1	3 P	1	B	
9271		Casino's	10	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9272.1		Amusementshallen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
9272.2		Modelvliegtuig-velden	10	0	300	100	300	4.2	1 P	1		
93	-											
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.1	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
9301.1	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1	2 G	1		L
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2	2 G	1	B	L
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
9301.3	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9302		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9303	0	Begraafondernemingen:										
9303	1	- uitvaartcentra	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9303	2	- begraafplaatsen	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9303	3	- crematoria	100	10	30	10	100	3.2	2 P	2		L
9304		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	10	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
9305	A	Dierenasiels en -pensions	30	0	100 C	0	100	3.2	1 P	1		
9305	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	0	0	10 C	0	10 D	1	1 P	1		

BIJLAGE 1 RICHTAFSTANDENLIJSTEN

LIJST 2 - OPSLAGEN EN INSTALLATIES

Nr.	subnr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
0		OPSLAGEN										
1	0	butaan, propaan, LPG (in tanks):										
1	1	- bovengronds, < 2 m ³	-	-	-	30	30	2	--	-		
1	2	- bovengronds, 2 - 8 m ³	-	-	-	50 R	50	3.1	--	-		
1	3	- bovengronds, 8 - 80 m ³	-	-	-	100 R	100	3.2	--	2		
1	4	- bovengr., 80 - 250 m ³	-	-	-	300 R	300	4.2	--	3		
1	5	- ondergronds, < 80 m ³	-	-	-	50 R	50	3.1	--	-		
1	6	- ondergr., 80 - 250 m ³	-	-	-	200 R	200	4.1	--	-		
2		niet reactieve gassen (incl. zuurstof), gekoeld	-	-	-	50	50	3.1	--	2		
3	0	brandbare vloeistoffen (in tanks):							--			
3	1	- ondergronds, K1/K2/K3-klasse	10	-	-	10	10	1	--	-	B	
3	2	- bovengronds, K1/K2-kl.: < 10 m ³	10	-	-	50 R	50	3.1	--	-	B	
3	3	- bovengronds, K1/K2-kl.: 10 - 1000 m ³	30	-	-	100 R	100	3.2	--	3	B	
3	4	- bovengronds, K3-klasse: < 10 m ³	10	-	-	10	30	2	--	-	B	
3	5	- bovengronds, K3-klasse: 10 - 1000 m ³	30	-	-	50	50	3.1	--	3	B	
4	0	Overige gevaarlijke stoffen in tanks:										
4	1	- bovengronds < 10 m ³ en onder drempelwaarde BRZO	10	-	-	10	10	1	--	-		
4	2	- overige opslagen onder drempelwaarde BRZO	30	-	-	50	50	3.1	--	-		
4	3	- opslagen in hoeveelheden boven drempelwaarde BRZO	30	-	-	700 R	700	5.2	--	-		
5	0	Gevaarlijke stoffen (incl. bestrijdingsmiddelen) in emballage of in gasflessen:										
5	1	- kleine hoeveelheden < 10 ton	-	-	-	10	10	1	--	-		
5	2	- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	-	-	-	30 R	30	2	--	-		
5	3	- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau)	-	-	-	500 R	500	5.1	--	-		
6	0	ontpofbare stoffen en munitie:										
6	1	ontpofbare stoffen <= 50 kg NEM (netto explosieve massa)	-	-	-	500	500	5.1	--	-		
6	2	ontpofbare stoffen > 50 kg en < 6000 kg NEM (netto explosieve massa)	-	-	-	1000	1000	5.3	--	-		
6	3	- < 250.000 patronen en < 25 kg NEM (netto explosieve massa) overig gevarensklasse 1.4	-	-	-	10	10	1	--	-		
6	4	- >= 250.000 patronen en >= 25 kg NEM (netto explosieve massa) overig gevarensklasse 1.4	-	-	-	30	30	2	--	-		
7	0	professioneel vuurwerk:										
7	1	- hoeveelheid netto explosieve massa < 750 kg (en > 25 kg theatervuurwerk)	-	-	-	500 V	500	5.1	--	-		
7	2	- hoeveelheid netto explosieve massa > 750 kg en < 6000 kg	-	-	-	1000 V	1000	5.3	--	-		
8		kunstmest, niet explosief	-	50	-	30	50 D	3.1	--	-		
9		kuilvoer	50	10	-	0	50 D	3.1	--	1		
10	0	gier / drijfmest (gesloten opslag):										

BIJLAGE 1 RICHTAFSTANDENLIJSTEN

LIJST 2 - OPSLAGEN EN INSTALLATIES

Nr.	subnr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
10	1	- oppervlakte < 350 m2	50	-	-	-	50	3.1	-	-	B	
10	2	- oppervlakte 350 - 750 m2	100	-	-	-	100	3.2	-	-	B	
10	3	- oppervlakte >= 750 m2	200	-	-	-	200	4.1	-	-	1 B	
11		INSTALLATIES										
12		gasflesseninstallaties (butaan, propaan)	10	0	30	100 R	100	3.2	2 P	1		
13		laadschoppen, shovels, bulldozers	30	30	50	10	50	3.1	1 G	1		
14	0	laboratoria:										
14	1	- chemisch / biochemisch	30	0	30	10	30 D	2	1 P	1		
14	2	- medisch en hoger onderwijs	10	0	30	10	30	2	1 P	1		
15		luchtbehandelingsinst. t.b.v. detailhandel	10	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
16		keukeninrichtingen	30	0	10 C	0	30	2	1 P	1		
17		koelinstallaties freon ca. 300 kW	0	0	50 C	0	50	3.1	1 P	1		
18		koelinstallaties ammoniak < 400 kg	0	0	30	10	30	2	1 G	1		
19		koelinstallaties ammoniak > 400 kg	0	0	50	50 R	50	3.1	1 G	1		
20		total energy installaties (gasmotoren) ca. 100 kW	10	0	50 C	10	50	3.1	1 P	1		
21		afvalverbrandingsinstallatie, kleinschalig	100	50	50 C	30	100 D	3.2	1 G	2		L
22		noodaggregaten t.b.v. elektriciteitsopwekking	10	0	30	10	30 D	2	1 G	1		
23		verfspuitinstallaties en moffel- en emailleerovens	50	30	50	30	50	3.1	1 P	1		L
24		vorkheftrucks met verbrandingsmotor	10	10	50	0	50	3.1	1 G	1		
25		vorkheftrucks, elektrisch	0	10	30	0	30	2	1 G	1		
26		transformatoren < 1 MVA	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
28		vatenspoelinstallaties	50	10	50	30	50	3.1	1 G	1 B		
29		hydrofoorinstallaties	0	0	30 C	0	30	2	1 G	1		
30	0	windmolens:										
31	1	- wiekdiameter 20 m	0	0	100 C	30	100	3.2	1 P	2		
31	2	- wiekdiameter 30 m	0	0	200 C	50	200	4.1	1 P	2		
31	3	- wiekdiameter 50 m	0	0	300 C	50	300	4.2	1 P	3		
31	0	stookinstallaties>900kW thermisch vermogen:										
32	1	- gas, < 2,5 MW	10	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
32	2	- gas, 2,5 - 75 MW	30	0	50 C	30	50	3.1	1 P	1		
32	3	- gas, >= 75 MW	30	0	200 C Z	50	200	4.1	1 P	2		
32	4	- olie, < 2,5 MW	30	0	30 C	10	30	2	1 G	1		
32	5	- olie, 2,5 - 75 MW	30	10	50 C	30	50	3.1	1 G	1		
32	6	- olie, >= 75 MW	50	30	200 C Z	50	200	4.1	1 G	2 B	L	
32	7	- kolen, 2,5 - 75 MW	30	100	100 C	30	100	3.2	1 G	1		L
32	8	- kolen, >= 75 MW	50	300	300 C Z	50	300	4.2	2 G	2		L

BIJLAGE 1 RICHTAFSTANDENLIJSTEN

LIJST 2 - OPSLAGEN EN INSTALLATIES

Nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
32	stoomwerktuigen	0	0	50	30	50 D	3.1	1 P	1		
33	luchtcompressoren	10	10	30	10	30 D	2	1 P	1		
34	lifinstallaties	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
35	motorbrandstofpompen zonder LPG	30	0	30	10	30	2	2 G	1	B	
36	afvalwaterbehandelingsinstallaties < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200 D	4.1	1 G	1		
37	radarinstallaties	0	0	0 C	1500	1500 D	6	1 P	3		



Parelhof 1 | Postbus 390 | 1700 AJ Heerhugowaard
Telefoon: 14 072 | Internet: www.heerhugowaard.nl