

m.e.r.-beoordeling Maasresidence Thorn

Aanmeldingsnotitie

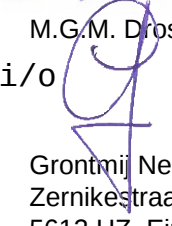
Definitief

Grouwels Vastgoed BV

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 18 april 2013

Verantwoording

Titel : m.e.r.-beoordeling Maasresidence Thorn
Subtitel : Aanmeldingsnotitie
Projectnummer : 322105
Referentienummer : GM-0142263
Revisie : 03
Datum : 18 april 2013

Auteur(s) : drs. A.E.H. Meulenbroeks - Leppens, drs. D. Gijsbers
E-mail adres : anouk.leppens@grontmij.nl
Gecontroleerd door : mr. M. Blokland
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : M.G.M. Drost
Paraaf goedgekeurd : i/o 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 88 811 55 10
F +31 40 244 37 97
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Voorgenomen activiteit	5
1.2	Vigerend bestemmingsplan	5
1.3	M.e.r.-(beoordelings)plicht	7
1.4	Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag	8
1.5	Procedure m.e.r.-beoordeling	8
1.6	Leeswijzer	8
2	Huidige situatie en locatiekeuze	9
2.1	Bestaande situatie in het plangebied	9
2.2	Locatiekeuze voorgenomen ontwikkeling en autonome ontwikkelingen	10
3	Kenmerken van de activiteit.....	12
3.1	Aard en omvang van de activiteit.....	12
3.1.1	Algemeen	12
3.2	Eindsituatie planonderdelen.....	13
3.2.1	Recreatiepark.....	13
3.2.2	Appartementen	13
3.2.3	Hotel	13
3.2.4	Jachthaven.....	13
3.2.5	Voorzieningen	15
3.2.6	Infrastructuur	15
3.3	Wijze van realisatie planonderdelen	15
4	Effecten voor het milieu	16
4.1	Algemeen	16
4.2	Geologie, geomorfologie en bodem.....	16
4.2.1	Samenstelling van de bodem.....	17
4.2.2	Grondbalans.....	18
4.2.3	Bodemkwaliteit	19
4.2.4	Conclusie bodemkwaliteit	21
4.3	Grond- en oppervlaktewater	21
4.3.1	Grondwaterstanden, grondwaterstromingen en grondwaterwinning	21
4.3.2	Oppervlaktewater en hoogwaterbescherming	22
4.3.3	Waterkwaliteit.....	24
4.3.4	Riolering en waterberging	24
4.3.5	Watertoets	25
4.3.6	Conclusie	25
4.4	Flora en fauna	26
4.4.1	Beschermde gebieden	26
4.4.2	Beschermde soorten	28
4.4.3	Conclusie	31
4.5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	32
4.5.1	Landschap.....	32
4.5.2	Cultuurhistorie	32
4.5.3	Archeologie	33
4.5.4	Conclusies.....	34

4.6	Woon- en leefmilieu	35
4.6.1	Infrastructuur	35
4.6.2	Geluid	36
4.6.3	Luchtkwaliteit.....	38
4.6.4	Geurhinder	39
4.6.5	Externe veiligheid.....	39
4.6.6	Conclusies.....	40
5	Conclusies en aanbevelingen	42
5.1	Conclusies.....	42
5.2	Aanbevelingen	43

Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur

Bijlage 2: Voortoets

1 Inleiding

1.1 Voorgenomen activiteit

Arcus Zuid Projectontwikkeling BV en Grouwels Vastgoed BV zijn voornemens om ten zuidoosten van de kern Thorn een recreatiepark te ontwikkelen, genaamd Maasresidence Thorn. Het plan voorziet in de ontwikkeling van 300 recreatiewoningen (met enkele centrale voorzieningen), een hotel, een tweede jachthaven en een appartementencomplex. In figuur 1.1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven.

Figuur 1.1 Globale ligging van het plangebied



De initiatiefnemer wil het plan gefaseerd uitvoeren. Begonnen wordt met de realisatie van circa 100 recreatiewoningen in het westelijke deel van het plangebied. Afhankelijk van de marktomstandigheden wordt het plan vervolgens gefaseerd verder doorontwikkeld, waarbij ook de centrale voorzieningen meegroeien naarmate de planontwikkeling vordert.

Aangezien het planvoornemen niet volledig mogelijk is binnen het vigerende bestemmingsplan (zie paragraaf 1.2) wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Vanwege de omvang van het planvoornemen dient ten behoeve van de besluitvorming over dit nieuwe bestemmingsplan een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Daartoe heeft de initiatiefnemer een zogenaamde aanmeldingsnotitie op laten stellen, die u bijgaand aantreft. In voorliggende aanmeldingsnotitie wordt ingegaan op de te verwachten effecten van het totale planvoornemen.

1.2 Vigerend bestemmingsplan

Op 2 april 1998 heeft de gemeenteraad van de voormalige gemeente Thorn het bestemmingsplan "De Grote Hegge – Groeskamp" vastgesteld. Dit bestemmingsplan maakt het, kort gezegd, mogelijk om in het plangebied 300 recreatiewoningen met centrale voorzieningen en een tweetal jachthavens met in totaal 450 ligplaatsen te realiseren (zie figuur 1.2). Hiervan is inmiddels

één jachthaven met 150 ligplaatsen reeds gerealiseerd. Aan het bestemmingsplan is destijds gedeeltelijke goedkeuring onthouden. De onthouding van goedkeuring had betrekking op de wijze van meten. Hierdoor bestond lange tijd onzekerheid over de maximale omvang van de te realiseren woningen met het oog op het voorkomen van permanente bewoning. Het idee was dat door beperking van de omvang van de woningen, permanente bewoning kon worden tegengegaan. Inmiddels wordt hier anders mee omgegaan en wordt algemeen gesteld dat permanente bewoning kan worden voorkomen door een goede beheersituatie. Ondanks de gedeeltelijke onthouding van goedkeuring van het bestemmingsplan, bestaat nog steeds de mogelijkheid om op basis van het vigerende bestemmingsplan 300 recreatiewoningen te realiseren.

Het vigerende bestemmingsplan voldoet echter op dit moment niet geheel meer aan de eisen van de huidige tijd. De huidige recreatiemarkt vraagt om een grotere variatie aan recreatiewoningen waarbij ook grotere woningen, ruimere centrumvoorzieningen en een meer gevarieerd aanbod noodzakelijk zijn. Het vigerende bestemmingsplan biedt deze ruimte thans niet. Daarnaast heeft de doorontwikkeling van de plannen ertoe geleid dat er gewijzigde inzichten met betrekking tot de gewenste bestemmingsregeling in het gebied zijn ontstaan. Arcus Zuid Projectontwikkeling BV en Grouwels Vastgoed BV zijn daarom voornemens in samenspraak met uw gemeente het bestemmingsplan te actualiseren en op onderdelen te wijzigen. De voornaamste wijzigingen zijn gelegen in het type recreatiewoning, de aard en omvang van de centrale voorzieningen en de toevoeging van een hotel en een appartementencomplex.

Figuur 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan



1.3 M.e.r.-(beoordelings)plicht

Voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van een vakantiedorp en hotelcomplex buiten de stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen (categorie D10.c) geldt conform het Besluit milieueffectrapportage [1] een m.e.r.-beoordelingsplicht wanneer sprake is van één van de onderstaande gevallen:

- een bezoekersaantal van 250.000 of meer per jaar;
- een oppervlakte van 25 hectare of meer;
- 100 ligplaatsen of meer;
- een oppervlakte van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied.

Daarbij moet worden opgemerkt dat bovenstaande drempelwaarden niet als harde grenzen, maar als indicatieve waarden moeten worden gehanteerd. De ontwikkeling van het plan Maasresidence Thorn is m.e.r.-beoordelingsplichtig, aangezien de ontwikkeling betrekking heeft op circa 224.000 bezoekers per jaar, een oppervlakte van 49 hectare en een tweede jachthaven met 300 ligplaatsen. Op basis van voorgaande is in overleg met het bevoegd gezag (de gemeente Maasgouw) besloten om een aanmeldingsnotitie op te stellen. Om eventuele procedurele vertraging te voorkomen, hebben initiatiefnemer en bevoegd gezag gezamenlijk besloten deze aanmeldingsnotitie zo vroeg mogelijk in het proces op te stellen, om zo snel mogelijk duidelijkheid te verkrijgen over het al dan niet hoeven opstellen van een MER. Dit heeft tot gevolg dat thans nog niet alle inhoudelijke onderzoeken ten behoeve van het bestemmingsplan al volledig zijn afgerond, en de effectbeschrijving op basis van de thans beschikbare informatie plaatsvindt.

Omdat sprake is van een dergelijke beoordelingsplicht moet het bevoegd gezag voor dit plan beoordelen of al dan niet een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (artikel 7.17 lid 1 Wm). De m.e.r.-beoordeling wordt uitgevoerd op basis van de volgende criteria:

1. Kenmerken van het project: hierbij moet in het bijzonder aandacht worden besteed aan een aantal aspecten zoals de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, verontreiniging en hinder;
2. Plaats van het project: relevant in dit kader zijn het bestaande grondgebruik, de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en het opnamevermogen van het natuurlijke milieu. Bij dit laatste dient in het bijzonder aandacht te worden besteed aan bepaalde typen gebieden, zoals Natura 2000-gebieden;
3. Kenmerken van het potentiële effect: in samenhang met de hiervoor genoemde punten dienen het bereik van het effect, het grensoverschrijdend karakter, de waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect te worden beschouwd.

Deze criteria zijn opgenomen in de Europese richtlijn 85/337/EG, gewijzigd bij richtlijn 97/11/EG. Aan de hand hiervan kan worden bekeken of er daadwerkelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Indien er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht deelt de initiatiefnemer (Maasresidence Thorn CV) het bevoegd gezag (de gemeente Maasgouw) schriftelijk mee dat hij een activiteit wil gaan ondernemen die voorkomt in onderdeel D van het Besluit m.e.r. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde “Aanmeldingsnotitie”. Onderhavige aanmeldingsnotitie beschrijft de gevolgen voor het milieu van de ontwikkeling van Maasresidence Thorn.

Uitgangspunt bij voorliggende m.e.r.-beoordeling is “nee, tenzij”. Dit uitgangspunt betekent dat er geen MER dient te worden opgesteld, tenzij er sprake is van mogelijke “belangrijke nadelige gevolgen” voor het milieu op basis waarvan een MER wél noodzakelijk moet worden geacht.

1.4 Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag

In deze m.e.r.-beoordelingsprocedure wordt de rol van initiatiefnemer vervuld door Maasresidence Thorn CV, een onderneming van Grouwels Vastgoed BV die Arcus Zuid Projectontwikkeling BV heeft ingeschakeld ter ondersteuning van de benodigde advieswerkzaamheden. Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasgouw vervult in deze procedure de rol van bevoegd gezag.

De correspondentiegegevens van de initiatiefnemer zijn:

Maasresidence Thorn CV
T.a.v. de heer G.A.G. Biemans
Maasboulevard 5
Postbus 1292
6201 BG Maastricht

De correspondentiegegevens van het bevoegd gezag zijn:

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasgouw
Postbus 7000
6050 AA Maasbracht

1.5 Procedure m.e.r.-beoordeling

De aanmeldingsnotitie wordt door de initiatiefnemer aangeboden aan het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag doet vervolgens binnen 6 weken een uitspraak over de noodzaak van het al dan niet uitvoeren van een milieueffectrapportage. De beslissing van het bevoegd gezag wordt openbaar bekend gemaakt (artikel 7.17 Wm, lid 4 en 5) en ligt daarna 6 weken ter inzage.

Op grond van artikel 6.3 van de Algemene wet bestuursrecht wordt deze beoordeling beschouwd als een voorbereidingsbesluit, waartegen geen direct bezwaar of beroep open staat. Reacties tegen dit beoordelingsbesluit kunnen te zijner tijd kenbaar gemaakt worden in het kader van de bestemmingsplanprocedure.

Naast het doorlopen van de procedure met betrekking tot de m.e.r.-beoordeling dienen om het planvoornemen te kunnen realiseren te zijner tijd mogelijk ook in het kader van andere wet- en regelgeving procedures doorlopen te worden bijvoorbeeld op basis van de Waterwet en de Flora- en faunawet.

1.6 Leeswijzer

Achtereenvolgens wordt in voorliggende aanmeldingsnotitie ingegaan op:

- De huidige situatie en locatiekeuze (hoofdstuk 2);
- De belangrijkste kenmerken van de activiteit (hoofdstuk 3);
- De te verwachten effecten van de activiteit (hoofdstuk 4);
- De eindconclusie (hoofdstuk 5).

2 Huidige situatie en locatiekeuze

2.1 Bestaande situatie in het plangebied

Door tientallen jaren van grindwinning vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw is ten zuidoosten van de kern Thorn een plas ontstaan, genaamd De Grote Hegge. Deze plas wordt op dit moment vooral gebruikt door zeilers en surfers.

In de jaren negentig van de vorige eeuw zijn plannen ontwikkeld om nabij deze plas in het plangebied een recreatiepark te realiseren. Vanwege de ligging van het plangebied nabij de kernen Thorn en Wessem en als onderdeel van het Maasplassengebied is het een recreatief waardevol gebied. Ten behoeve van dit recreatiepark zijn ongeveer 10 jaar geleden al werkzaamheden uitgevoerd. Een groot deel van het plangebied met uitzondering van het meest oostelijk en het meest westelijk gelegen deel is in het verleden ontgrond en vervolgens aangevuld met mijnsteen. In 1998 en 1999 is het ontgraven gebied grotendeels gesaneerd ten behoeve van de ontwikkeling van een recreatiepark en is het gesaneerde gebied aangevuld met een schone deklaag. Daarnaast zijn wegen aangelegd en zijn al een fietspad en een ophaalbrug gerealiseerd waardoor de plas De Grote Hegge momenteel uit twee kleinere plassen bestaat. Ook is al gedeeltelijk riolering aangelegd ten behoeve van een recreatiepark. Het vakantiepark zelf is echter niet gerealiseerd waardoor het plangebied grotendeels braak ligt.

In het zuidoostelijke deel van het plangebied is de jachthaven van de Thorner zeilclub gelegen. In figuur 2.1 is dit duidelijk te zien. Ook is in deze figuur duidelijk de steenfabriek te zien die ten noorden van het plangebied is gelegen. Deze steenfabriek is ook als zodanig in gebruik. Tevens is ten noorden van het plangebied een dakpannenfabriek gelegen.

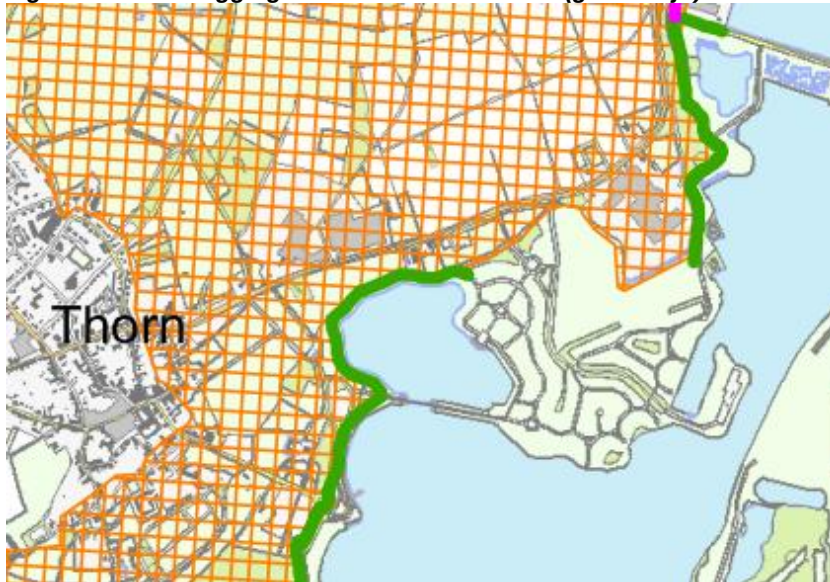
Figuur 2.1 *Huidige situatie in het plangebied*



In het Masterplan Maasplassen [21] zijn verschillende typen plassen benoemd, zoals een natuurplas en een recreatieplas. De plas Grote Hegge is in dit beleidsstuk aangeduid als een algemene plas waar diverse vormen van waterrecreatie mogelijk zijn. Wel is een deel van de plas Grote Hegge beschermd vanwege de aanwezige natuurwaarden, het meest zuidelijke deel van het plas heeft ecologische waarden doordat hier met name in de wintermaanden veel vogels aanwezig zijn om te rusten.

Het plangebied wordt gedeeltelijk begrensd door een aanwezige kade (zie figuur 2.2) om het achterliggende land te beschermen tegen hoog water. Uit figuur 2.2 blijkt dat enkel het meest westelijk gelegen deel van het plangebied, ter plaatse van het te realiseren hotel, binnen de kade is gelegen. Het grootste gedeelte van het plangebied is echter buiten de kade gelegen. Wel is het gebied hoogwatervrij gelegen doordat een groot deel van het plangebied in het verleden is opgehoogd. De bestaande kade kent een onderbreking ter plaatse van het plangebied zoals blijkt uit figuur 2.2 omdat het plangebied zelf in feite fungeert als waterkering. Enkel het “schiereiland” ten zuiden van de Thorner zeilclub kan bij maatgevende hoogwaterstanden onder water komen te staan.

Figuur 2.2 **Ligging van de bestaande kade (groene lijn)**



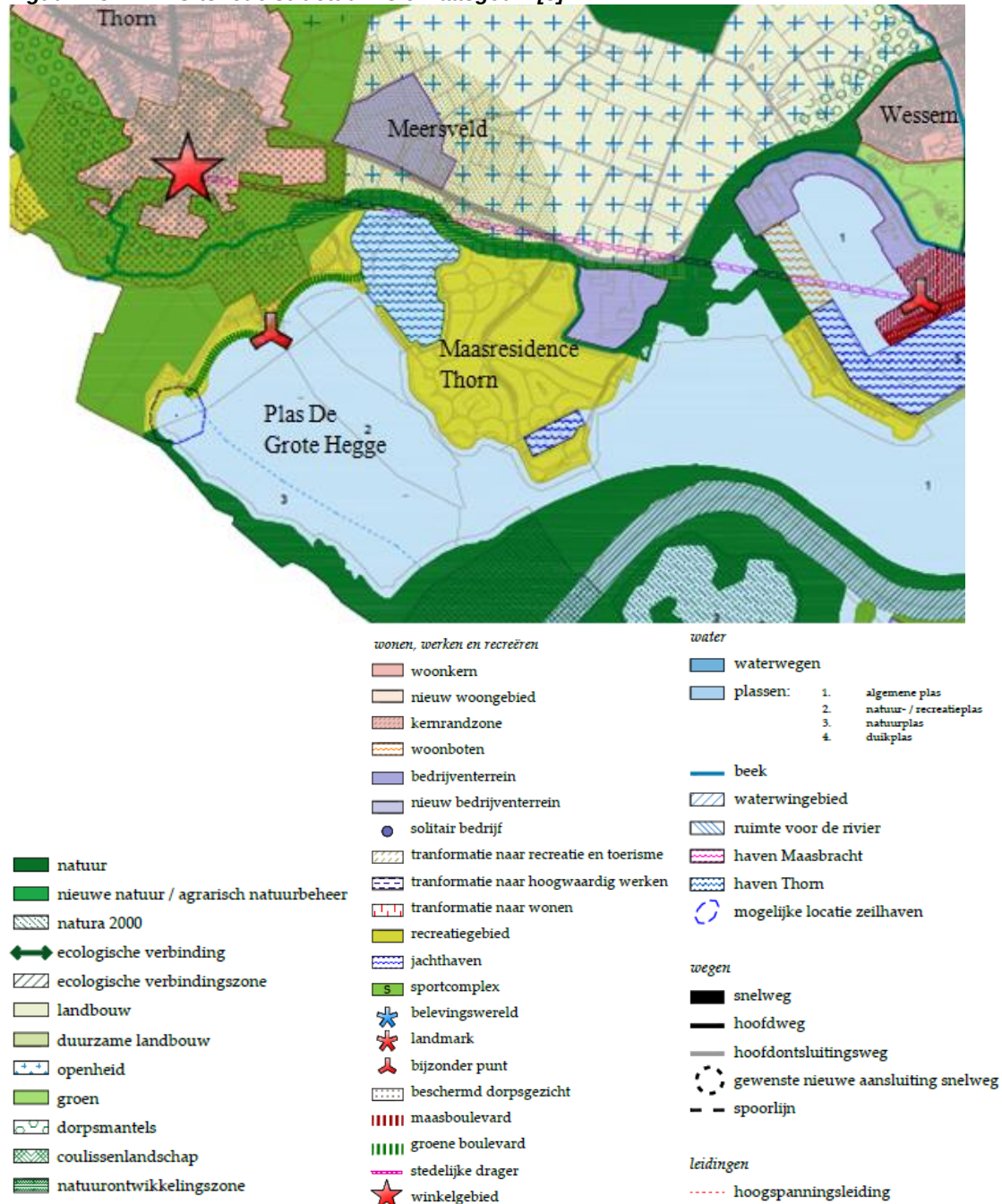
2.2 Locatiekeuze voorgenomen ontwikkeling en autonome ontwikkelingen

Locatiekeuze

Het plangebied is gelegen in een recreatief aantrekkelijk gebied onder andere vanwege de ligging nabij het witte stadje Thorn, het cultuurhistorische Wessum en nabij de Maasplassen. De plas De Grote Hegge waaraan het plangebied is gelegen vormt één van de belangrijkste plassen binnen de “Wereld van de Maasplassen”. Door de grote diepte heeft de plas weinig ecologische waarde, maar is ze wel uitstekend geschikt voor de recreatievaart. Vanwege voorgaande heeft de initiatiefnemer in het verleden besloten de gronden aan te kopen. Het hele plangebied is thans in eigendom van de initiatiefnemer.

Autonome ontwikkelingen

In figuur 2.3 is een uitsnede van de structuurvisie Maasgouw 2030 weergegeven. In deze structuurvisie zijn toerisme en recreatie benoemd als de economische dragers van de gemeente Maasgouw. In de structuurvisie worden vier toeristisch-recreatieve ontwikkelingszones benoemd. Eén van deze ontwikkelingszones betreft het Land van Thorn waar de ontwikkeling van Maasresidence Thorn een onderdeel van uitmaakt.

Figuur 2.3 Uitsnede structuurvisie Maasgouw [3]

Uit de structuurvisie Maasgouw 2030 blijkt dat in de nabijheid van het plangebied geen groot-schalige nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden, wel is sprake van een gebiedstransformatie bij Wessem. Hier wil men mogelijk op termijn een bedrijventerrein naar woningbouw transformeren. Daarnaast wordt in het gebied Meersveld, ten noorden van het plangebied, het recreatieve medegebruik vergroot door het aanbrengen van landschapselementen en wandelpaden. Ook zijn er ideeën om de dakpannenfabriek en de Starlifthalen aan de Meers te herontwikkelen en hier een evenementenplein te realiseren. Daarnaast wordt de toeristisch-recreatieve sector versterkt door bestaande initiatieven te versterken en door de ontwikkeling van het planvoornemen Maasresidence Thorn. Aangezien van de hiervoor benoemde ideeën nog onzeker is of en op welke termijn deze daadwerkelijk gerealiseerd zullen worden en hierover nog geen concrete besluiten zijn genomen, wordt in voorgaande m.e.r.-beoordeling de bestaande situatie als autonome ontwikkeling beschouwd. Cumulatie vanwege andere plannen is dan ook niet aan de orde.

3 Kenmerken van de activiteit

3.1 Aard en omvang van de activiteit

3.1.1 Algemeen

Arcus Zuid Projectontwikkeling BV en Grouwels Vastgoed BV werken aan de voorbereiding van de ontwikkeling van "Maasresidence Thorn". In dat kader is onlangs Maasresidence Thorn CV opgericht, die zoals gezegd formeel als initiatiefnemer in deze m.e.r.-beoordelingsprocedure fungeert. Dit plan bestaat onder andere uit de ontwikkeling van 300 recreatiewoningen, een hotel met 120 kamers, 60 recreatieappartementen, een tweede jachthaven met circa 300 ligplaatsen en een aantal ondersteunende voorzieningen (zoals horeca, een zwembad, sport- en spelvoorzieningen en detailhandel).

De exacte indeling van het recreatiepark is op dit moment nog niet definitief. Uitgangspunt is dat het hele hiervoor genoemde programma wordt gerealiseerd onder andere op basis van het constructieve overleg tussen de initiatiefnemer en de gemeente Maasgouw. Onderstaand is een beeld geschetst van hoe het recreatiepark er uit zou kunnen komen te zien. Bij de realisatie van het recreatiepark zal zoveel mogelijk worden aangesloten bij de reeds bestaande infrastructuur. Het zal echter noodzakelijk zijn om de bestaande infrastructuur gedeeltelijk aan te passen. Daarnaast wordt een nieuwe fietspad aangelegd die langs de waterlijn loopt.

In de volgende paragrafen wordt eerst een eindbeeld geschetst van het planvoornemen. Vervolgens wordt ingegaan op de wijze van realisatie.

Figuur 3.1 Ontwerp-schets van Maasresidence Thorn van april 2012



3.2 Eindsituatie planonderdelen

3.2.1 *Recreatiepark*

In het recreatiepark worden 300 recreatiewoningen gerealiseerd. De woningen zullen in omvang variëren en bestaan uit 4-, 6-, 8- en 10-persoons luxe accommodaties. Ook zullen groepsaccommodaties gerealiseerd worden.

Het plangebied wordt middels een groenstructuur onderverdeeld in verschillende deelgebieden. Deze deelgebieden hebben allemaal een eigen karakter. De groenstructuren werken schaalverkleinend, creëren een kamerstructuur en versterken het gevoel dat de gasten in een buurtje verblijven. Door de groenstructuren ontstaan water- (relatie met het water) en landkamers (relatie met de te realiseren groenstructuur). Het recreatiepark wordt op een dusdanige manier ontwikkeld zodat een maximaal 'watercontact' ontstaat. Tussen het recreatiepark en de steenfabriek wordt een groene buffer gerealiseerd. De bestaande wilgen langs de oever blijven gehandhaafd.

De uitstraling van het park waant de bezoekers in de historische setting van de dorpen aan de midden Limburgse Maas. Dit betekent dat een grote variatie in de verschijningsvorm en omvang van de recreatiewoningen ontwikkeld zal worden.

Het verblijfsrecreatieve park krijgt een semi openbaar karakter. In principe is het park voor iedereen toegankelijk om te recreëren. Dit heeft onder andere te maken met de bestaande zeilclub en de te ontwikkelen jachthaven en de centrale voorzieningen. Deze voorzieningen dienen ook voor bezoekers van buiten het park toegankelijk te zijn.

3.2.2 *Appartementen*

In het plangebied zullen circa 60 luxe recreatieappartementen worden gerealiseerd. Deze appartementen zijn geschikt voor maximaal 4 personen. Bij het appartementencomplex worden ook bijbehorende voorzieningen gerealiseerd, zoals parkeerruimte en mogelijk ook een wellness voorziening.

Op dit moment is nog niet definitief vastgesteld waar de nieuw te realiseren appartementen gesitueerd zullen worden binnen het plangebied. In voorliggende aanmeldingsnotitie zullen, indien relevant, twee scenario's worden beschouwd:

- Scenario 1 (zie figuur 3.2): de appartementen worden op het in het oosten van het plangebied gelegen schiereilandje nabij de zeilclub (rode blok) gerealiseerd;
- Scenario 2 (zie figuur 3.3): de appartementen worden bij de nieuwe jachthaven in het centrale deel van het plangebied gerealiseerd. Nabij de zeilclub worden op het schiereilandje recreatiewoningen gerealiseerd.

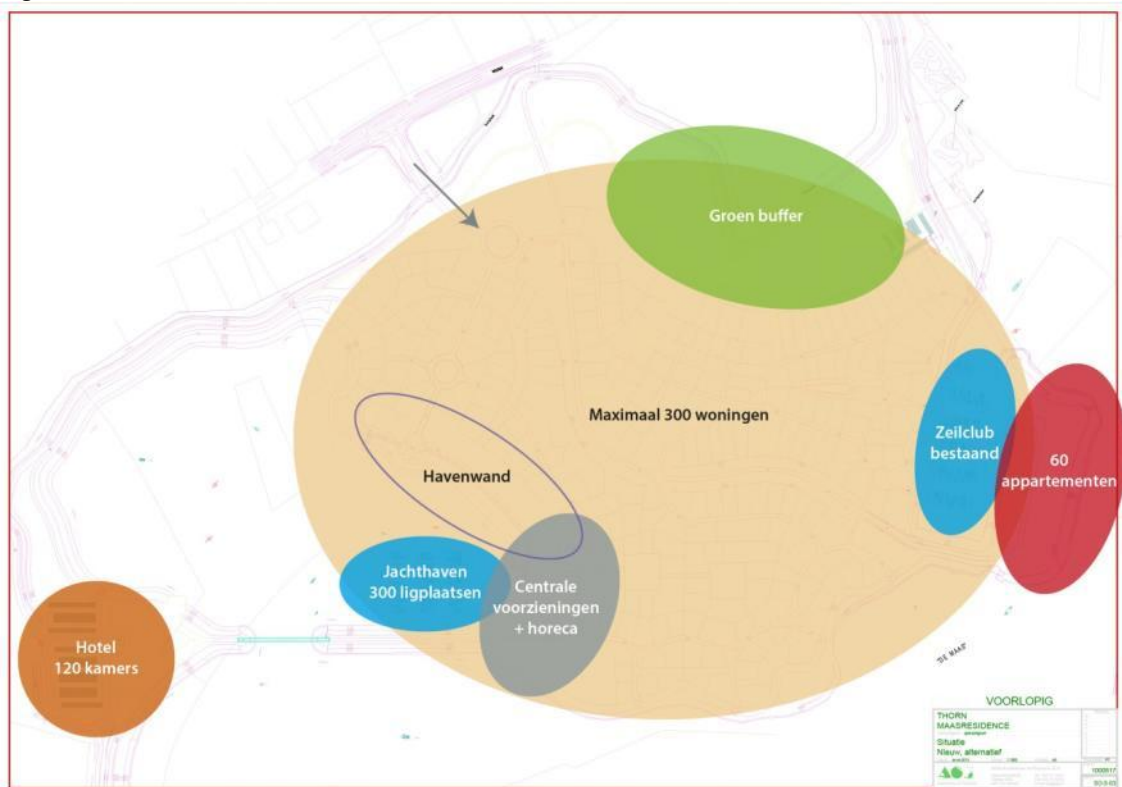
3.2.3 *Hotel*

In het meest westelijke deel van het plangebied zal een hotel worden gerealiseerd met 120 kamers. Het hotel voorziet in luxe kamers voor 2 tot 4 personen. Daarnaast worden bijbehorende voorzieningen gerealiseerd zoals parkeerplaatsen. Ook wordt voorzien in vergader- en congresfaciliteiten.

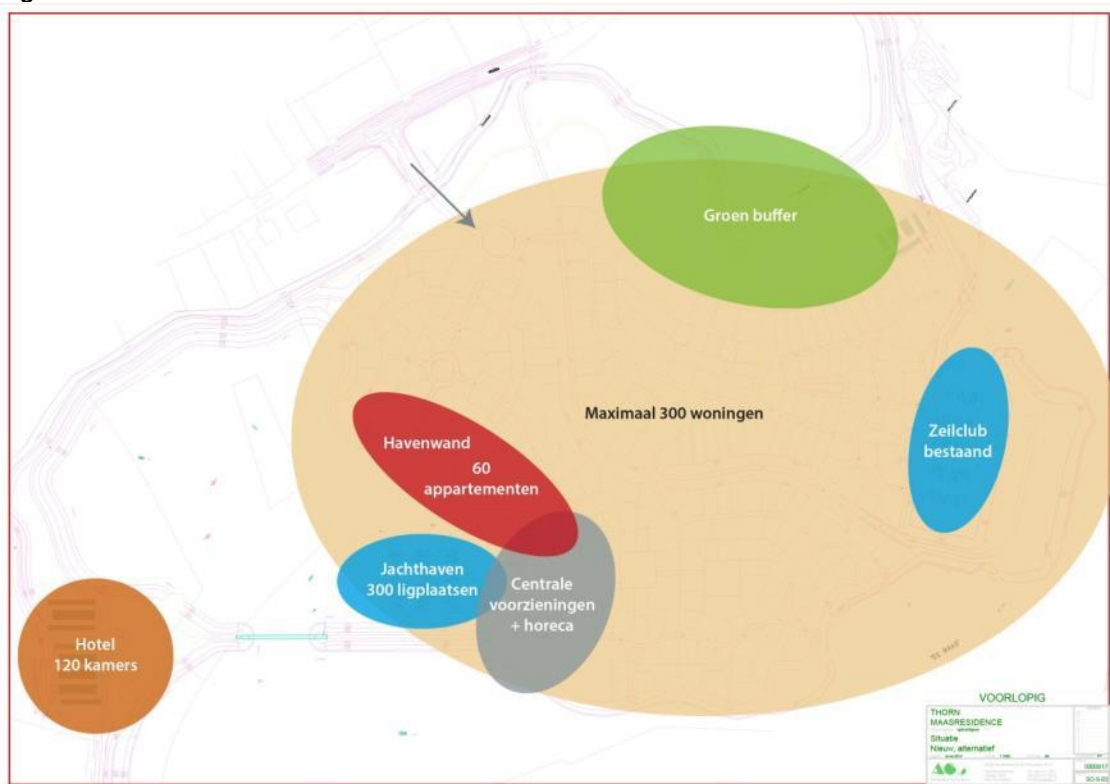
3.2.4 *Jachthaven*

In het oostelijke deel van het plangebied is op dit moment de Thorner zeilclub gevestigd. In het westelijke deel van het plangebied zal in de bestaande plas een nieuwe (tweede) jachthaven worden gerealiseerd met circa 300 ligplaatsen. Bij deze jachthaven zullen ook de benodigde voorzieningen worden gerealiseerd zoals parkeerplaatsen. Verdieping van de waterplas is niet nodig om deze geschikt te maken als jachthaven. Er hoeven enkel aanlegstijgers te worden geslagen.

Figuur 3.2 Scenario 1



Figuur 3.3 Scenario 2



3.2.5 Voorzieningen

Bij slecht weer dienen er op het park voldoende voorzieningen aanwezig te zijn. Bij de nieuw te ontwikkelen jachthaven wordt daarom een leisure centrum gerealiseerd met receptie, horeca, supermarkt, sport en spel, zwembad en entertainment. Daarnaast zullen mogelijk wellness voorzieningen bij de appartementen gerealiseerd worden. Dit is afhankelijk van de uiteindelijke locatie van de appartementen.

3.2.6 Infrastructuur

In het recreatiepark zijn uiteraard infrastructurele voorzieningen nodig. Hierbij wordt grotendeels gebruik gemaakt van de reeds aanwezige infrastructuur, zowel bovengronds als ondergronds. Daarnaast wordt door het gebied een nieuwe recreatieve fietsroute gerealiseerd. Recreanten van buiten het gebied kunnen op deze manier langs de Maasplassen fietsen door het plangebied heen.

Het recreatiepark wordt ontsloten via de weg Meers. Het hotel wordt ontsloten via de Grootheggerlaan die aan sluit op de weg Meers.

3.3 Wijze van realisatie planonderdelen

Het gebied waar de recreatiewoningen zullen worden gerealiseerd, is in het verleden al grotendeels gesaneerd en opgehoogd. Slechts voor een klein deel in het noorden van het plangebied is ophoging noodzakelijk voordat hier recreatiewoningen kunnen worden gerealiseerd. Ook het gebied er plaatse van het hotel wordt mogelijk opgehoogd zodat dit gebied het niveau van de kade krijg. Hetzelfde geldt wanneer gekozen wordt om de appartementen ter plaatse van het schiereiland nabij de Thorner Zeilclub te realiseren (scenario 1 uit figuur 3.2). Het schiereiland dient mogelijk opgehoogd te worden omdat dit gebied met maatgevend hoogwater niet hoogwater vrij is. Wanneer de appartementen nabij de nieuw te realiseren jachthaven worden gerealiseerd (scenario 2 uit figuur 3.3) is ophoging mogelijk niet aan de orde.

De plas waar de tweede jachthaven gerealiseerd zal worden, is voldoende diep zodat deze plas niet uitgediept hoeft te worden, er komt dan ook geen slib vrij. Ter plaatse van de plas worden steigers gerealiseerd die in het water worden verankerd.

Alle benodigde materialen ten behoeve van de ontwikkeling en eventueel ook benodigde grond worden per as aangevoerd. Over het water vindt geen vervoer van materialen en grond plaats.

Ten behoeve van de nieuwe bebouwing zullen funderingen worden gerealiseerd op staal of op palen. De wijze van funderen is op dit moment nog niet bekend.

Het plan zal gefaseerd worden uitgevoerd waarbij gestart wordt met de bouw van circa 100 recreatiewoningen in het westelijk deel van het plangebied. Al naar gelang de voortgang van de recreatiewoningen zullen ook gefaseerd de voorzieningen tot stand worden gebracht. De voorzieningen worden gerealiseerd in een gebied dat al is opgehoogd, ophoging van de gronden is dan ook niet noodzakelijk. De exacte fasering is thans nog niet bepaald. Ook voor de voorzieningen is thans nog niet bekend hoe deze gefundeerd zullen worden.

De bestaande infrastructuur zal gedeeltelijk worden gewijzigd. Uitgangspunt is echter dat zo veel mogelijk wordt aangesloten op de reeds aanwezige infrastructuur. Dit betekent dat kleine wijzigingen nodig zijn aan de bestaande infrastructuur. Daarnaast worden enkele paden aangelegd om de woningen te ontsluiten op de hoofdinfrastructuur van het park. De wegen en het recreatieve fietspad zullen worden voorzien van asfalt en de paden naar de woningen bestaan uit asfalt en klinkers. Door het park lopen semiverharde paden.

4 Effecten voor het milieu

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de belangrijkste milieueffecten (positief en negatief) die als gevolg van de ontwikkeling van Maasresidence Thorn kunnen optreden. Daarbij wordt de indeling aangehouden zoals die in een milieueffectrapport (MER) gebruikelijk is. Voor zover relevant wordt daarbij onderscheid gemaakt in de aanlegfase en de gebruiksfase. Bijzondere aandacht wordt besteed aan eventuele “gevoelige” gebieden. Voor de effectbeschrijving is gebruik gemaakt van diverse op dit moment beschikbare documenten die informatie bevatten over het plangebied en de omgeving ervan.

Zoals in paragraaf 1.3 van deze aanmeldingsnotitie reeds is aangegeven, zijn thans nog niet alle specialistische onderzoeken ten behoeve van het bestemmingsplan gereed, maar hebben initiatiefnemer en bevoegd gezag gezamenlijk aangegeven zo vroeg mogelijk helderheid te willen over het wel of niet moeten doorlopen van een m.e.r.-procedure. Daar waar informatie ontbreekt voor het bestemmingsplan, zal dit alvast worden aangegeven, maar voor deze m.e.r.-beoordelingsprocedure zijn deze op voorhand niet noodzakelijk, en kan worden volstaan met een expert judgement van de te verwachten effecten op basis van beschikbare informatie. In de effectvergelijking wordt in dit hoofdstuk steeds vergeleken te opzichte van de autonome situatie. Zoals in paragraaf 2.2 is aangegeven, zijn er in de directe omgeving van het plangebied geen grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen gepland. Cumulatie van milieueffecten is niet aan de orde en de autonome situatie is een voortzetting van de huidige situatie in het plangebied en de omgeving ervan.

4.2 Geologie, geomorfologie en bodem

Achtergrond

De oorspronkelijke bodemopbouw ter plaatse van het plangebied is in het verleden al volledig verstoord geraakt. Een groot deel van het plangebied is in het verleden namelijk ontgrond en het gebied is daarna aangevuld met mijnsteen. In figuur 4.1 is een overzicht gegeven van het plangebied. Gebied 5 (het schiereiland) in deze figuur is in het verleden niet ontgrond net zoals het westelijke deel van gebied 1 (het hotel). Het gebied met nummer 4 in figuur 4.1 is in het verleden niet opgehoogd met mijnsteen. Voor een groot deel van het plangebied is in het verleden een bodemsanering uitgevoerd nadat het gebied is aangevuld met mijnsteen. Op dit gebied is een 1,5 tot 3,5 m dikke deklaag van schone grond aangebracht tot een niveau van circa 25 m + NAP, ook in de gebieden die niet zijn opgehoogd met mijnsteen. Het gebied met nummer 3 in figuur 4.1 is niet opgehoogd, dit gebied heeft een hoogte van tussen de 23 en 24 m +NAP. Mogelijk dient dit gebied in het kader van het planvoornemen nog opgehoogd te worden. Deze op-hoging zal naar verwachting niet tot milieueffecten voor de omgeving leiden; enkele tot extra werkzaamheden tijdens de aanlegfase (zie ook paragraaf 4.2.2.).

Ter plaatse van het gebied met nummer 2 in figuur 4.1 is een zanddepot gelegen. Dit depot is aangelegd om zand in voorraad te hebben om het nog af te dekken gebied (het gebied met nummer 3 in figuur 4.1) nog af te dekken met een schone deklaag. De nog benodigde sanering zal in overleg met de provincie worden bepaald op basis van het toekomstige grondgebruik. Ter plaatse van het depot heeft nog geen sanering plaatsgevonden. Hiervoor zal een saneringsplan worden uitgewerkt waarin maatregelen die nodig zijn om eventuele negatieve effecten te voorkomen, zullen worden vastgelegd.

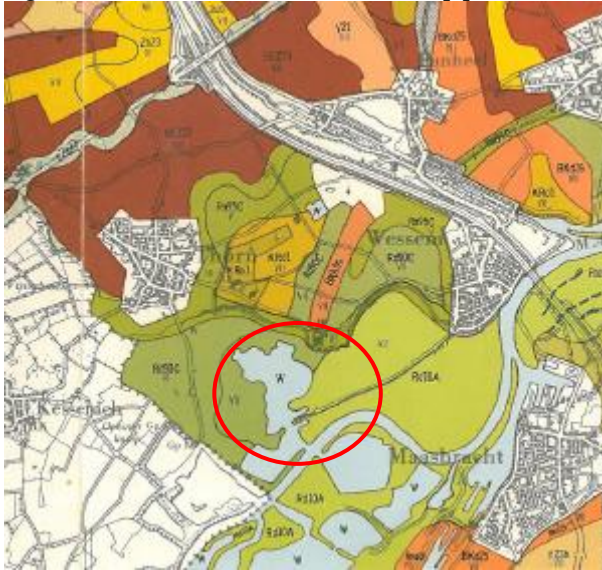
Ter plaatse van het hotel (nummer 1 in figuur 4.1) en de zeilclub (nummer 5 in figuur 4.1) heeft in het verleden geen ontgroning plaatsgevonden. In deze gebieden is dan ook geen mijnsteen aanwezig. Deze gebieden dienen mogelijk nog opgehoogd te worden om op hetzelfde niveau als de kade te liggen (gebied met nummer 1) of om volledig hoogwatervrij te liggen (gebied met nummer 5). Ook deze ophoging zal naar verwachting niet tot milieueffecten voor de omgeving leiden; enkele tot extra werkzaamheden tijdens de aanlegfase (zie ook paragraaf 4.2.2.).

Figuur 4.1 **Overzicht plangebied**



4.2.1 Samenstelling van de bodem

Uit de Bodemkaart van Nederland [4], waarvan een uitsnede is afgebeeld in figuur 4.2, blijkt dat de bodem ter plaatse van het te ontwikkelen hotel van oorsprong heeft bestaan uit een kalkloze Ooivaaggrond bestaande uit zware zavel en lichte klei (code Rd90C). In het overige deel van het plangebied bestond de bodem van oorsprong uit een Kalkloze Ooivaaggrond bestaande uit lichte zavel (code Rd10A). In figuur 4.2 is een uitsnede uit de bodemkaart opgenomen. Uit de bodemkaart blijkt dat het plangebied ten tijde van het opstellen van de bodemkaart nog niet was ontgrond.

Figuur 4.2 Uitsnede bodemkaart [4]

In de jaren '50 van de vorige eeuw heeft een ontgroning ten behoeve van de winning van grind en zand plaatsgevonden. Tot een diepte van 10 tot 11 meter beneden maaiveld heeft de winning plaatsgevonden. Het ontstane gat is in de jaren '70 van de vorige eeuw aangevuld met overwegend mijnsteen. Hierop is destijds een deklaag van een laag zand, klei en/of leem aangebracht van enkele decimeters. In 1989 en 1999 heeft ter plaatse van het gebied een bodemsanering plaatsgevonden waarbij de deklaag is ontgraven en een deklaag van 1,5 tot 3,5 meter van schoon zand is aangebracht afkomstig uit de naastgelegen plas De Grote Hegge. Na ophoging is de deklaag weer aangebracht. Derhalve is de aanwezige bodemopbouw uit de bodemkaart niet meer als zodanig aanwezig. De huidige ondiepe bodemopbouw kan ter plaatse van het gesaneerde deel als volgt worden geschematiseerd:

- 0,0-0,3 m-mv: Deklaag van zand, klei/leem;
- 0,3-1,5/3,5 m-mv: Ophooglaag van zand;
- 1,5/3,5-11 m-mv: Mijnsteen;
- >11 m-mv: Zand en grind.

4.2.2 Grondbalans

Voor een deel van het plangebied is nog een ophoging nodig (dit betreft gebied met nummer 3 in figuur 4.1) in het gebied waar de recreatiewoningen zijn gepland (dit betreft circa 3 hectare). Uit de revisiemeting van het evaluatierapport van de sanering [6] is met een grove berekening bepaald dat voor het ophogen van dit gedeelte tot 25 m+NAP in totaal circa 40.000-45.000 m³ benodigd is. Ter plaatse van het huidige depot met schone grond (het groene gebied in figuur 4.1) bevindt zich nog schone grond. De oppervlakte bedraagt circa 1,25 hectare. Niet bekend is hoeveel schone grond nog aanwezig is in het depot. Vermoedelijk bedraagt de dikte van het huidige pakket 1,5 meter waardoor er nog circa 20.000 m³ schone grond in depot ligt. Verder komt bij de bouw van de recreatiewoningen (afhankelijk van de funderingswijze) grond vrij (circa 50 m³/woning, oppervlak woning 100 m² maal gemiddeld 0,5 meter ontgraving ten behoeve van fundering). Uitgaande van 300 woningen, 60 appartementen en de voorzieningen komt er bij de bouw van de recreatiewoningen nog circa 15.000 m³ grond vrij.

Derhalve is nog een omvang van maximaal 10.000 m³ schone grond benodigd. Echter, dit is sterk afhankelijk van de hoeveelheid die bij de andere ingrepen (bouw hotel, bouw woningen/appartementen ter plaatse van de zeilclub, aanleg/verandering wegen etc.) nog vrij komt. Daarnaast is het wellicht niet noodzakelijk om het nog niet opgehoogde gebied tot een niveau van 25 m+NAP op te hogen. Wellicht kan ook voldaan worden met het aanbrengen van een deklaag van minimaal 1 meter schone grond en dat het eindniveau dan niet 25 m+NAP bedraagt maar bijvoorbeeld 24,5 m+NAP. Wel dient bij de recreatiewoningen en voorzieningen

minimaal een deklaag aanwezig te zijn van 1,5 meter boven de mijnsteen (conform het nazorgplan).

Afhankelijk van de vrijkomende grond in het plangebied is een gesloten grondbalans mogelijk haalbaar. Er hoeft geen grond afgevoerd te worden, mogelijk dient er wel grond aangevoerd te worden. De herkomst van het benodigde materiaal is thans nog niet bekend.

Mogelijk dienen de gebieden met nummer 1 (hotel) en 5 (schiereiland) opgehoogd te worden. Bij het realiseren van de jachthaven komt geen grond/slib vrij, het is namelijk niet noodzakelijk om de plas uit te baggeren, deze is voldoende diep voor de realisatie van een jachthaven.

Tussen de twee scenario's met de situering van de appartementen bestaan verschillen in effecten. Mogelijk dient het schiereiland opgehoogd te worden wanneer de appartementen op deze plek gerealiseerd worden (scenario 1 uit figuur 3.2). Indien dit het geval is, dan is meer ophoogmateriaal benodigd en is een gesloten grondbalans waarschijnlijk niet haalbaar. Wanneer de appartementen ter plaatse van de nieuw te realiseren jachthaven worden gerealiseerd, en er recreatiewoningen op het schiereiland komen, (scenario 2 uit figuur 3.3) is ophoging in dit deelgebied niet noodzakelijk en wordt door de initiatiefnemer geaccepteerd dat deze woningen enkele dagen per jaar niet verhuurbaar zullen zijn.

4.2.3 Bodemkwaliteit

Bodemloket

Uit het bodemloket [5] blijkt dat ter plaatse van de toekomstige jachthaven en hotel geen gegevens bekend zijn. Ter plaatse van het gebied waar de recreatiewoningen worden gerealiseerd, is in het verleden een bodemonderzoek uitgevoerd. Op bodemloket is aangegeven dat het hier een locatie betreft met een ernstige bodemverontreiniging welke niet urgent is. Tevens is aangegeven dat er een saneringsevaluatie moet worden uitgevoerd. Overige gegevens zijn niet op bodemloket bekend.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

In het verleden heeft ter plaats van het plangebied zand- en grindwinning plaatsgevonden waarbij het grindgat is aangevuld met mijnsteen met daarop een deklaag met een dikte variërend van 0,3 tot 0,7 meter. Uit eerder uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat het mijnsteen licht tot sterk verontreinigd is. Om het gebied geschikt te maken voor een recreatiepark heeft ter plaatse van het plangebied in de periode 1998 en 1999 een bodemsanering plaatsgevonden. Bij de sanering is het plangebied opgehoogd tot 25 m+NAP met zand uit de plas De Grote Hegge. Op deze manier is er een deklaag van 1,5 tot 3,4 meter gecreëerd met schone grond. Voor ophoging is de aanwezige top- en deklaag ontgraving en deze is na ophoging van het zand weer aangebracht als teelaarde laag met een dikte van circa 0,3 meter.

Van de uitgevoerde bodemsanering is een evaluatierapport opgesteld [6]. Het evaluatierapport is door het bevoegd gezag (de provincie Limburg) goedgekeurd waardoor de sanering als afgerond kan worden beschouwd. Omdat het hier een sanering met een IBC-variant¹ betrof, geldt nazorg met gebruiksbeperkingen en richtlijnen hoe in de toekomst om moet worden gegaan met het plangebied. Dit is beschreven in een nazorgplan.

Uit een milieukundig bodemonderzoek van Fugro Milieu Consult BV [7] is gebleken dat de deklaag weke aanwezig was voor ophoging en na de ophoging weer is aangebracht, plaatselijk verhogingen ten opzichte van de streefwaarde van cadmium, koper, nikkel en/of zink en zeer plaatselijk PAK bevat. Deze lichte verhogingen worden toegeschreven aan afzettingen van slib door de Maas bij overstromingen.

¹ IBC staat voor Isoleren, Beheersen en Controleren.

Van de periode na de sanering zijn geen gegevens bekend omtrent bedrijfsmatige activiteiten en calamiteiten welke een bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken. Wel hebben zich kleine incidenten voorgedaan waaronder een olie lekkage uit een tank bij de Thorner Zeilclub. Ook hebben na 1999 (bodemsanering) geen overstromingen van de Maas plaatsgevonden waardoor vervuild slib op het plangebied is achter gebleven. Tenslotte zijn tijdens een terreininspectie geen zintuiglijke verontreinigingen waargenomen die een bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.

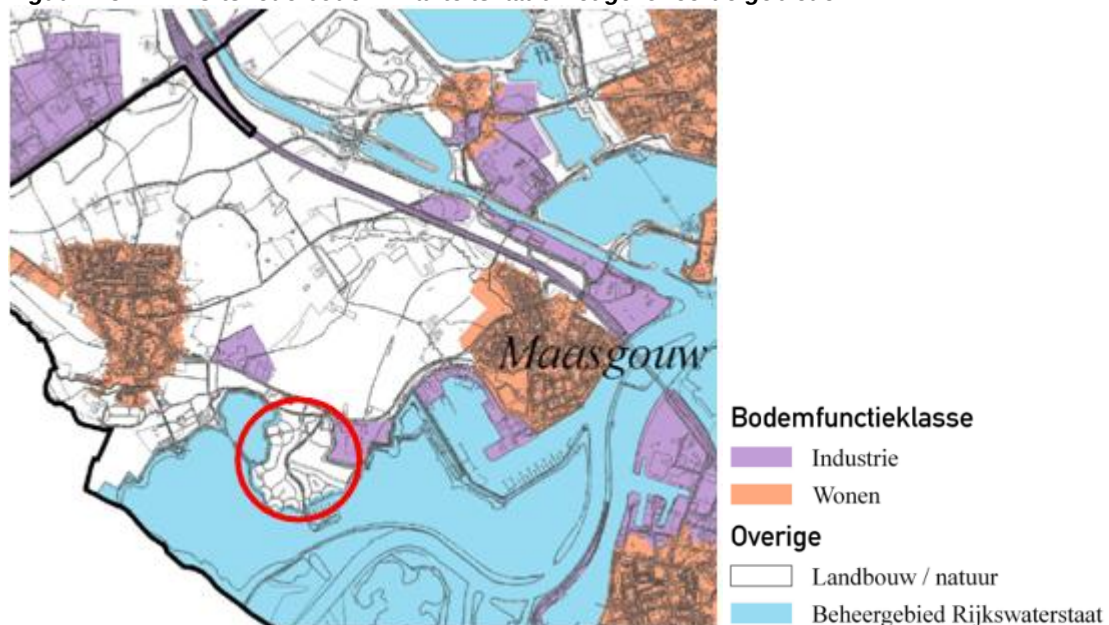
Gesteld kan worden dat de bodemkwaliteit na uitvoering van de sanering in 1998 en 1999 in het plangebied als schoon kan worden beschouwd en dat de destijds bodemkwaliteit nog steeds van toepassing is. Dit betekent dat voor het gesaneerde deel van het plangebied geldt dat minimaal de bovenste 1,5 meter als schoon kan worden beschouwd en dat onder deze laag mijnsteen aanwezig kan zijn die licht tot sterk verontreinigd is. Als gevolg hiervan geldt een nazorgplan waarin is opgenomen welke gebruiksbeperkingen en maatregelen van toepassing zijn bij het gebruik van en uitvoeren van graafwerkzaamheden ter plaatse van het plangebied. Deze gebruiksbeperkingen vormen op voorhand echter geen belemmering voor de realisering van de voorgenomen activiteiten in het plangebied.

Ter plaatse van het gebied nabij de zeilclub geldt dat hier nog de oorspronkelijke bodem/deklaag aanwezig is welke vermoedelijk licht verontreinigd is als gevolg van overstromingen van de Maas. Ter plaatse van het toekomstige hotel zal de bodem schoon tot licht verontreinigd zijn en hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Ter plaatse van het hotel en het gebied ten zuiden van de zeilclub is nog geen bodemonderzoek uitgevoerd. Te zijner tijd (bij het opstellen van het bestemmingsplan) zal voor deze planden een bodemonderzoek uitgevoerd worden.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de Bodemkwaliteitskaart van de regio Maas & Roer [8] blijkt dat het plangebied in de zone landbouw/natuur is gelegen (zie figuur 4.3). De bovengrond bevindt zich in het deelgebied 'buitengebied' en de ondergrond in het deelgebied 'niet gezoneerd'. Dit laatste vermoedelijk omdat er in de ondergrond mijnsteen aanwezig is. In de ontgravingskaart/toepassingskaart is de bovengrond als ontgravingsklasse 'Landbouw/natuur' aangeduid en de ondergrond als 'overig niet gezoneerd'.

Figuur 4.3 Uitsnede bodemkwaliteitskaart met gezoneerde gebieden



4.2.4 Conclusie bodemkwaliteit

Aanlegfase

Om het gebied te kunnen realiseren, is ophoging mogelijk voor een deel van het gebied noodzakelijk. De hiervoor te gebruiken grond zal voor een deel afkomstig zijn van materiaal dat vrijkomt bij het graven van de funderingen van de recreatiewoningen. Wanneer de appartementen op het schiereiland worden gerealiseerd (scenario 1), is een gesloten grondbalans minder waarschijnlijk omdat meer ophoogmateriaal nodig is.

De aanlegfase dient uitgevoerd te worden conform hetgeen is benoemd in het nazorgplan. Tijdens de aanlegfase zijn dan ook geen effecten op de bodemkwaliteit te verwachten.

Gebruiksfase

Het toekomstig gebruik, met in acht neming van het gestelde in het nazorgplan, brengt geen bijzondere risico's met zich mee voor wat betreft het kunnen ontstaan van nieuwe bodemverontreinigingen.

De ontwikkeling heeft een positief effect op de bodemkwaliteit omdat een deel van het plangebied in het verleden niet gesaneerd is. In het kader van de planontwikkeling zal ook dit gebied (gedeeltelijk) gesaneerd moeten worden middels het afdekken van de mijnsteen met een schone deklaag waardoor er geen risico's meer aanwezig zijn en er een verbetering ten opzichte van de huidige situatie ontstaat. Voor deze aanvullende sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld. Ook geldt dat de maatregelen beschreven in het nazorgplan dienen te worden nageleefd.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn niet aan de orde omdat zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase geen effecten op de bodemkwaliteit worden verwacht.

4.3 Grond- en oppervlaktewater

4.3.1 Grondwaterstanden, grondwaterstromingen en grondwaterwinning

In 1996 is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd dat onderdeel uitmaakte van het bodemonderzoek [7]. Het geohydrologisch onderzoek bestond uit het plaatsen van peilbuizen, het meten van doorlatendheden en grondwaterstanden en het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek op het grondwater.

Uit het geohydrologisch onderzoek blijkt dat [7]:

- de stijghoogte van het diepe grondwater tussen de 20,5 en 21 m+NAP varieert. De stromingsrichting is niet vast te stellen;
- de stijghoogte van het freatisch grondwater varieert tussen de 20,7 en 22,8 m+NAP. De stromingsrichting is naar het open water gericht. Uitgaande van een huidig maaiveldniveau van 25 m+NAP betekent dit dat het grondwater zich tussen de 2,2 en 4,3 m beneden maaiveld bevindt;
- er sprake is van een infiltratiesituatie en geen kwelsituatie;
- de gemeten doorlatendheid van de destijds aanwezige kleiige dek- en ophooglaag (en nu dus ook aanwezig in een laag van 0,3 meter) tussen de 0,1 tot 1,0 m-md bedraagt. Dit betekent een matige tot vrij goede doorlatendheid. De doorlatendheid van de mijnsteenlaag en de onderliggende zand- en grindlagen (huidige ophooglaag onder de toplaag en boven de mijnsteenlaag) ligt tussen de 1 en 10 m/d tot groter dan 10 m/d. Dit betekent een goede tot zeer goede doorlatendheid;
- er naar verwachting een verbinding tussen het oppervlaktewater en het mijnsteenhoudend materiaal aanwezig is vanwege het ontbreken van een afsluitende bodemlaag tussen het mijnsteenhoudend materiaal en het watervoerend pakket;
- op basis van uitgevoerd onderzoek door het Waterschap naar de invloed van mijnsteen op de kwaliteit van het oppervlakte water [9] is gebleken dat er geen duidelijke aanwijzingen

zijn dat uitloging van componenten uit mijnsteen naar het aangrenzend oppervlaktewater optreedt.

Verwacht wordt dat voorgaande gegevens nog altijd voldoende actueel zijn.

Grondwaterstand en -stromingspatroon

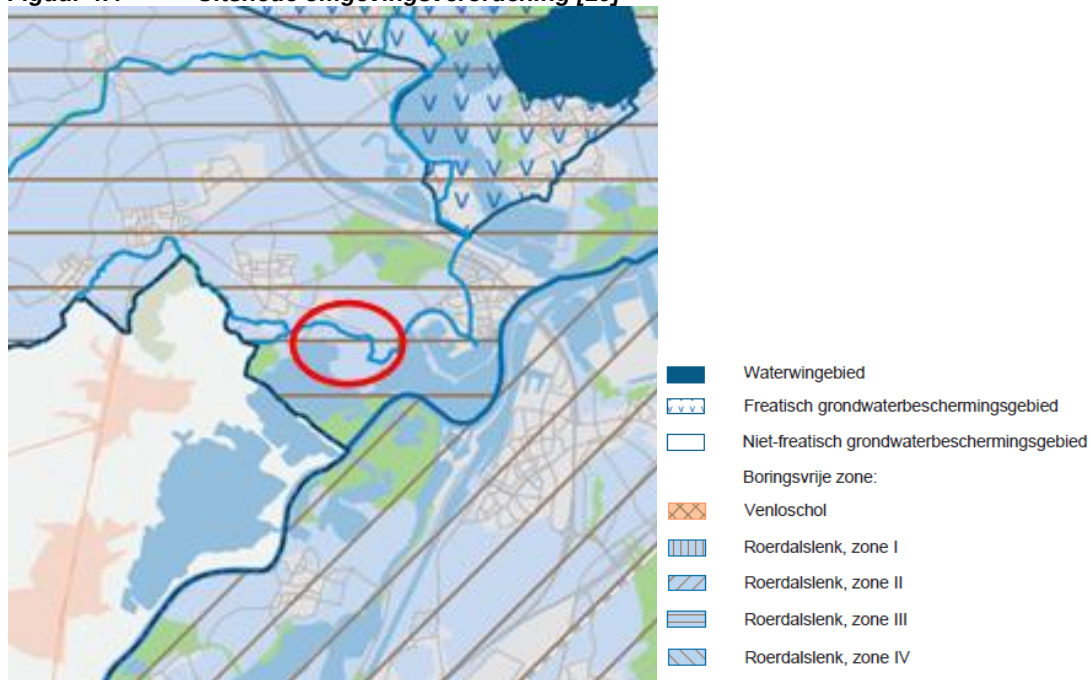
Het freatisch grondwater bevindt zich, volgens het milieukundig onderzoek uit 1996 en uitgaande van een huidig maaiveldniveau van 25 m+NAP, op een diepte tussen de 2,2 en 4,3 m-mv [7]. Uit zowel de gegevens van REGIS (gegevens voor de periode 1999 – 2011) als het milieukundig onderzoek (1996) blijkt dat het freatisch grondwater tussen de 21 en 21,3 m+NAP is gelegen, hetgeen overeenkomt met een diepte van 3,7 tot 4 m-mv (zie ook paragraaf 4.2.1). Het freatisch grondwater stroomt richting het open water en op basis van de gegevens uit REGIS in zuidoostelijke richting en het diepe grondwater stroomt op basis van de gegevens uit REGIS in noordwestelijke richting.

Het hemelwater zal in de grond worden geïnfiltreerd. De grondwaterstanden zullen niet wijzigen. Ook is er geen sprake van grondwateronttrekkingen met mogelijke gevolgen voor de grondwaterstromingen. Door de toekomstige ontwikkeling zullen de grondwaterstanden en het stromingspatroon dan ook niet worden beïnvloed.

Waterwingebied/grondwaterbeschermingsgebied

Uit de omgevingsverordening van de provincie Limburg [10] blijkt dat het plangebied niet in of de directe nabijheid van een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied is gelegen. Dit is in figuur 4.4 weergegeven.

Figuur 4.4 Uitsnede omgevingsverordening [10]



4.3.2 *Oppervlaktewater en hoogwaterbescherming*

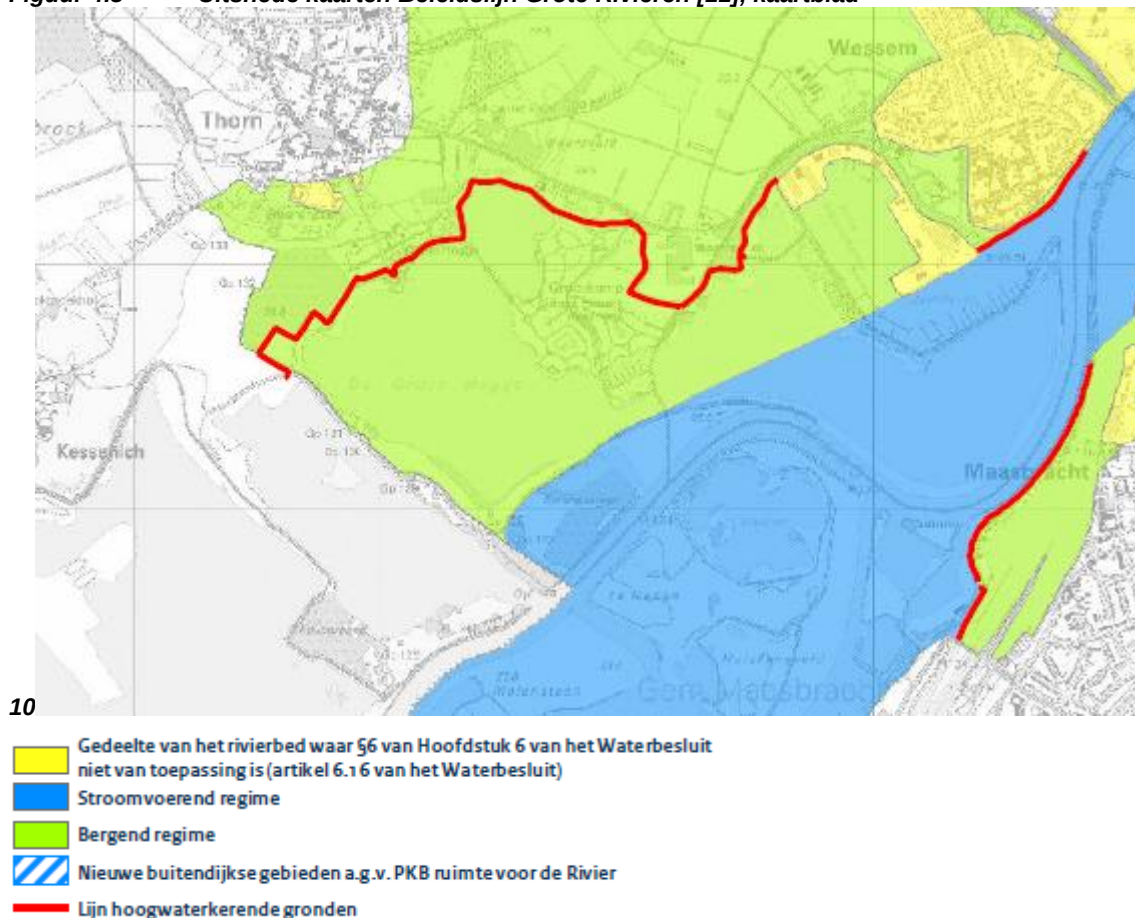
Een deel van het plangebied bestaat uit oppervlaktewater, het betreft de twee plassen waarin de bestaande en de te ontwikkelen jachthaven zijn gelegen. Ten noorden van het plangebied stroomt de Thorner beek. Het planvoornemen heeft geen effecten op het areaal aan oppervlaktewater.

Het plangebied maakt deel uit van een gebied in het kader van de Beleidslijn Grote Rivieren [11], dit is in figuur 4.5 weergegeven. In deze gebieden zijn initiatieven toelaatbaar wanneer zij

het bergend vermogen van de rivier (in dit geval de Maas) niet aantasten. Indien wel sprake is van aantasting dient dit gecompenseerd te worden. Daarnaast dient er sprake te zijn van een economisch en maatschappelijk belang. De voorgenomen activiteit dient te voldoen aan de Beleidslijn Grote Rivieren. Het project heeft een pijplijnstatus binnen de Beleidsregels Grote Rivieren. Dit betekent dat binnen de bebouwingsgrenzen van het vigerende bestemmingsplan geen toetsing hoeft plaats te vinden aan de beleidsregel, er hoeft geen compensatie van het bergend vermogen plaats te vinden.

In december 2009 zijn het Besluit Rijkswateren en de Beleidsregels Grote Rivieren gewijzigd. Het plangebied maakt door deze wijziging onderdeel uit van een gebied waarvoor altijd een waterwetvergunning aangevraagd dient te worden. Wel is sprake van een overgangsrecht. In dit overgangsrecht is bepaald dat activiteiten die voor de wetswijziging al mogelijk waren niet gecompenseerd hoeven te worden indien hierover al ruimtelijke besluitvorming heeft plaatsgevonden. Compensatie is voor de aanlegsteigers dus niet aan de orde aangezien het vigerende bestemmingsplan deze ontwikkeling al mogelijk maakte. De gronden in het plangebied zijn al op hoogte aangelegd waardoor er in de huidige situatie sprake is van een geringe bergende functie. Wel is mogelijk compensatie aan de orde wanneer de gronden op het schiereiland ten zuiden van de Thorner zeilclub worden opgehoogd. Indien deze gronden worden opgehoogd, kan het waterbergend vermogen van de Maas worden aangetast. In overleg met de waterbeheerder zal te zijner tijd beoordeeld worden of compensatie voor deze ophoging aan de orde is. In voorliggende aanmeldingsnotitie wordt niet getoetst aan de Beleidsregels Grote Rivieren. Op basis van expert judgement is ingeschat dat nadelige milieueffecten op het waterbergend vermogen van de Maas vanwege de verplichting tot compensatie niet te verwachten zijn.

Figuur 4.5 Uitsnede kaarten Beleidslijn Grote Rivieren [11], kaartblad



Tussen de twee scenario's met betrekking tot de situering van de appartementen bestaan verschillen in effecten. Wanneer de appartementen op het schiereiland worden gerealiseerd (scenario 1 uit figuur 3.2) en dit gebied wordt opgehoogd, is sprake van grotere effecten op het bergend vermogen dan wanneer het schiereiland niet opgehoogd wordt en de appartementen ter plaatse van de nieuw te realiseren jachthaven worden ontwikkeld (scenario 2 in figuur 3.3). De verschillen in effecten hebben echter niet te maken met het effect op het bergend vermogen van de Maas (er mag immers geen effect zijn) maar op de omvang van de compensatieopgave.

De huidige kaden langs de Maas worden in het kader van de planontwikkeling niet verlegd. Deze kaden zorgen samen met de hogere gronden ter plaatse van het plangebied voor een bescherming tegen hoog water van het achtergelegen gebied. Ter plaatse van het nieuwe hotel worden mogelijk aanpassingen doorgevoerd tot op het niveau van de kade. De uitwerking hiervan zal in overleg met het waterschap plaatsvinden. Daarnaast is rondom de waterkering een beschermingszone aanwezig. Indien binnen deze beschermingszone werkzaamheden worden uitgevoerd die de stabiliteit van de kade kunnen beïnvloeden dan dient een stabiliteitsonderzoek uitgevoerd te worden.

4.3.3 *Waterkwaliteit*

In het ondiepe grondwater zijn plaatselijk overschrijdingen van de streefwaarde aangetroffen aan nikkel en chroom [7]. In het diepe grondwater zijn arseen, chroom, kwik en VOCI verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. De zware metalen zijn vermoedelijk te relateren aan de algehele diffuse verontreinigingen met zware metalen die in Limburg voorkomen. De gehalten aan VOCI kunnen ook gerelateerd worden aan de algehele diffuse verontreinigingen met aromaten en VOCI die in Limburg voorkomen en deels aan het feit dat de gemeten gehalten dicht bij de detectiegrenzen liggen en er eerder sprake is van meetruis dan van daadwerkelijke aanwezige verontreinigingen.

Uit het geohydrologisch onderzoek [7] is gebleken dat er een marginale uitloging en verspreiding plaatsvindt van verontreinigingen in de mijnsteen naar het grondwater. Dit zal niet leiden tot een risico voor verspreiding. Er is hooguit sprake van een zeer geringe verhoging van de achtergrondconcentratie.

Om de kwaliteit van het te infiltreren hemelwater te waarborgen, wordt de trits 'schoonhouden – scheiden – schoonmaken' toegepast. Toepassing van uitlogende bouwmaterialen zoals zink, lood en koper, alsmede het gebruiken van chemische onkruid- en gladheidsbestrijdingsmiddelen wordt niet toegepast.

Negatieve beïnvloeding van de waterkwaliteit ten gevolge van het planvoornemen wordt niet verwacht.

4.3.4 *Riolering en waterberging*

Ter plaatse van het plangebied zal nieuwe bebouwing worden gerealiseerd (recreatiewoningen en -appartementen, voorzieningen en een hotel). Hierdoor wordt verhard oppervlak gecreëerd dat conform het huidige beleid van het Waterschap Peel en Maasvallei zo veel mogelijk afgekoppeld dient te worden. Het waterschap Peel en Maasvallei hanteert de voorkeursvolgorde: vasthouden/infiltreren, bergen, afvoeren.

Uit het geohydrologisch onderzoek is gebleken dat de doorlatendheid van de bodem goed is om het hemelwater te infiltreren. De huidige deklaag met een dikte van 0,3 meter heeft een doorlatendheid van 0,1 tot 1,0 m/d. De onderliggende ophooglaag van zand en daaronder de mijnsteenlaag heeft een doorlatendheid van minimaal 1 m/d en kan oplopen tot meer dan 10 m/d. Aanbevolen wordt om het hemelwater ter plaatse van de recreatiewoningen in de ophooglaag te infiltreren en niet rechtstreeks in de deklaag. Ter plaatse van de toekomstige jachthaven kan het hemelwater wellicht oppervlakkig naar het open water worden getransporteerd of ook in de bodem worden geïnfilteerd.

Ter plaatse van het toekomstig hotel wordt voorgesteld het hemelwater te infiltreren ter hoogte van de parkeerplaatsen middels bijvoorbeeld infiltratiekratten/waterbergende verharding. Direct rondom het hotel is wellicht te weinig ruimte om open voorzieningen aan te leggen (waterpoe-len) waar het hemelwater in kan worden geborgen en kan worden geïnfiltreerd.

De grondwaterstanden zijn grotendeels afhankelijk van de waterstand in de Maas. Bij hoogwa-tersituaties kan het grondwater dan ook stijgen. Indien ondergrondse voorzieningen worden aangelegd (parkeergarages/kelders), geldt dat hiermee rekening moet worden gehouden (kans op opdrijven) en de voorzieningen waterdicht gebouwd moeten worden of dat rekening wordt gehouden dat er grondwater in de voorzieningen kan komen (waterrobuust bouwen).

Huishoudelijk afvalwater wordt middels een (grotendeels reeds gerealiseerd) rioolsysteem op het plangebied naar het gemeentelijk riool afgevoerd. Plaatselijk moet mogelijk nieuwe riolering worden aangelegd en dienen mogelijk wegen te worden aangepast. Indien de daarvoor beno-digde werkzaamheden in mijnsteen plaats dienen te vinden, dan geldt dat voldaan dient te wor-den aan de regels uit het nazorgplan.

4.3.5 Watertoets

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht in het kader van het besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) een Watertoets uit te voeren. Hierbij is het verplicht om in de toelichting bij ruim-telijke besluiten en plannen, waarop het Bro van toepassing is, een beschrijving te geven van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Een dergelijke waterparagraaf zal worden toegevoegd aan het bestemmingsplan.

De watertoets vraagt van de initiatiefnemer en waterbeheerders om in een vroeg stadium te overleggen. Samen bepalen ze de kansen en randvoorwaarden die water biedt bij het ontwer-pen van het plan. Door in de uitwerking van plannen voldoende aandacht te besteden aan de watercomponenten kan de aandacht voor een duurzaam watersysteem gewaarborgd worden.

4.3.6 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat als gevolg van de realisering van het planvoornemen geen ne-gatieve effecten worden verwacht voor het aspect water zowel in de aanleg- als in de gebruiks-fase. In de aanlegfase wordt gewerkt conform het nazorgplan waardoor verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater wordt voorkomen.

In de gebruiksfase wordt hemelwater van verharde oppervlakken afgekoppeld en ter plaatse geïnfiltreerd waardoor er geen wijziging ten opzichte van de huidige situatie, waarbij ook het hemelwater infiltreert, plaats vindt. Ook grondwaterstanden en grondwaterstromingspatronen zullen niet wijzigen. Wel dient een eventuele vermindering van het bergend vermogen van de Maas gecompenseerd te worden.

Tussen de twee scenario's met betrekking tot de situering van de appartementen bestaan ver-schillen in effecten. Wanneer de appartementen op het schiereiland worden gerealiseerd en dit gebied wordt opgehoogd (Scenario 1) is sprake van grotere effecten op het bergend vermogen dan wanneer het schiereiland niet opgehoogd wordt en de appartementen ter plaatse van de nieuw te realiseren jachthaven worden ontwikkeld (scenario 2). De effecten hebben betrekking op de omvang van de compensatieopgave en niet op het bergend vermogen (er mag immers geen effect zijn op het bergend vermogen). Mitigerende maatregelen zijn niet aan de orde.

4.4 Flora en fauna

4.4.1 Beschermd gebieden

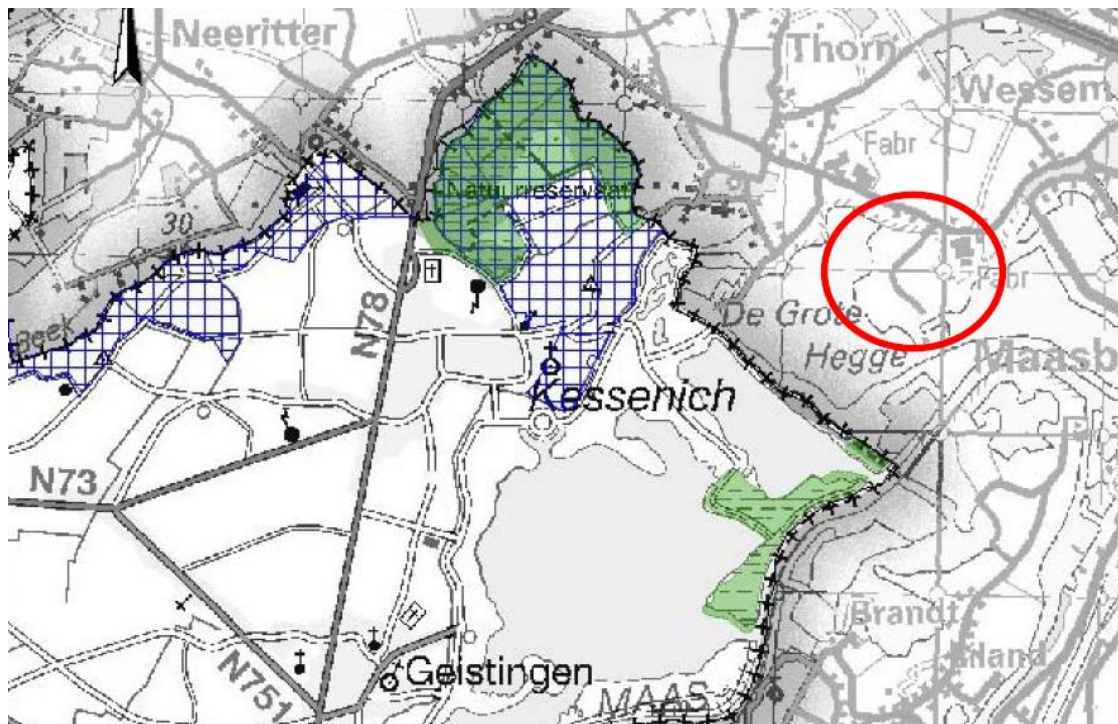
Natura 2000-gebieden

Ten zuiden van het plangebied is het Natura 2000-gebied Grensmaas gelegen. Dit gebied is beschermd conform de Habitatrichtlijn [12], zie figuur 4.6. Daarnaast zijn nabij het plangebied nog enkele Belgische Natura 2000-gebieden gelegen, namelijk 'Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek' en 'Hamonterheide, Hageven, Uitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof'. Deze zijn weergegeven in figuur 4.7.

Figuur 4.6 Ligging van het plangebied (rode arcering) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Grensmaas (gele arcering) [12]



Figuur 4.7 Ligging van het plangebied (rode arcering) ten opzichte van de Belgische Natura 2000-gebieden [12]



Vanwege de ligging van het plangebied nabij deze Natura-2000-gebieden is een Voortoets uitgevoerd (zie bijlage 2) om inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op deze Natura 2000-gebieden [12].

In de Voortoets is op basis van het instrument Effectenindicator van de website van het Ministerie van EL&I een globale effectbeschrijving gemaakt. Per soort of habitatype is in beeld gebracht in hoeverre deze gevoelig zijn voor verschillende effecttypes. Op basis van de effectenindicator is bepaald welke storingsfactoren mogelijk van toepassing zijn op de hiervoor genoemde Natura 2000-gebieden. In onderstaande tabel zijn deze storingsfactoren benoemd en is aangegeven of deze vanwege de voorgenomen activiteit leiden tot effecten op de nabij het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden.

Verstoringsfactor	Leidt planvoornemen tot effecten
Oppervlakteverlies	Nee, omdat de voorgenomen ontwikkeling niet plaats vindt binnen de grenzen van één van de omliggende Natura 2000-gebieden.
Versnippering	Nee, omdat de voorgenomen ontwikkeling niet plaats vindt binnen de grenzen van één van de omliggende Natura 2000-gebieden.
Verontreiniging	Nee, van aantasting van de waterkwaliteit waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen is geen sprake.
Optische verstoring	Nee, diverse visuele barrières voorkomen directe optische verstoring voor het Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof. Daarnaast gelden er regels voor het betreden van Natura 2000-gebieden en zijn bezoekers gebonden aan paden en kijkpunten. In het Natura 2000-gebied Grensmaas bevinden zich Bevers die zeer gevoelig zijn voor optische verstoring. De geplande jachthaven en de recreatieve voorzieningen bevinden zich buiten het zicht van de bestaande burchten en het leefgebied van de Bever. Optische verstoring heeft geen betrekking op de instandhouding van Zalm en Rivierprik. De Maasplassen maken geen deel uit van het leefgebied van deze soorten.
Verstoring door geluid en trillingen	Nee, de effecten zijn qua aard en omvang gering en zijn niet significant. De Bever, Zalm, Rivierprik, Bittervoorn en Kleine modderkruiper zijn gevoelig voor verstoring door geluid en trillingen. De Bever is hoofdzakelijk 's nachts actief waardoor geluid vanuit de voorgenomen ontwikkeling zeer beperkt zal optreden. De Zalm en Rivierprik zijn sterk gebonden aan de Grensmaas zelf en niet aan de aangrenzende Maasplassen.

	De aangewezen leefgebieden van de Bittervoorn en de kleine modderkruiper liggen niet in de directe omgeving van het plangebied.
Verstoring door mechanische effecten	Nee, de oevers van de Maasplassen staan niet in direct contact met de aangewezen habitattypen en soorten van de omliggende Natura 2000-gebieden. Verstoring door golfslag vanwege waterrecreatie is dan ook uitgesloten.
Verzuring en vermesting	Nee, de huidige achtergronddepositie van stikstof ligt fors onder de kritische depositiewaarde. Effecten op het leefgebied van gevoelige habitattypen en soorten worden dan ook niet verwacht.

Uit de Voortoets blijkt dat het planvoornemen niet leidt tot negatieve effecten op de habitats en soorten waarvoor de drie nabij gelegen Natura 2000-gebieden (in concept) zijn aangewezen. Omdat er geen negatieve effecten op nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn te verwachten wordt het uitvoeren van een passende beoordeling niet noodzakelijk geacht.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

In figuur 4.8 zijn de belangrijkste aanduidingen uit het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) [13] in en rondom het plangebied weergegeven die betrekking hebben op de natuur. Uit deze figuur kan worden afgeleid dat het plangebied geen onderdeel uit maakt van de EHS. Een deel van de plas De Grote Hegge is wel aangewezen als EHS (ecologisch water) evenals een gebied dat aan de zuidzijde grenst aan deze plas (Bos- en natuurgebied, nieuwe natuur). Natuurmonumenten heeft in een inspraakreactie op de gemeentelijke structuurvisie in 2012 aangegeven dat de plas De Grote Hegge wordt vooral in de wintermaanden gebuikt als rustplaats voor watergebonden vogels. Door planrealisatie zullen in dit gebied mogelijk meer vaarbewegingen plaatsvinden, maar deze vaarbewegingen vinden echter met name in de zomermaanden plaats. In een aanvulling op het POL (Aanvulling Zandmaas) [2] is aangegeven dat voor dit specifieke gebied geldt dat recreatief medegebruik mogelijk is. Het aanmeren aan land en oevers dient te worden geweerd. Dit betekent dat uitwerking van het compensatiebeginsel niet aan de orde is.

De omvang van de effecten op de EHS in de gebruiksfase zijn naar verwachting beperkt omdat recreanten met name in de zomermaanden gebruik zullen maken van de plas en de watergebonden vogels in de wintermaanden. In de aanlegfase is geen sprake van effecten gezien de afstand van het plangebied tot dit ecologisch water.

Een maatregel om de fauna van het ecologisch water te beschermen die reeds is genomen, is het instellen van een verbod om aan te leggen langs de oevers zodat vogels hier niet worden verstoord. Een andere mogelijke nog te nemen maatregel is het plaatsen van een ballenlijn in de zuidhoek van de plas De Grote Hegge. Op deze manier is het voor boten niet mogelijk om tussen de vogels door te varen zodat de vogels niet worden verstoord. Hierover is al contact gelegd met Natuurmonumenten die dit deel van de plas beheert.

Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)

Uit figuur 4.9 blijkt dat een klein deel van het plangebied is aangewezen als POG. Het betreft een gebied ten noorden van de aanwezige jachthaven bij de zeilclub. In het voorlopige ontwerp heeft dit gebied hoofdzakelijk een groene inrichting. Ter voorbereiding op het bestemmingsplan zal een nadere uitwerking van het nee-tenzij-principe worden opgesteld. Indien de POG nadelig wordt beïnvloed of aangetast, zal dit gecompenseerd worden.

4.4.2 Beschermde soorten

Om inzicht te krijgen in de aanwezige flora en fauna in het plangebied is door een deskundig ecooloog op 14 februari 2013 een veldbezoek gebracht aan het gebied. De resultaten van dit veldbezoek zijn verwoord in een memo [14].

Flora

Uit deze memo blijkt dat het bestaande terrein bestaat uit een combinatie van doorn- en braamstruweel, afgewisseld met verruigde vlaktes. Her en der bevinden zich kleinere bospercelen op

het terrein bestaande uit voornamelijk zwarte elzen. De oevers hebben een kunstmatig karakter met veelal wilgenopslag. Met name langs de zuidzijde van het plangebied is de wilgenopslag goed waarneembaar. Het is mogelijk dat er zich verspreid over het plangebied groeiplaatsen van beschermde flora zoals Wilde Marjolein, Grasklokje en Rapunzelklokje bevinden. Voor de betreffende soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht Flora- en faunawet of kan gewerkt worden volgens een goedgekeurde gedragscode.

Zoogdieren

Binnen het plangebied zijn veel sporen waarneembaar van algemeen voorkomende en beschermde zoogdiersoorten. Voor de betreffende soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht. Er zijn bestaande waarnemingen van Eekhoorns en geschikte bospercelen, waar zich verblijfplaatsen kunnen bevinden. Ten aanzien van de soort kan gewerkt worden volgens een goedgekeurde gedragscode.

Figuur 4.8 Uitsnede POL-kaart Groene Waarden [13]



**Perspectief 1:
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)**

- Bos- en natuurgebied
- Nieuwe natuurgebied
- Beheersgebied
- Overige functies in de EHS
- Ecologisch water
- Beschermd natuurmonument
- Natura 2000 gebied

Aanvullende categorie

- Zoekgebied ecologische verbinding
- Hamsterkernleefgebied
- Ecologische verbindingzone
- Landbouw in Robuuste verbinding
- Ontgrondingen
- Beek met specifiek ecologische functie
- Water
- Provinciegrens

**Perspectief 2:
Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)**

- Provinciale Ontwikkelingszone Groen

Langs de oeverzone zijn verse sporen van de Bever aangetroffen. De soort is de afgelopen jaren frequent waargenomen langs de oevers van het plangebied. De Bever is een strikt beschermde soort, waarvoor een mogelijke ontheffingsplicht geldt. Gezien de aard en ligging van het gebied is niet uit te sluiten dat er andere beschermde diersoorten voorkomen. Indien dit in het kader van nader onderzoek wordt geconstateerd zal een vergelijkbare benaderingswijze ingevolgde de Flora- en faunawet worden toegepast.

Vogels

De waterpartijen vormen een interessant pleistergebied voor verschillende soorten vogels. Met name voor duikende eendensoorten en benthos-etende watervogels vormen het robuuste wateroppervlak een rust- en foerageergebied. De bestaande oeverzone, zwarte elzenbosjes en met name het doornstruweel in combinatie met de ruigten biedt broed- en foerageergelegenheid voor diverse vogelsoorten. Voor vogels met jaarrond beschermde verblijfplaatsen, waaronder diverse roofvogels en uilen, vormen de kleinere bospercelen een geschikt broedbiotoop. Het grote areaal ruigte biedt een interessant jachtbiotoop.

Amfibieën, reptielen en vissen

Er zijn geen bestaande gegevens die wijzen op de aanwezigheid van strikt beschermde soorten uit de betreffende soortgroepen. Er is beperkt geschikt biotoop voorhanden voor amfibieën en reptielen binnen het plangebied.

Overige beschermde soorten

Er zijn geen bestaande waarnemingen die wijzen op leefgebieden van bijzonder beschermde soorten. Het biotoop kent een relatief monotoon karakter met geringe variatie in oevergangen, die mogelijk interessant zijn voor insecten.

4.4.3 Conclusie

Uit de voortoets [12] blijkt dat geen sprake is van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabij het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden. Dit geldt zowel voor de aanleg- als de gebruiksfase.

Mogelijk is sprake van beperkte effecten op de EHS, dit betreft het ecologisch water in het zuidelijke deel van de plas De Grote Hegge. Dit water wordt met name in de winterperiode gebruikt door watergebonden vogels om te rusten. In de aanlegfase is geen sprake van effecten gezien de afstand van het plangebied tot dit ecologisch water. In de gebruiksfase treden mogelijk in beperkte mate effecten op. De effecten zijn beperkt omdat recreanten met name in de zomermaanden gebruik zullen maken van de plas en de vogels hier in de winterperiode rusten. Daarnaast geldt er op dit moment al een verbod om aan te leggen langs de oevers. Vanwege mogelijke beïnvloeding van de POG zal ter voorbereiding op het bestemmingsplan het nee-tenzij-principe worden uitgewerkt.

Uit het uitgevoerde veldbezoek [14] blijkt dat het plangebied een leefgebied vormt of kan vormen voor beschermde soorten. Strikt beschermde zoogdieren en vogels met jaarrond beschermde verblijfplaatsen vormen een aandachtspunt en dienen tijdig te worden ondervangen om risico's zoals procedurele vertraging te voorkomen. Ecologisch gezien zijn de risico's goed oplosbaar en planmatig goed te ondervangen.

Tussen de twee scenario's met betrekking tot de situering van de appartementen bestaan geen verschillen in effecten.

Een mitigerende maatregel om de fauna van het ecologisch water te beschermen is door het plaatsen van een ballenlijn in de zuidhoek van de plas De Grote Hegge. Op deze manier is het voor boten niet mogelijk om tussen de vogels door te varen zodat de vogels niet worden verstoord.

4.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

4.5.1 Landschap

Het oorspronkelijke landschap ter plaatse van het plangebied is door de ontgroning reeds aanzienlijk aangetast. Zo is door een ontgroning de plas De Grote Hegge ontstaan en zijn door een ontgroning in een groot deel van het plangebied alle kenmerkende landschappelijke elementen verloren gegaan. De bestaande wilgen langs de oevers blijven gehandhaafd. De taluds naar de waterlijn zijn natuurlijke oevers met een beperkte vegetatie. Het plan wordt zodanig uitgevoerd dat door middel van de groenstructuur nieuwe kamers ontstaan. Op deze manier ontstaat een optimaal contact met het water en de groenzone aan de noordkant. Aan de noordzijde van het plangebied zal een groene buffer worden gerealiseerd. Door het plangebied te ontwikkelen, zal het landschap binnen het plangebied verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

4.5.2 Cultuurhistorie

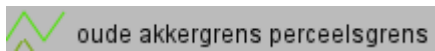
In figuur 4.9 is een uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg [15] opgenomen. Uit deze figuur blijkt dat binnen het plangebied enkele oude lijnelementen aanwezig zijn. Door de ontgroning die in het gebied heeft plaatsgevonden, zijn deze oude elementen reeds verloren gegaan. Daarnaast is de weg Meers aangeduid als een weg ouder dan 1806. Planrealisatie leidt niet tot aanpassingen aan deze weg; een aanpassing ter plaatse van het recreatiepark is enkele jaren geleden al uitgevoerd. Nabij het te realiseren hotel ligt het beschermd Rijksmonument De Grote Heg. Dit is een 15^e eeuwse boerderij die thans in gebruik is als partycentrum. Deze zal niet nadelig worden beïnvloed als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten.

Een klein deel van het plangebied, ter plaatse van het te realiseren hotel, is aangeduid als beschermd stads- en dorpsgezicht. In dit gebied zijn eisen verbonden aan de ontwikkeling van een hotel, zodat het uitzicht vanaf de zuidzijde op het stadje Thorn niet wordt aangetast. Deze eisen zullen als door de gemeente aan de initiatiefnemer als randvoorwaarde bij de nadere uitwerking van het planvoornemen meegeven, zodat geen negatief effect zal optreden.

Het planvoornemen heeft dan ook geen effecten op cultuurhistorische waarden.

Figuur 4.9 Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg [15]





oude akkergrens perceelsgrens



oude akkergrens steilrand

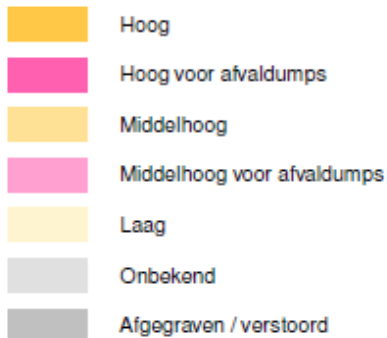
4.5.3 Archeologie

Uit de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Maasgouw [16] blijkt dat het plangebied grotendeels de aanduiding 'afgegraven/verstoord' heeft, zie figuur 4.10. Ter plaatse van het hotel en de zeilclub is sprake van een lage archeologische verwachtingswaarde. Deze gebieden zijn in het verleden niet ontgrond.

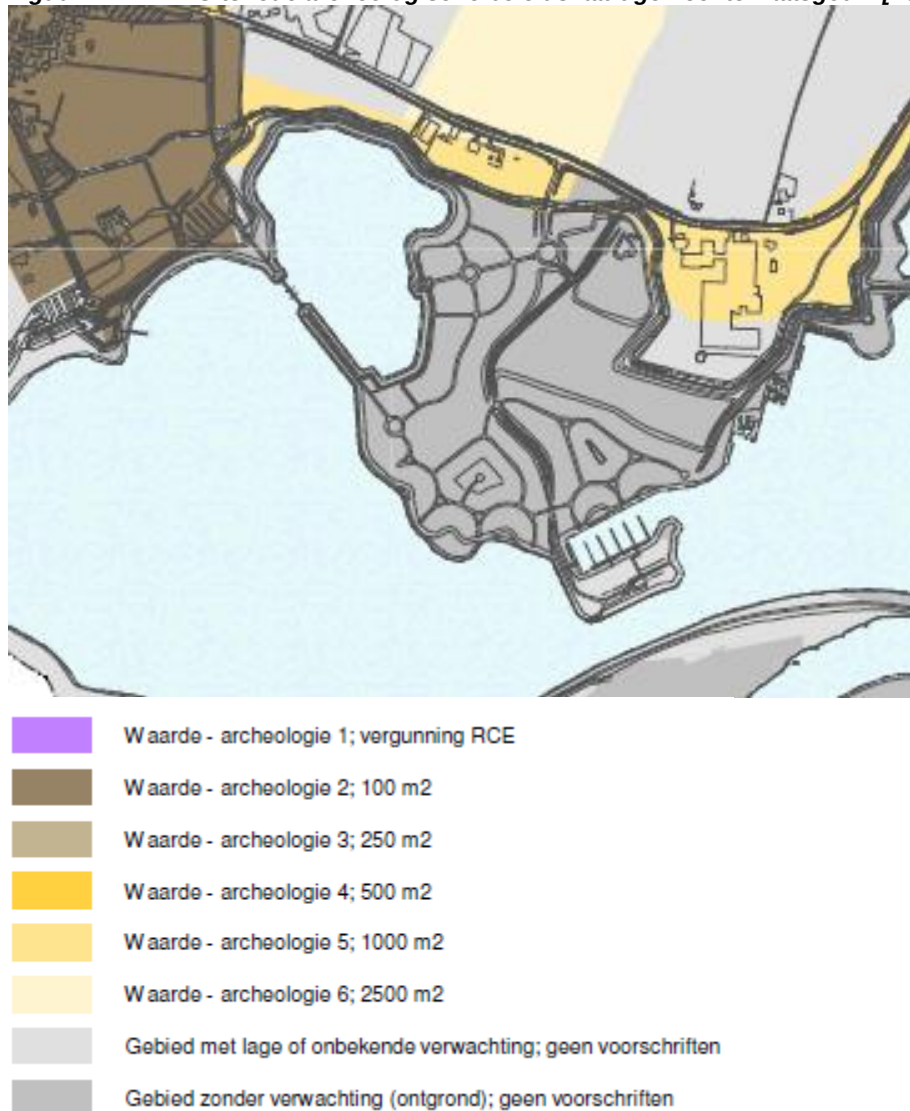
Figuur 4.10 Uitsnede archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Maasgouw



Verwachting



Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Maasgouw (zie figuur 4.11) blijkt vervolgens dat voor het gebied ter plaatse van de zeilclub geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Ter plaatse van het hotel is archeologisch onderzoek nodig wanneer sprake is van een bodemverstoring groter dan 100 m². Daarnaast is een deel van dit gebied op deze kaart aangegeven als beschermd stads- en dorpsgezicht. Vanwege deze aanduiding zullen vanuit de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) eisen gesteld worden aan de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van het hotel.

Figuur 4.11 Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Maasgouw [16]

4.5.4 Conclusies

Gedurende de aanlegfase zal geleidelijk een verbetering van het landschap ontstaan die in de gebruiksfase is voltooid. Effecten op cultuurhistorische waarden vanwege het planvoornemen zijn niet te verwachten in zowel de aanleg- als de gebruiksfase. Ontwerpeisen voor het hotel vanwege de status 'beschermde stads- en dorpsgezicht' zullen als randvoorwaarde worden meegegeven bij de planuitwerking zodat ook hier geen effect te verwachten is en het uitzicht vanaf de zuidzijde op het stadje Thorn niet wordt aangetast.

Van archeologische waarden is in het plangebied voor een groot deel van het gebied geen sprake omdat dit deel van het gebied in het verleden is afgegraven. Eventueel aanwezige waarden zijn hierdoor reeds verstoord. Voor het schiereiland worden geen archeologische waarden verwacht. Mogelijk is wel sprake van waarden bij het hotel, hier dient in de toekomst nader onderzoek uitgevoerd te worden wanneer de bodemverstoring groter is dan 100 m².

Tussen de twee scenario's met betrekking tot de situering van de appartementen bestaan geen verschillen in effecten.

Mitigerende maatregelen zijn niet aan de orde voor landschap en cultuurhistorie omdat zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase geen effecten op het grond- en oppervlaktewater worden verwacht. Voor archeologie is dit mogelijk aan de orde ter plaatse van het hotel. Voor dit gebied dient, afhankelijk van de exacte ingreep, mogelijk eerst onderzoek uitgevoerd te worden.

4.6 Woon- en leefmilieu

4.6.1 Infrastructuur

Verkeersstructuur en verkeersaantrekkende werking

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de weg Meers en aan de westzijde door de Grootheggerlaan. De weg Meers is een ontsluitingsweg en de Grootheggerlaan een erftoegangsweg. De bestaande zeilclub wordt ontsloten via de in het plangebied reeds aanwezige wegen en via de weg Meers.

Uit het verkeersmodel van de gemeente Maasgouw blijkt dat de weg Meers in 2020 een intensiteit van 2.486 motorvoertuigen per etmaal kent en de Grootheggerlaan een intensiteit van 610 motorvoertuigen per etmaal. Autonome groei leidt tot een beperkte toename van de etmaalintensiteiten.

Planrealisatie leidt tot een toename van de hoeveelheid verkeer in het plangebied [18]. In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de verkeersaantrekkende werking van de verschillende planonderdelen op een gemiddelde weekdag. Het aantal verkeersbewegingen is ingeschat op basis van de CROW publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie). De verkeersaantrekkende werking is dus groot ten opzichte van de bestaande etmaalintensiteiten. De weg Meers is een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met aan weerszijde van de weg een vrijliggend fietspad. De verkeersaantrekkende werking van het plan leidt, gelet op de capaciteit van de weg niet tot doorstromingsproblemen. Wel is vanuit veiligheidsoogpunt middels bebording aangegeven waar fietsers kunnen oversteken en is aan één zijde een strook voor afslaand verkeer naar het recreatiepark gerealiseerd.

Tabel 4.1 Verkeersaantrekkende werking planonderdelen Maasresidence Thorn [18]

Onderdeel	Verkeersbewegingen (in mvt/etmaal voor een gemiddelde weekdag)	
	Minimaal	Maximaal
300 recreatiewoningen	810	810
60 recreatieappartementen	162	162
Hotel met 120 kamers	149	438
Dagrecreatie horeca	11	11
Zwembad/detailhandel (voor bezoekers van buitenaf)	304	304
Jachthaven (100 ligplaatsen verhuur extern)	27	27
Totaal (maximaal)	1.463	1.752

Langzaam verkeer en openbaar vervoer

Nabij het plangebied zijn enkele recreatieve routes aanwezig. Daarnaast zal in het plangebied een doorgaande fietsroute worden gerealiseerd.

De bereikbaarheid van het plangebied per openbaar vervoer is matig. Aan de weg Meers is richting het dorp Thorn een bushalte van de lijnen 72 en 73 gelegen. Vanaf deze bushalte is het circa 10 minuten lopen naar het plangebied.

Parkeren

Op dit moment is nog onduidelijk hoe het plangebied exact vorm zal worden gegeven. Ten behoeve van het planvoornemen zullen parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd worden om te voldoen aan de parkeerbehoefte. Ook voor de jachthaven en de zeilclub zullen voldoende parkeerplaatsen in het plangebied worden gerealiseerd. Er wordt dan ook geen extra parkeerdruk buiten het plangebied verwacht.

4.6.2 Geluid

Wegverkeer

Tijdens de aanlegfase is tijdelijk sprake van een beperkte hoeveelheid extra verkeer doordat materialen en mogelijk ook grond naar het plangebied aan- en afgevoerd dienen te worden. De verkeersaantrekkende werking hiervan is echter zeer beperkt. De grootste verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen vindt met name plaats in de gebruiksfase.

In de Wet geluidhinder is bepaald wat geluidsgevoelige objecten zijn die beschermd worden vanuit deze wetgeving. Recreatiewoningen zijn conform de Wet geluidhinder geen geluidsgevoelige objecten. De provincie Limburg heeft echter beleid waarin zij ook voor recreatiewoningen (net zoals voor reguliere woningbouw) inzicht wil in de geluidsbelasting op nieuwe recreatiewoningen. Daarnaast zijn aan de weg Meers geluidsgevoelige objecten (woningen) gelegen. De weg Meers is een 80 km/uur weg en heeft, conform de Wet geluidhinder, een onderzoekszone van 250 meter. De Grootheggerlaan kent een maximumsnelheid van 30 km/uur. Deze weg is uitgesloten van toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder en heeft geen onderzoekszone. Om inzicht te krijgen in de globale akoestische effecten van het planvoornemen op deze woningen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de weg Meers[19].

In het akoestisch onderzoek is de geluidsbelasting op de maatgevende geluidsgevoelige bestemmingen nabij het plangebied berekend. Deze geluidsbelastingen zijn weergegeven in tabel 4.2. Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat op enkele adressen ten gevolge van de autonome verkeersgroei de geluidsbelasting met maximaal 1 dB toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Ten gevolge van het planvoornemen neemt de geluidsbelasting op alle adressen met 2 à 3 dB toe ten opzichte van zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling. Als mitigerende maatregel om de geluidsbelasting na planrealisatie terug te brengen tot het niveau in de huidige situatie, kan gedacht worden aan een geluidsreducerende asfaltlaag (Dunne Deklaag A) op de weg Meers.

In het plangebied worden binnen de zone van de weg Meers (recreatie)woningen gerealiseerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal bij de nadere uitwerking van het planvoornemen beschouwd dienen te worden of sprake is van een akoestisch gezien goed woon- en leefklimaat. In het uitgevoerde akoestisch onderzoek zijn wel globale geluidscontouren berekend (zie figuur 4.12). Hieruit blijkt dat vrijwel het gehele plangebied is gelegen binnen de 48 dB contour. Slechts een klein deel van het plangebied zal een geluidsbelasting ondervinden tussen de 48 en 58 dB. Binnen dit deel van het plangebied (conform de ontwerp-schets in figuur 3.1) zijn geen recreatiewoningen voorzien. Indien het plan ontwikkeld wordt conform de ontwerp-schets is geluidsbelasting op alle recreatiewoningen ten gevolge van de weg Meers lager of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 4.2 **Geluidsbelasting per situatie per adres [19]**

Toetspunt	Adres	Hoogte (m)	Huidig 2013 (dB)	Autonoom 2023 (dB)	Plan 2023 (dB)
001	Meers 17	1.5	50	50	53
001	Meers 17	4.5	51	51	54
002	Meers 19	1.5	54	54	56
002	Meers 19	4.5	54	54	57
003	Meers 29	1.5	59	60	62
003	Meers 29	4.5	60	60	62
004	Meers 16	1.5	59	59	62
004	Meers 16	4.5	59	60	62
004	Meers 16	7.5	59	59	62
005	Meers 20	1.5	61	61	63
005	Meers 20	4.5	61	61	63
005	Meers 20	7.5	60	61	63
006	Woonwagenterrein	1.5	54	54	56
006	Woonwagenterrein	4.5	55	55	57
007	Meers 36	1.5	54	54	56
007	Meers 36	4.5	55	55	57
008	Meers 37&39	1.5	54	54	56
008	Meers 37&39	4.5	55	55	58
009	Meers 38	1.5	60	61	63
009	Meers 38	4.5	61	61	63
010	Meers 41	1.5	54	54	56
010	Meers 41	4.5	55	55	57
011	Meers 42	1.5	54	55	57
012	Hoge Boomgaard 9	1.5	52	52	55
012	Hoge Boomgaard 9	4.5	53	54	56
013	Hoge Boomgaard 9	1.5	55	55	57
013	Hoge Boomgaard 9	4.5	55	55	58

Figuur 4.12 Geluidscontour vanwege de weg Meers in 2023 (incl. planrealisatie)

Industrielawaai

Voor wat betreft het onderdeel industrielawaai is de steenfabriek direct ten noordoosten van het plan gebied relevant. Op de plankaart van het vigerende bestemmingsplan De Grote Hegge – Groeskamp is op basis van de milieuvergunning van dit bedrijf een hindercontour getekend. Deze contour is als ontwerpuitgangspunt in de planvoorbereiding meegenomen: alle nieuwe recreatiewoningen zijn gelegen buiten de geluidcontour rondom dit bedrijf, waardoor het onderwerp industrielawaai geen relevant milieuaspect meer is.

4.6.3 Luchtkwaliteit

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dienen te passen binnen de luchtkwaliteitsnormen zoals geformuleerd in de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen). In het Besluit en de regeling 'Niet in betekende mate' (NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd van het begrip NIBM. Op grond van de Wm en bijbehorende regelgeving is onderzoek naar luchtkwaliteit voor woningbouwlocaties niet meer noodzakelijk, wanneer er minder dan 1.500 woningen (bij ontsluiting over één weg) dan wel 3.000 woningen (bij gelijkmatige ontsluiting over twee of meer wegen) gerealiseerd worden. Een initiatief voor minder dan 1.500 respectievelijk 3.000 woningen kan op grond van de Regeling niet in betekende mate zonder meer doorgang vinden. In het plangebied worden 300 recreatiewoningen en 60 recreatieappartementen gerealiseerd.

Daarnaast worden echter ook een hotel, jachthaven en enkele voorzieningen gerealiseerd. Deze functies zijn niet opgenomen in het Besluit NIBM. Daarom is gekeken naar de achtergrondconcentraties stikstofdioxide en fijn stof. Op de website van het RIVM (www.rivm.nl) staan kaarten met de achtergrondconcentraties. Uit deze kaarten blijkt dat de achtergrondconcentraties van deze stoffen zeer laag zijn. Een overschrijding van de normen door planrealisatie wordt dan ook niet verwacht. Echter, er kan wel sprake zijn van een verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied en de nabije omgeving (o.a. woningen aan de Meers) door planrea-

lisatie vanwege de verkeersaantrekkende werking van het plan. Dit geldt in beperkte mate voor de aanlegfase en in iets grotere mate voor de gebruiksfase. Ten behoeve van het bestemmingsplan zal te zijner tijd een luchttoets worden uitgevoerd waaruit de effecten van het planvoornemen op de luchtkwaliteit blijken, maar zoals gezegd worden hieruit vooralsnog geen knelpunten verwacht.

4.6.4 Geurhinder

In de nabijheid van het plangebied is één intensieve veehouderij (Crasborn) gelegen aan de weg Meers. Deze intensieve veehouderij heeft een geurcontour van 175 meter die in het vigerende bestemmingsplan is opgenomen.

Op 1 januari 2007 is echter de Wet Geurhinder en Veehouderij van kracht geworden. Door deze nieuwe wetgeving is sprake van een gewijzigde geurcontour voor dit bedrijf. Uit de Gebiedsvisie van de gemeente Maasgouw [20] blijkt dat de nieuwe geurcontour voor een klein deel over het plangebied gelegen is (zie figuur 4.13). Dit vormt echter geen belemmering voor de ontwikkeling van het recreatiepark wanneer de woningen buiten deze geurcontour worden gerealiseerd. De gemeente is een procedure gestart om de contour dusdanig aan te passen zodat deze contour geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

Figuur 4.13 Uitsnede kaart indicatieve geurcontouren gebiedsvisie gemeente Maasgouw [20]

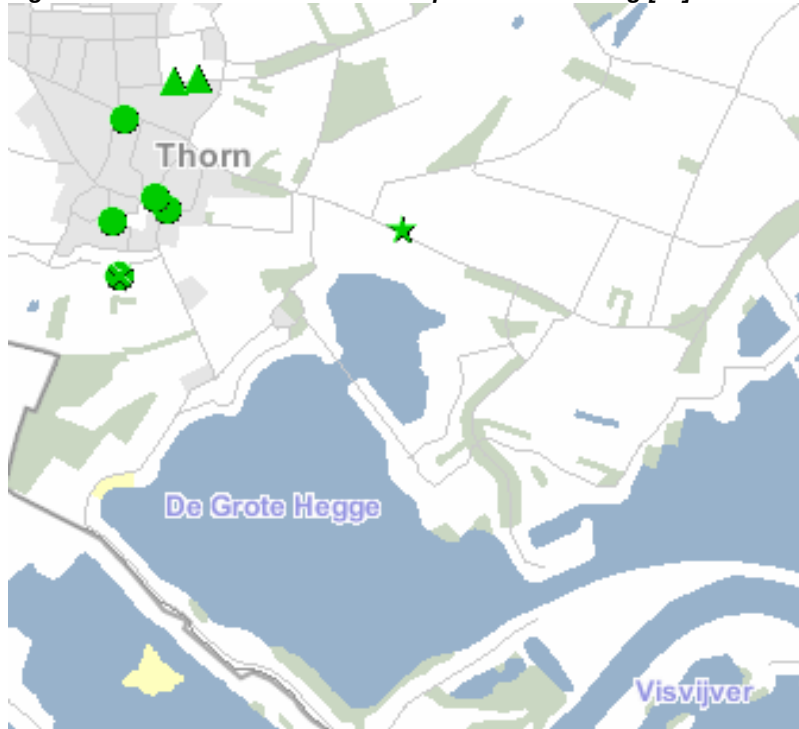


4.6.5 Externe veiligheid

Uit de risicokaart van de provincie Limburg [17] blijkt dat er nabij het plangebied geen risicovolle inrichtingen, transportroutes voor gevaarlijke stoffen of leidingen aanwezig zijn. In figuur 4.14 is een uitsnede van de risicokaart opgenomen. Wel blijkt uit figuur 4.14 dat nabij het plangebied enkele kwetsbare objecten zijn gelegen waaronder het bedrijf Starlift (Meers 33). Kwetsbare objecten zijn gebouwen waar zich veel mensen kunnen bevinden of mensen die niet zelfredzaam zijn zoals bejaarden en zieken.

Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de planrealisatie.

Mogelijk worden er in het plangebied in de toekomst gevaarlijke stoffen opgeslagen. Indien dit het geval is zal dit in het kader van de vergunningverlening worden beschouwd.

Figuur 4.14 Uitsnede risicokaart provincie Limburg [17]

4.6.6 Conclusies

Planrealisatie leidt tot een toename van de hoeveelheid verkeer in en nabij het plangebied. Dit is met name te verwachten in de gebruiksfase. Verkeersproblemen zijn echter niet te verwachten. Ook zullen in het plangebied voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

De verkeersaantrekkende werking is in de aanlegfase zeer beperkt. In de gebruiksfase is deze groter en zal deze leiden tot een hogere geluidsbelasting op nabij het plangebied gelegen woningen. Deze toename is 2 à 3 dB. De recreatiewoningen zelf liggen binnen de 48 dB contour. Slechts een klein deel van het plangebied zal een geluidsbelasting ondervinden tussen de 48 en 58 dB. Industrielawaai vormt geen knelpunt omdat alle nieuwe recreatiewoningen buiten de geluidcontour van de steenfabriek ten noordoosten van het plangebied zijn geprojecteerd.

Voor het aspect luchtkwaliteit dient ten behoeve van het bestemmingsplan onderzoek uitgevoerd te worden. In zowel de aanlegfase als in de gebruiksfase zijn beperkte effecten te verwachten.

Geurhinder en externe veiligheid vormen geen belemmering voor het planvoornemen in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Tussen de twee scenario's met betrekking tot de situering van de appartementen bestaan geen verschillen in effecten.

Mitigerende maatregelen met betrekking tot verkeer zijn reeds getroffen door het plaatsen van bebording en door het realiseren van een strook van afslaand verkeer. Als mitigerende maatregel om de geluidsbelasting na planrealisatie terug te brengen tot het niveau in de huidige situatie, kan gedacht worden aan een geluidsreducerende asfaltlaag (Dunne Deklaag A) op de weg Meers. Mitigerende maatregelen vanwege luchtkwaliteit zijn naar alle waarschijnlijkheid niet aan de orde omdat verwacht wordt dat voldaan kan worden aan de vigerende normen. Voor de aspecten geur en externe veiligheid zijn mitigerende maatregelen niet aan de orde omdat geen effecten worden verwacht.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op basis van de effectbeschrijving is in onderstaande tabel een samenvatting gegeven van de belangrijkste milieueffecten die worden verwacht als gevolg van de ontwikkeling van het plan Maasresidence Thorn.

Tabel 5.1 Samenvatting effectbeschrijving

Milieuaspect	Beoordeling
Bodem	• Geen effecten op de geo(hydro)logische opbouw van het gebied, de diepere bodemopbouw wordt niet verstoord door het planvoornemen; • Afhankelijk van de vrijkomende grond is een gesloten grondbalans mogelijk haalbaar. Er hoeft geen grond afgevoerd te worden, mogelijk dient er wel grond aangevoerd te worden; • De bodemkwaliteit voldoet voor het beoogde gebruik. Een deel van het gebied zal nog gesaneerd dienen te worden waardoor de bodemkwaliteit verbetert. De kans op nieuwe bodemverontreiniging gedurende de aanlegfase is klein.
Grond- en oppervlaktewater	• De grondwaterstanden en het grondwaterstromingspatroon zullen niet wijzigingen ten gevolge van de planrealisatie; • Het hemelwater ter plaatse van verharde oppervlakten wordt afgekoppeld en ter plaatse geïnfiltreerd; • Een eventuele vermindering van het bergend vermogen van de Maas dient gecompenseerd te worden; • Het gebied ter plaatse van het hotel dient mogelijk te worden opgehoogd tot het niveau van de bestaande kade. Hiervoor zal overleg plaatsvinden met het waterschap (de beheerder van de waterkering).
Natuur	• Geen aantasting van beschermde natuurgebieden (Natura 2000, EHS en POG, wel uitwerking nee-tenzij-principe • Op enkele soorten zijn beperkte effecten te verwachten
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	• Het landschap wordt door planrealisatie verbeterd; • Het gebied is grotendeels ontgrond waardoor geen sprake is van archeologische of cultuurhistorische waarden. Ter plaatse van het hotel dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden; • Een deel van het plangebied maakt onderdeel uit van het beschermde stads- en dorpsgezicht Thorn. Voor dit gebied ter plaatse van het hotel zal voldaan dienen te worden aan de eisen van de RCE.
Woon- en leefmilieu	• Er zijn geen belemmeringen vanuit luchtkwaliteit, industrielawaai, geurhinder of externe veiligheid; • Uit globale berekeningen blijkt dat bij de nieuwe woningen grotendeels voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij de bestaande woningen nabij het plangebied is sprake van een toename van de geluidsbelasting van 2 á 3 dB; • De hoeveelheid parkeerplaatsen dient nog uitgewerkt te worden.

Uit hoofdstuk 4 blijkt tevens dat er slechts sprake is van beperkte verschillen in effecten bestaan tussen de twee genoemde scenario's. Deze verschillen hebben te maken met het ophogen van de gronden ter plaatse van het schiereiland. Wanneer op het schiereiland appartementen worden gerealiseerd dient de grond ter plaatse mogelijk opgehoogd te worden. Deze ophoging heeft effecten op de grondbalans en het bergend vermogen van het gebied. Dit laatste effect dient vanuit wet- en regelgeving echter gecompenseerd te worden.

Enkele van de in tabel 5.1 genoemde effecten kunnen gemitigeerd worden door het treffen van maatregelen. Een mitigerende maatregel om de fauna van het ecologisch water te beschermen is door het plaatsen van een ballenlijn in de zuidhoek van de plas De Grote Hegge. Op deze manier is het voor boten niet mogelijk om tussen de vogels door te varen zodat de vogels niet worden verstoord. Mitigerende maatregelen met betrekking tot verkeer zijn reeds getroffen door het plaatsen van bebording en door het realiseren van een strook van afslaand verkeer. Als mitigerende maatregel om de geluidsbelasting na planrealisatie terug te brengen tot het niveau in de huidige situatie, kan gedacht worden aan een geluidsreducerende asfaltlaag (Dunne Deklaag A) op de weg Meers. Voor de overige aspecten zijn mitigerende maatregelen niet aan de orde of dient eerst nader onderzoek (bijv. archeologie, luchtkwaliteit) uitgevoerd te worden.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen gepland. Cumulatie van milieueffecten is derhalve niet aan de orde.

5.2 Aanbevelingen

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling van Maasresidence Thorn en de wijze van realisatie, wordt het niet noodzakelijk geacht om ten behoeve de besluitvorming over dit project een milieueffectrapportage uit te voeren. Bij de voorgenomen ontwikkeling doen zich naar verwachting geen bijzondere omstandigheden voor die er toe leiden dat er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Bijlage 1

Geraadpleegde literatuur

[1]	Besluit tot wijziging van het Besluit Milieueffectrapportage 1994, Staatsblad 2011, nummer 102. Koninklijk Besluit d.d. 21 februari 2011.
[2]	Provincie Limburg en De maaswerken, Provinciaal Omgevingsplan Limburg, ontwerp aanvulling Zandmaas. Maastricht, 2002 en partiële herziening 2004.
[3]	Gemeente Maasgouw, Structuurvisie Maasgouw 2030. Maasbracht, 5 juli 2012.
[4]	Stichting voor bodemkartering (Stiboka), Bodemkaart van Nederland. Kaart 58 West Roermond, 1:50.000. Wageningen, 1972.
[5]	Bodemloket, www.bodemloket.nl Geraadpleegd 20 februari 2013.
[6]	Fugro Milieu Consult BV, Evaluatie grondsanering “ De Groese” te Thorn. Leidschendam, 14 mei 2001.
[7]	Fugro Milieu Consult BV, Milieukundig bodemonderzoek “ De Groese” te Thorn. Leidschendam, 27 februari 1996.
[8]	CSO, Bodemkwaliteitskaart regio Maas & Roer. Maastricht, 1 maart 2011
[9]	Zuiveringschap Limburg, Uitlogingsonderzoek Mijnteen in Limburgse Grindgaten. 1987.
[10]	Provincie Limburg, Omgevingsverordening Limburg. Maastricht, 26 oktober 2010.
[11]	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Verkeer en Waterstaat, Beleidslijn Grote Rivieren. 's-Gravenhage, juni 2006.
[12]	Grontmij Nederland B.V. Voortoets Natuurbeschermingswet Maasresidence Thorn. Eindhoven, 10 mei 2012.
[13]	Provincie Limburg, Kaart Groene Waarden behorende bij het Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Maastricht, januari 2011.
[14]	Grontmij Nederland B.V., Globale inschatting ecologische waarde Maasresidence Thorn. Eindhoven, 20 februari 2013.
[15]	Provincie Limburg, Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg. Maastricht 2010.

[16]	Gemeente Maasgouw, Archeologische waarden- en verwachtingenkaart en archeologische beleidskaart. Maasbracht, 15 december 2009.
[17]	Provincie Limburg, Risicokaart. Geraadpleegd 22 februari 2013.
[18]	Grontmij Nederland B.V., Verkeersaantrekkende werking ontwikkelingen Thorn. Eindhoven, 8 april 2013.
[19]	Grontmij Nederland B.V., Maasresidence Thorn. Akoestisch onderzoek. Arnhem, 9 april 2013.
[20]	Arcadis, Quick scan gemeente Maasgouw. Wet geurhinder en veehouderij. Maastricht, 19 september 2007.
[21]	Heuschen Copier, Masterplan Maasplassen. Gulpen, 2011.

Bijlage 2

Voortoets

Voortoets Natuurbeschermingswet Maasresidence Thorn

Definitief

Arcus Zuid Projectontwikkeling en Grouwels Vastgoed

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 10 mei 2012

Verantwoording

Titel : Voortoets Natuurbeschermingswet Maasresidence Thorn
Subtitel :
Projectnummer : 320567
Referentienummer : GM-0060119
Revisie : D02
Datum : 10 mei 2012

Auteur(s) : ir. J.A. Ettema
E-mail adres : jody.ettema@grontmij.nl
Gecontroleerd door : mr. M.I. Blokland, drs. D. Gijssbers
Paraaf gecontroleerd :  
Goedgekeurd door : ing. R.E.T. van Roosmalen
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 40 265 12 11
F +31 40 244 37 97
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel.....	6
1.3	Passend beoordelen	6
2	Vigerende bestemmingsplan en voorgenomen ontwikkeling	7
3	Wettelijk kader	9
3.1	Habitat- en Vogelrichtlijngebieden	9
3.2	Voortoets.....	9
4	Relevante Natura 2000-gebieden	10
4.1	Inleiding.....	10
4.2	Habitatrichtlijngebied Grensmaas.....	10
4.3	Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	11
4.4	Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamproofbroek en Mariahof (België).....	12
5	Effectbeschrijving en -beoordeling.....	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Afbakening relevante habitattypen	13
5.3	Indirecte effecten stikstofdepositie op plant- en diersoorten	13
5.4	Indirecte effecten recreatie op plant- en diersoorten	13
5.5	Verstoringfactoren.....	14
5.5.1	Oppervlakteverlies en versnippering	14
5.5.2	Verontreiniging	14
5.5.3	Optische verstoring	14
5.5.4	Verstoring door geluid en trillingen	15
5.5.5	Verstoring door mechanische effecten	16
5.5.6	Verzuring en vermesting	16
5.5.7	Vissen	16
5.5.8	Otter	17
6	Conclusie en aanbevelingen.....	18
7	Geraadpleegde literatuur	19

Bijlage 1: Verkeersaantrekkende werking Maasresidence Thorn

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Arcus Zuid en Grouwels Vastgoed werken samen met de gemeente Maasgouw aan de voorbereiding van de ontwikkeling van 'Maasresidence Thorn'. Dit plan bestaat onder ander uit de ontwikkeling van 300 recreatiewoningen, een hotel met 120 kamers, 60 recreatie-appartementen, een tweede jachthaven met circa 300 ligplaatsen en een aantal ondersteunende voorzieningen.

Op 1 oktober 2005 is de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden en deze heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten). Voor alle natuurgebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Als er ontwikkelingen plaatsvinden die mogelijk effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen van deze gebieden dan dient dit te worden beoordeeld.

In eerste instantie worden de effecten globaal beoordeeld. Hierbij wordt middels een effectbepaling ingeschat wat de effecten zijn van het plan op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Uit de conclusies en aanbevelingen van de Voortoets moet blijken of een Passende beoordeling noodzakelijk is.

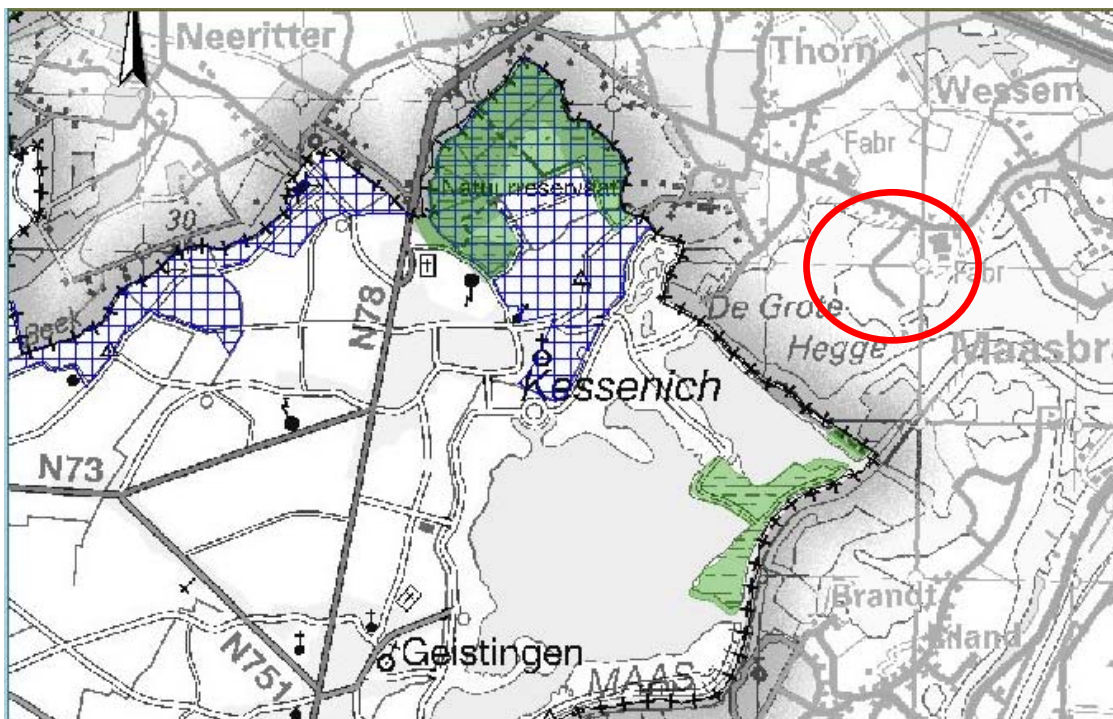
Een Passende beoordeling op grond van de Europese Habitatrichtlijn is noodzakelijk, indien significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet bij voorbaat zijn uit te sluiten. Op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn lidstaten namelijk verplicht speciale Natura 2000-gebieden aan te wijzen, waarin het behoud en herstel van de biodiversiteit, centraal moeten staan.

Grontmij Nederland B.V. is gevraagd om de initiatiefnemers te adviseren over een eventuele m.e.r. (beoordelings)plicht ten behoeve van de besluitvorming over het herziene bestemmingsplan. In dat kader dient onder andere een ecologische Voortoets te worden uitgevoerd naar de effecten van de beoogde ontwikkelingen op de instandhoudingsdoelen van een drietal nabijgelegen Natura 2000-gebieden te weten:

- Habitatrichtlijngebied Grensmaas, zie figuur 1a;
- Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (België), zie figuur 1b lichtgroene arcering;
- Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (België), zie figuur 1b geblokte arcering.



Figuur 1a. Globale ligging plangebied (rode omlijning) ten opzichte van Natura 2000-gebied Grensmaas (gele arcering)



Figuur 1b. Globale ligging plangebied (rode omlijning) ten opzichte van Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (lichtgroene arcering) en Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (geblokte arcering)

1.2 Doel

Het doel van deze voortoets is om inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Dit om een gedegen afweging over een eventuele m.e.r.-plicht te kunnen maken voor wat betreft het onderdeel Natura 2000. Deze voortoets biedt inzicht in de vraag in hoeverre (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zouden kunnen optreden en of een nadere toetsing (verslechteringstoets of passende beoordeling) nodig is, dan wel een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet moet worden aangevraagd (zie hoofdstuk 3).

1.3 Passend beoordelen

Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 dienen plannen of handelingen die van invloed kunnen zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden 'passend beoordeeld' te worden in het licht van de Natuurbeschermingswet. Hiervoor is het instrument *Habitattoets* in het leven geroepen. Het detailniveau van een Habitattoets moet passen bij het detailniveau van het plan of project.

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de effecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten in de voorliggende voortoets passend beoordeeld.

2 Vigerende bestemmingsplan en voorgenomen ontwikkeling

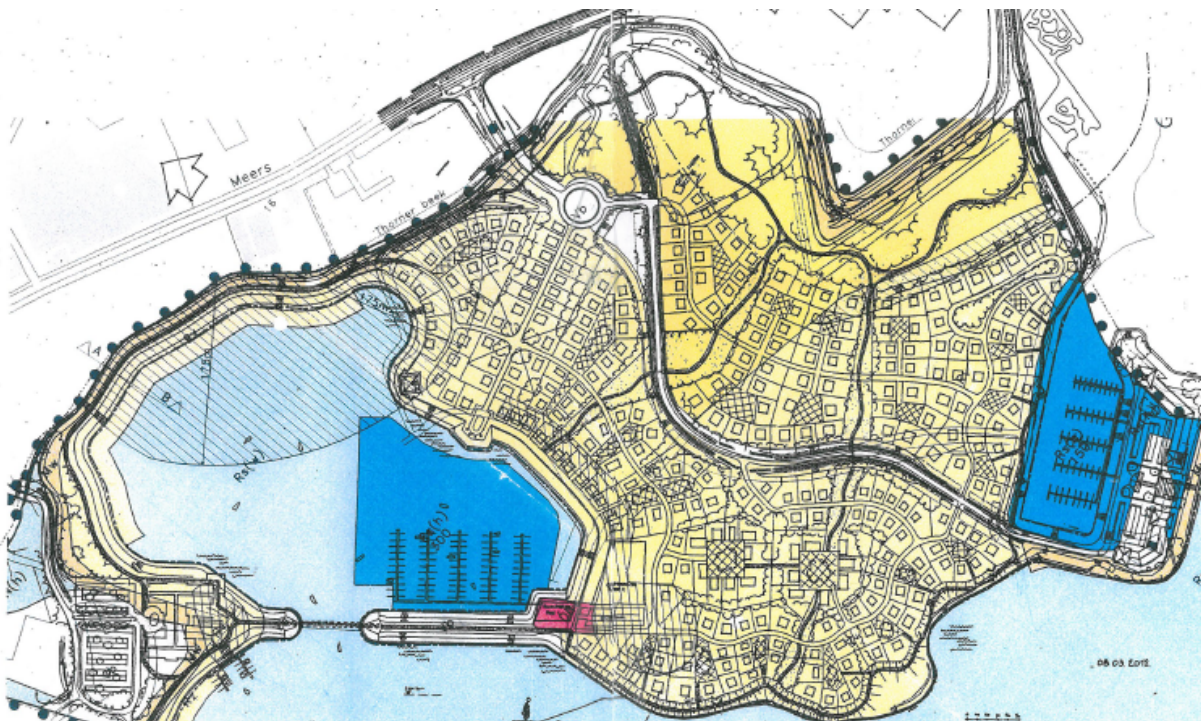
2.1 Vigerend bestemmingsplan

In 1998 is een nieuw bestemmingsplan voor het plangebied vastgesteld: De Grote Hegge – Groeskamp. In dit plan is reeds voorzien in een aantal recreatieve ontwikkelingen in dit gebied. In figuur 2 is de plankaart van dit bestemmingsplan afgebeeld. De belangrijkste bestemmingen in het gebied zijn:

1. Verblijfsrecreatie;
2. Strandrecreatie;
3. Haven;
4. Recreatief vaarwater.

Een klein deel van het plangebied heeft de bestemming Agrarische doeleinden. Verder is er een ondergeschikte bestemming Horeca in het plangebied gelegen.

Op grond van dit vigerende bestemmingsplan kan er in het gebied een recreatiepark worden gerealiseerd bestaande uit 300 recreatiewoningen, een strand, een tweetal jachthavens en een aantal aanverwante voorzieningen. Met uitzondering van de zuidelijke jachthaven en de ontsluitingsstructuur is dit plan echter tot op heden nog niet fysiek gerealiseerd.



Figuur 2: Plankaart vigerend bestemmingsplan De Grote Hegge - Groeskamp

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Als gevolg van veranderingen op de Leisure markt en daardoor een gewijzigde vraag naar recreatiewoningen, is het plan opgepakt om andersoortige recreatiewoningen te realiseren die qua omvang en bouwvolume niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan. Tevens hebben de beide initiatiefnemers het plan opgevat om aanvullend aan het recreatiepark een hotel en een appartementencomplex te realiseren. Deze gezamenlijke ontwikkeling is "Maasresidence Thorn" genoemd.

Om de voorgenomen activiteiten mogelijk te maken, is voorgesteld een integrale bestemmingsplanherziening op te starten. Het totale plangebied voor dit nieuwe bestemmingsplan heeft een oppervlakte van circa 49 ha. Ongeveer tweederde van de recreatieplas (circa 6,5 ha) blijft daarbij ongewijzigd, evenals de bestaande jachthaven aan de zuidzijde van het plangebied.

Het oppervlakte waar een bestemmingswijziging nodig is, bedraagt daarmee circa 39,5 ha. Zoals in paragraaf 1.1 is aangegeven, bestaat het plan Maasresidence Thorn dat in dit gebied zal worden ontwikkeld onder andere uit: 300 recreatiewoningen, een hotel met 120 kamers, 60 recreatieappartementen, een tweede jachthaven met circa 300 ligplaatsen en een aantal ondersteunende voorzieningen.

3 Wettelijk kader

3.1 Habitat- en Vogelrichtlijngebieden

Met de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn zijn door Nederland en België de internationale verplichtingen vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving verankerd. De minister wijst gebieden aan ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Conform de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn is het verboden om zonder, of in strijd met de vergunning, projecten te realiseren die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Dit geldt tevens voor projecten of handelingen die buiten het Natura 2000-gebied plaats vinden, als er negatieve effecten door 'externe werking' kunnen optreden.

3.2 Voortoets

De eerste stap in toetsing is de oriënterende fase (voortoets / globale passende beoordeling). In deze fase wordt geïnventariseerd of effecten van werkzaamheden op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Tijdens de oriënterende fase worden op globaal niveau beoordelingen uitgevoerd om het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten en habitats en mogelijke effecten van een project op de instandhoudingsdoelen te bepalen. Aan de hand van de uitkomsten van de oriënterende fase wordt beoordeeld of er een nadere toets (verslechteringstoets of passende beoordeling) moet worden uitgevoerd.

4 Relevante Natura 2000-gebieden

4.1 Inleiding

In de figuren 1a en 1b zijn de beschermde natuurgebieden weergegeven die binnen een afstand van 3 km van het plangebied liggen. Hieruit blijkt dat voor dit project drie Natura 2000-gebieden relevant zijn, te weten:

- Habitatrichtlijngebied Grensmaas;
- Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (België);
- Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (België).

Voor overige Natura 2000-gebieden worden geen significant negatieve effecten vanuit de voorgenomen ontwikkeling verwacht.

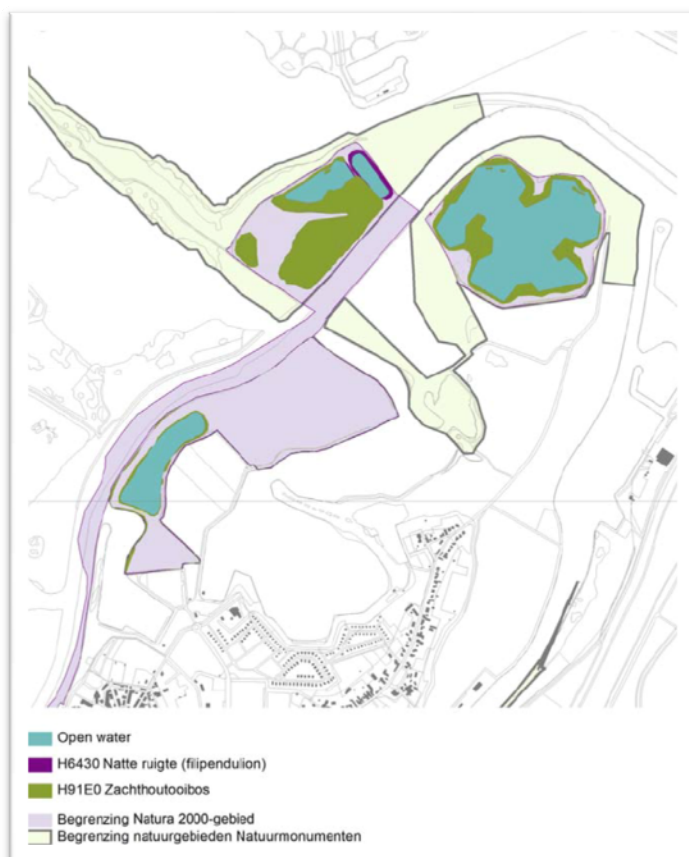
Algemeen uitgangspunt voor dergelijke projecten is dat in het algemeen slechts slechts een beperkte kans op significant negatieve effecten ontstaat bij een afstand groter dan 3 km van een nabijgelegen Natura 2000-gebied. Mogelijkerwijs kunnen voor effectbepalingen grotere afstanden worden gehanteerd, afhankelijk van de aard van de ontwikkeling, maar in het algemeen geldt deze 3 km-contour als goed maatstaf. In voorliggende voortoets wordt de afstand van 3 km ook aangehouden.

4.2 Habitatrichtlijngebied Grensmaas

In onderstaande tabel zijn de kwalificerende habitattypen en -soorten weergegeven waarvoor het Grensmaas als Natura 2000-gebied in concept is aangewezen. Tevens is de gevoeligheid van de aangewezen habitattypen voor stikstofdepositie (KDW) weergegeven. De ligging van de habitattypen is weergegeven in figuur 3 op een habitattypenkaart van het gebied.

Tabel1 Kwalificerende habitattypen en -soorten Grensmaas

Nummer	Type en soort	IHD populatie	IHD oppervlakte	IHD kwaliteit	KDW (mol/ha/jr)
Kwalificerende habitattypen					
H3260_B	Beken en rivieren met waterplanten		Uitbreiding	Behoud	>2.400
H3270	Slikkige rivieroever		Behoud	Verbetering	>2.400
H6430_A	Ruigten en zomen		Behoud	Behoud	>2.400
H91E0_A	Vochtige alluviale bossen		Behoud	Behoud	2.410
Kwalificerende soorten					
H1099	Rivierprik	Uitbreiding	Behoud	Behoud	
H1106	Zalm	Uitbreiding	Behoud	Behoud	
H1163	Rivierdonderpad	Uitbreiding	Behoud	Behoud	
H1337	Bever		Behoud	Behoud	



Figuur 3. Habitattypenkaart nabijgelegen delen Natura 2000-gebied Grensmaas

4.3 Habitatrictlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek

In onderstaande tabel zijn de kwalificerende habitattypen en -soorten weergegeven waarvoor het Habitatrictlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek als Natura 2000-gebied is aangewezen. Tevens is de gevoeligheid van de aangewezen habitattypen voor stikstofdepositie (KDW) weergegeven.

Voor de habitattypen en soorten van het gebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek zijn door de Belgische overheid zijn nog geen instandhoudingsdoelen geformuleerd. Voor het Habitatrictlijngebied is geen habitattypenkaart voorhanden.

Tabel 2 Kwalificerende habitattypen en –soorten Uiterwaarden Limburgse Maas met Vijverbroek

Nummer	Type en soort	IHD populatie	IHD oppervlakte	IHD kwaliteit	KDW (mol/ha/jr)
Kwalificerende habitattypen					
H6510	Laaggelegen, schraal hooiland	-	-	-	1400
H7140	Overgangs- en trilveen	-	-	-	1200
H91E0	Overblijvende of relictbossen op alluviale grond	-	-	-	2410
H91F0	Gemengde eiken-iepenbossen langs de oevers van grote rivieren	-	-	-	2080
Kwalificerende soorten					
H1099	Rivierprik	Goed	-	-	Onbekend
H1134	Bittervoorn	Goed	-	-	1800-2100
H1149	Kleine modderkruiper	Goed	-	-	Onbekend
H1166	Kamsalamander	Goed	-	-	1400-2100
H1355	Otter	Verminderd	-	-	Onbekend

4.4 Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (België).

In tabel 3 zijn de kwalificerende vogelrichtlijnsoorten weergegeven waarvoor het Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof als Natura 2000-gebied is aangewezen. Tevens is de gevoeligheid van het leefgebied van de aangewezen vogelrichtlijnsoorten voor stikstofdepositie (KDW) weergegeven.

Tabel 3 Kwalificerende vogelrichtlijnsoorten Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof

Nummer	Type en soort	IHD populatie	IHD oppervlakte	IHD kwaliteit	KDW (mol/ha/jr)
Kwalificerende vogelrichtlijnsoorten					
<i>Broedvogels</i>					
	Blauwborst	4			900-1600
	Boomleeuwerik	>10			700-1300
	Bruine Kiekendief	Min3-max5			900-1600
	Grauwe Klauwier	Min4-max5			400-1400
	IJsvogel	>15			400
	Nachtzwaluw	Min2-max3			400-1800
	Roerdomp	Min3-max5			400
	Velduil	1			400-1600
	Wespendief	Min7-max8			400-1100
	Woudaap	Min1-max3			400
	Zwarte Specht	Min7-max8			1400
<i>Niet broedvogels</i>					
	Bergeend	4			
	Dougalls Stern	-			
	Fuut	3			
	Kleine Zwaan	2			
	Knobbelzwaan	10			
	Kuifeend	50			
	Meerkoet	500			
	Porseleinhoen	-			
	Tafeleend	4			
	Visarend	-			
	Wilde Eend	270			
	Wintertaling	2			

5 Effectbeschrijving en -beoordeling

5.1 Algemeen

In deze Voortoets is een globale effectbeschrijving gemaakt aan de hand van het instrument Effectenindicator van de website van het ministerie van EL&I. Met de Effectenindicator kan per soort of habitatype in beeld worden gebracht in hoeverre deze gevoelig zijn voor verschillende effecttypes. In het kader van de ontwikkeling van het nieuwe bestemmingsplan Maasresidence Thorn zijn in het bijzonder land- en waterrecreatie en bewoning van belang voor de bepaling van effecten. Voor de Belgische gebieden is geen effectenindicator beschikbaar, maar worden mogelijk negatieve effecten op vergelijkbare wijze beoordeeld.

5.2 Afbakening relevante habitattypen

Bij de effectbepaling op habitattypen zijn directe effecten veelal kwantitatief goed te bepalen voor nabijgelegen (binnen 3 km) gebieden. Om de mogelijke effecten te kunnen bepalen, wordt in eerste gekeken naar de mate van verdraagzaamheid van habitattypen, -soorten en vogelrichtlijnsoorten voor verstoring bepaald.

Het merendeel van de natuurlijke habitats in Nederland is gevoelig voor effecten, met name voor verzuring en vermesting door stikstofdepositie. Het effect van een verkeersaantrekkende werking vanuit het bestemmingsplan op ontsluitingswegen wordt onderzocht tot op een afstand van 3 km van het plangebied. Op deze afstand is verzuring en vermesting ten gevolge van bestemmingsverkeer herleidbaar tot de ontsluitingswegen van een ontwikkeling (KEMA, Erbrink, H. (2009), Grensafstand depositieberekeningen rijkswegen). In deze voortoets wordt gekeken in welke mate binnen de relevante Natura 2000-gebieden natuurlijke habitats voorkomen die gevoelig zijn voor verzuring en vermesting. Indien aanwezig, dan dient de invloed nader te worden bekeken.

5.3 Indirecte effecten stikstofdepositie op plant- en diersoorten

Stikstofdepositie leidt in het algemeen niet tot directe effecten op plant- en diersoorten. Wel kan sprake zijn van indirecte effecten als gevolg van aantasting van de kwaliteit van hun habitat of hun voedselbronnen. Met name soorten die exclusief gebonden zijn aan habitats en/of voedselbronnen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie zijn indirect gevoelig voor stikstofdepositie. In deze voortoets wordt ingegaan op diersoorten die exclusief gebonden zijn aan habitats en/of voedselbronnen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie en die daardoor mogelijk gevoelig zijn voor een toename van stikstofdepositie.

5.4 Indirecte effecten recreatie op plant- en diersoorten

Recreatieve voorzieningen binnen een bestemmingsplan leiden in het algemeen niet tot directe effecten op plant- en diersoorten. Wel kan sprake zijn van indirecte effecten als gevolg van een toenemende recreatiedruk op omliggende natuurgebieden. Met name soorten die gevoelig zijn voor verstoring door menselijke aanwezigheid kunnen hierdoor effecten ondervinden.

5.5 Verstoringfactoren

Op basis van de effectenindicator zouden de volgende storingsfactoren van toepassing kunnen zijn op de relevante Natura 2000-gebieden bij toepassing van de activiteiten 'waterrecreatie', 'landrecreatie' en 'bewoning':

- Oppervlakteverlies;
- Versnippering;
- Verontreiniging;
- Optische verstoring;
- Verstoring door geluid;
- Verstoring door mechanische effecten;
- Verzuring en vermesting.

De genoemde effecten zijn indicatief en zijn mogelijk niet allen relevant voor de ontwikkeling van Maasresidence Thorn. Op basis van expert judgement zijn is ook het thema 'vermesting en verzuring' ten gevolge van bestemmingsverkeer meegenomen voor nadere beschouwing. In de onderstaande paragrafen wordt de relevantie van de verstoringaspecten binnen het project nader toegelicht.

5.5.1 *Oppervlakteverlies en versnippering*

Voor de voorgenomen ontwikkeling geldt dat geen werkzaamheden plaatsvinden binnen de grenzen van de omliggende relevante Natura 2000-gebieden. Van vernietiging van natuurlijke habitats en/of habitats van soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, is derhalve geen sprake. Dit aspect hoeft derhalve niet verder in deze voorttoets te worden behandeld.

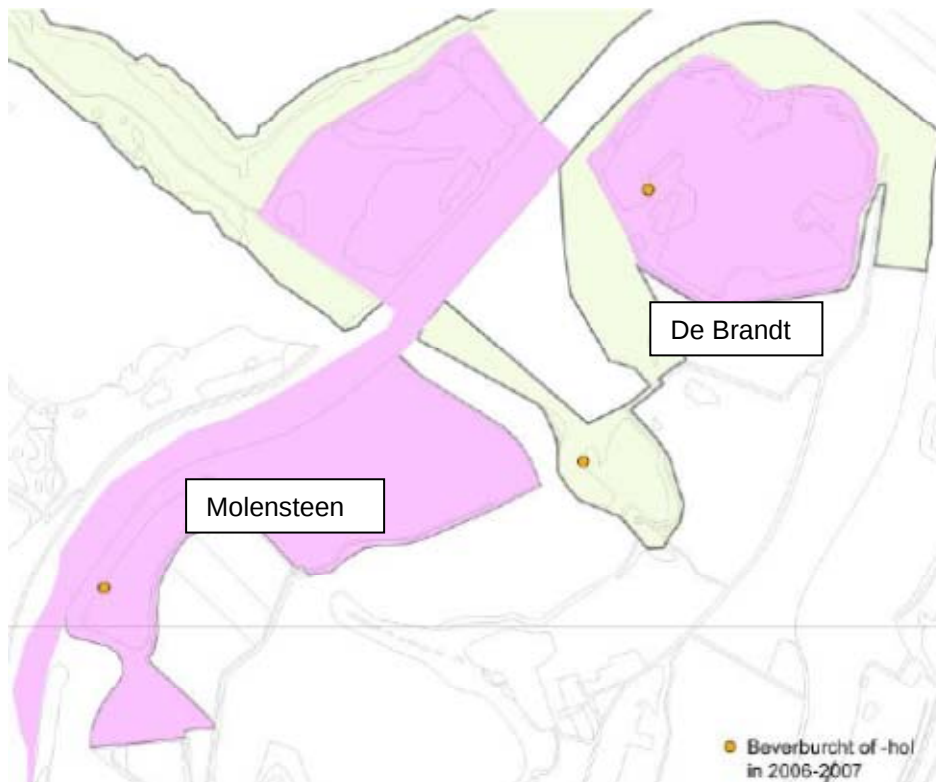
5.5.2 *Verontreiniging*

Van aantasting van de waterkwaliteit en daarmee de natuurlijke habitats en/of habitats van soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, is geen sprake. Nadere toetsing op verontreiniging is niet noodzakelijk.

5.5.3 *Optische verstoring*

Het optreden van optische verstoring is zeer soortspecifiek en veelal afhankelijk van de mate van gewinning. Het Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof heeft een aantal vogelsoorten aangewezen die relatief gevoelig zijn voor optische verstoring. Het Natura 2000-gebied ligt weliswaar binnen een straal van 3 km van het plangebied, maar buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling van Maasresidence Thorn. Diverse visuele barrières voorkomen directe optische verstoring. Tevens gelden er specifieke regels omtrent de betreding van Natura 2000-gebieden en zijn bezoekers gebonden aan paden en kijkpunten. Indirecte verstoring door bewegingen vanuit een toenemend recreatief gebruik van de omgeving van het plangebied is dan ook niet te verwachten.

De voor Natura 2000-gebied Grensmaas aangewezen Bevers zijn in principe zeer gevoelig voor optische verstoring. Het doel voor de Bever binnen de Grensmaas is gericht op het behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied voor de uitbreiding van de populatie. In de autonome situatie neemt het aantal bevers en het aantal territoria van de Bever duidelijk toe in de Grensmaas, ondanks de reeds aanwezige water- als landrecreatie binnen het leefgebied van de soort. Er bevinden zich een drietal beverburchten/-holen in De Brandt en Molensteen (zie figuur 4). Deze bevinden zich op relatief korte afstand van de bestaande jachthaven met recreatieve voorzieningen in het zuiden van het plangebied.



Figuur 4. Ligging beverburchten of- holen (oranje stippen) in De Brandt en Moolenstein

De geplande tweede jachthaven en recreatieve voorzieningen bevinden zich buiten het zicht van de bestaande burchten en leefgebied. Het is niet waarschijnlijk dat de geplande recreatieve voorzieningen en bewoning van het geplande appartementencomplex ten zuiden van de jachthaven hierdoor een significante invloed zullen hebben op de bever(s). Het is aannemelijk dat Bevers de aanwezigheid van beweging vanuit waterrecreatie op korte afstand van leefgebied gewend zijn. Hierbij komt dat de bever overwegend 's nachts actief is en het recreatieve land- en watergebruik en bewoning in zeer beperkte mate aanwezig zal zijn gedurende deze periode.

Optische verstoring heeft geen betrekking op de instandhouding van de Zalm. Hetzelfde geldt voor de Rivierprik in Natura 2000-gebied Grensmaas en Natura 2000-gebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek. De voorgenomen ontwikkeling zal leiden tot een toename van vaarbewegingen die hoofdzakelijk zijn gekoppeld aan de Maasplassen en daarbij voornamelijk De Grote Hegge. De Maasplassen aan zowel de Belgische als de Nederlandse zijde van de Maas maken geen deel uit van het leefgebied voor beide soorten. Voor beide soorten is de rivier aangewezen als zijnde het leefgebied. Negatieve effecten op het behoud van leefgebied voor deze soorten kunnen worden uitgesloten.

5.5.4 Verstoring door geluid en trillingen

De Bever, Zalm en Rivierprik zijn gevoelig voor verstoring door geluid en trillingen. Voor deze soorten geldt dat, vergelijkbaar met optische verstoring, de effecten qua aard en omvang gering zijn en niet significant zullen veranderen in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen. De Bever is hoofdzakelijk nachtactief, waardoor geluid vanuit de voorgenomen ontwikkeling zeer beperkt zal optreden. De Zalm en Rivierprik zijn sterk gebonden aan de Grensmaas zelf en niet de aangrenzende Maasplassen.

Aangewezen leefgebieden van de Bittervoorn en Kleine modderkruiper liggen niet in de directe omgeving van het plangebied. Effecten door geluidsverstoring vanuit het plangebied heeft derhalve geen betrekking op de instandhouding van beide soorten binnen het Natura 2000-gebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek. De Kamsalamander met leefgebieden in de Vijverbroek en Maaswinkel is ongevoelig voor geluidsverstoring. Nadere effectbepaling op deze soort is ook niet van toepassing.

5.5.5 *Verstoring door mechanische effecten*

Waterrecreatie en scheepvaart kunnen leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en onder andere de paaibedden van vissen langs oevers negatief kunnen beïnvloeden.

Waterrecreatie vanuit het plangebied concentreert zich echter op Maasresidence Thorn en met name de bijbehorende Maasplassen aan Nederlandse zijde van de Grensmaas. De oevers van de Maasplassen staan echter niet in direct contact met de (in concept) aangewezen habitattypen en soorten van de omliggende Natura 2000-gebieden, waardoor negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

5.5.6 *Verzuring en vermesting*

De stikstofdepositie van het bestemmingsverkeer op daarvoor gevoelige habitattypen kan leiden tot verzuring en vermesting. Het verstoringaspect verzuring en vermesting is derhalve relevant voor habitattypen binnen Natura 2000-gebieden die gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

Voor deze voortoets zijn geen modelberekeningen van stikstofdepositie uitgevoerd. Wel is gekeken naar de huidige achtergronddepositie, afgezet tegen de gevoeligheid voor stikstofdepositie van Natura 2000- habitattypen die binnen de invloedsfeer van het plangebied liggen.

Wanneer aangewezen habitattypen in de huidige situatie al (bijna) overbelast zijn, is elke extra depositie extra kritisch. De in concept aangewezen habitattypen van de Grensmaas blijken relatief ongevoelig (>2400 mol N/hectare/jaar) voor stikstofdepositie, zoals af te lezen is uit tabel 1. Tevens zijn de meeste habitattypen van de Belgische Natura 2000-gebieden relatief ongevoelig (zie tabellen 2 en 3). De gevoelige habitattypen H6510 Laaggelegen schraal hooiland (KDW 1200 mol N/hectare/jaar) en H7410 Overgangs- en trilvenen (KDW 1400 mol N/hectare/jaar), die zijn aangewezen voor Natura 2000-gebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek, liggen binnen de invloedsfeer van ontsluitingswegen van Maasresidence Thorn.

Uit de Grootschalige Concentratiekaarten van de RIVM blijkt dat de huidige achtergronddepositie van stikstof fors onder de kritische depositiewaarde (KDW) ligt, variërend tussen de 40 tot 60% onder KDW van de gevoelige habitattypen. Bovendien wordt verwacht dat de achtergronddepositie in de komende jaren verder zal afnemen.

Daarnaast zijn leefgebieden van de Kamsalamander (Maaswinkel en Vijverbroek) relatief gevoelig voor vermesting en verzuring. De kans op verslechtering van de (in concept) aangewezen leefgebieden van de Kamsalamander wordt gelet op de geringe achtergronddepositie ook niet verwacht.

Verdere noodzaak tot de uitvoering van nader onderzoek naar de effecten van verzuring en vermesting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking die de ontwikkeling van Maasresidence Thorn genereert (zie bijlage 1), kan derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

5.5.7 *Vissen*

Zalm, Rivierprik en Rivierdonderpad

De Grensmaas is als doortrek- en opgroeigebied voor de Rivierprik en als doortrekgebied voor de Zalm van gemiddeld belang. Voor de instandhouding van Rivierprik en Zalm geldt dat effecten op instandhouding hoofdzakelijk worden bepaald door de waterkwaliteit en -temperatuur, fysieke barrières in doortrekbaarheid en kwaliteit van het opgroeigebied. Voor beide soorten is geen toename in fysieke barrières in de doortrekbaarheid van de Grensmaas te verwachten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling van Maasresidence Thorn. Tevens zijn de voorgenomen ontwikkeling geen permanente negatieve effecten op de waterkwaliteit van het leefgebied te verwachten.

De 'autochtone' Rivierdonderpad (Beekdonderpad) is op dit moment niet aanwezig in de Grensmaas. De Grensmaas wordt op dit moment gebruikt als leefgebied door de 'invasieve' soort Rivierdonderpad (*Cottus perifretum*). De kansen op rekolonisatie van de Beekdonderpad is onzeker en het is de vraag in hoeverre de invasieve soort te verdringen is. Op voorhand kunnen negatieve effecten vanuit de voorgenomen ontwikkeling van Maasresidence Thorn op de beschikbaarheid van soortspecifiek leefgebied van de Rivierdonderpad in de Grensmaas worden uitgesloten.

Bittervoorn en Kleine Modderkruiper

De Bittervoorn en Kleine modderkruiper zijn als zeldzame soorten aangewezen en in beperkte mate verspreid over de Vrietsel- en Zanderbeek en Oude Maas van Dilsen. De voorgenomen ontwikkeling van Maasresidence Thorn ligt buiten de invloedssfeer van deze populaties. Derhalve worden geen negatieve effecten op de instandhouding van beide soorten verwacht.

5.5.8 *Otter*

De Otter is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met vijverbroek. De laatste incidentele waarneming komt uit 1996. De soort is sindsdien niet meer waargenomen en wordt als afwezig beschouwd. Er worden geen effecten op de instandhouding van de soort verwacht. Instandhoudingsdoelstellingen voor de soort dienen nog nader te worden geformuleerd.

6 Conclusie en aanbevelingen

Op grond van de Natuurbeschermingswet dienen activiteiten of plannen die mogelijk effecten hebben op natuurlijke habitats en/of soorten waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen, nader te worden onderzocht. In eerste instantie is een voortoets (ook wel oriëntatiefase genoemd) uitgevoerd, om mogelijke effecten in beeld te brengen. In voorliggende voortoets is beoordeeld of er effecten aanwezig zijn en of deze al dan niet significant zijn.

De voorgenomen ontwikkeling van Maasresidence Thorn leidt niet tot negatieve effecten op natuurlijke habitats en/of soorten waarvoor Natura 2000-gebieden Grensmaas, Natura 2000-gebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek en Natura 2000-gebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (in concept) zijn aangewezen. De gevolgen van vernietiging door oppervlakteverlies, verontreiniging, optische verstoring, mechanische verstoring, verzuring of vermesting zijn dan ook niet van toepassing. Derhalve wordt geen noodzaak gezien tot het uitvoeren van een aanvullende verslechteringsstoets of passende beoordeling en daarmee de nadere uitwerking van plan-m.e.r.-procedure.

7 Geraadpleegde literatuur

- Dobben, H.F. van & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra en Milieu- en Natuurplanbureau. Alterra-rapport 1654. Wageningen.
- Erbrink, J.J., V.d. Heuvel, Tj., Leermakers, C., Lefevre H. (2009). Stikstofdepositie van Rijkswegenprojecten, Afbakening van het onderzoeksgebied, 50964201.004-TOS/ ECC 09-5320, Arnhem, 14 juli 2009.
- Ministerie van LNV, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
- RIVM (2010) Website Grootschalige Concentratiekaarten Nederland 2012 (GCN).
- Regiebureau Natura 2000, Leidraad bepaling significantie, versie 27 mei 2010.
- <http://geodata.rivm.nl/gcn/>
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>
- <http://www.agive.be/gis/diensten/geo-vlaanderen>

Bijlage 1

Verkeersaantrekkende werking Maasresidence Thorn

Memo

Plaats en datum
Eindhoven, 23 april 2012

Referentienummer
320567

Kenmerk
FV

Aan
D. Gijsbers

Kopie aan

Van
F. Verheijen

Betreft
Verkeersaantrekkende werking ontwikkelingen Thorn

Als gevolg van de ontwikkeling van het bestemmingsplan de grote Hegge-Groeskamp en Maasresidence Thorn is het in het kader van de benodigde milieuonderzoeken nodig om inzicht te krijgen in de verkeersaantrekkende werking. De intensiteiten die in de tabel staan, is het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal voor een jaargemiddelde weekdag. Het aantal verkeersbewegingen is ingeschat op basis van de CROW publicatie 272 (buiten de bebouwde kom).

Bestemmingsplan de Grote-Hegge Groeskamp	Kencijfer CROW	Totaal Verkeersbewegingen
300 recreatiewoningen (max 5 pers/eenheid)	23,2 vkbewegingen/10 bungalows	696 mvtbewegingen/gemiddelde weekdag
30% dagrecreatie Horeca: 4928 bez./jaar	3 pers/auto = 4928/365/3 x2	9 mvt/bewegingen/gemiddelde weekdag
Maasresidence Thorn	Kencijfer CROW	Totaal Verkeersbewegingen
300 recreatiewoningen (max 8 pers/eenheid)	2 auto's = 2x 23,2 / 10 bungalows	1.392 mvtbewegingen/gemiddelde weekdag
60 Recreatieappartementen (max 4 pers/eenheid)	23,2 vkbewegingen / 10 appartementen	139 mvtbewegingen/gemiddelde weekdag
120 kamers Hotel 1*	17,8 vkb/10 kamers	214 mvtbewegingen/gemiddelde weekdag
120 kamers Hotel 2*	20,8 vkb/10 kamers	250 mvtbewegingen/gemiddelde weekdag
120 kamers Hotel 3*	23,9 vkb/10 kamers	287 mvtbewegingen/gemiddelde weekdag
120 kamers Hotel 4*	30,4 vkb/10 kamers	365 mvtbewegingen/gemiddelde weekdag
120 kamers Hotel 5*	40,5 vkb/10 kamers	486 mvtbewegingen/gemiddelde weekdag
30% dagrecreatie Horeca: 9.855 bez./jaar	3 pers/auto = 9.855/365/3x2	18 mvt/bewegingen/gemiddelde weekdag
Zwembad/detailhandel (van buitenaf: 27375 bezoekers)	3 pers/auto 27375/365/3x2	50 mvt/bewegingen/gemiddelde weekdag
Jachthaven (100 ligplaatsen verhuur extern)	26,6 per 100 ligplaatsen	27 mvt/bewegingen/gemiddelde weekdag
Totaal	Minimaal (1* hotel): 2.545 mvtbewegingen/gem weekdag	Maximaal (5* hotel): 2.817 mvtbewegingen/gem weekdag