



Natuurlijk ondernemen  
in Goirle



## Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Proeftuin Fokmast & Regte Heide

projectnummer 0418150.00  
definitief revisie 05  
9 maart 2018

# Notitie Reikwijdte en Detailniveau

## Proeftuin Fokmast & Regte Heide

projectnummer 0418150.00

definitief revisie 05  
9 maart 2018

### Auteurs

drs. T. (Tim) Artz  
drs. C. (Christel) Schellingen  
M.L. Kornet BSc

### Opdrachtgever

Gemeente Goirle  
Postbus 17  
5050 AA Goirle

datum vrijgave	beschrijving revisie 05	goedkeuring	vrijgave
9 maart 2018	definitief	ir. M. Stabel	drs. T. Artz

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Aanleiding	2
1.2	Een brede gebiedsvisie voor de Proeftuin Fokmast – Regte Heide	2
1.3	Proeftuin Omgevingswet	3
1.4	Ambities voor het gebied	4
1.5	Een m.e.r. voor de Proeftuin Fokmast – Regte Heide	4
1.6	Leeswijzer	6
<b>2</b>	<b>Ambities voor de Regte Heide en Riels Laag</b>	<b>7</b>
2.1	Natuurwaarden en landschap	7
2.2	Habitattypen en verstoringsfactoren	8
2.3	Herstel van de natuur: beheersmaatregelen voor de Regte Heide	12
2.4	Raakvlakken met de omgeving	14
<b>3</b>	<b>Ondernemen in en rond de Regte Heide</b>	<b>15</b>
3.1	Beschrijving aanwezige functies	15
3.2	Ambities en doelen vanuit de functies	17
3.3	Effecten van gewenste ontwikkelingen op de omgeving	17
<b>4</b>	<b>Op zoek naar het beste alternatief: onderzoek en beoordeling</b>	<b>21</b>
4.1	Stap 1 – Inventarisatie en eerste analyse	22
4.2	Stap 2 – Onderzoek naar alternatieven en effecten	22
4.3	Stap 3a – Trechters naar een Voorkeursalternatief	23
4.4	Stap 3b – Formuleren randvoorwaarden en spelregels	23
4.5	Stap 4 – Verslaglegging in het MER	24
4.6	Stap 5 – Monitoring	24
<b>5</b>	<b>De m.e.r.-procedure en beoordelingskader</b>	<b>25</b>
5.1	M.e.r.-procedure op hoofdlijnen	25
5.2	Inwinnen van advies	25
5.3	Terinzagelegging	26
5.4	Vervolg van de procedure	26
5.5	Beoordelingskader	26
	<b>Bijlage 1 – Omgevingswet en m.e.r.-procedure</b>	<b>28</b>
	<b>Bijlage 2 – Verkenning verstoringsfactoren Regte Heide</b>	<b>32</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Ten zuidwesten van Goirle ligt het Natura 2000-gebied Regte Heide en Riels Laag. Dit is een prachtig heidegebied waar unieke droge en vochtige heiden afgewisseld worden met diverse vennen. Een belangrijk aandachtspunt voor de aanwezige habitats is verdroging. In het ontwerp-beheerplan voor dit natuurgebied staat dat het watersysteem geoptimaliseerd moet worden om deze verdroging tegen te gaan en de kwaliteit van het gebied te waarborgen en waar mogelijk te versterken.

Rondom dit natuurgebied zijn diverse functies aanwezig. Dit betreft onder andere een recyclingbedrijf, manage, golfbaan, agrariërs hondenclubs en landgoed Nieuwkerk. Diverse van deze functies hebben een ambitie om uit te breiden of binnen het gebied te verplaatsen. Dit is niet zonder meer mogelijk vanwege het beschermingsregime van het Natura 2000-gebied. Effecten op het grondwater of stikstofdepositie kunnen een negatieve impact hebben op de kwaliteit van het gebied. Tot slot speelt ook de wens vanuit Brabant Water om meer grondwater te onttrekken voor de drinkwatervoorziening van Tilburg en omgeving. Dit kan ook impact hebben op het gebied. In de figuur op de volgende pagina staat het gebied waar de diverse functies en het Natura2000-gebied binnen liggen.

## 1.2 Een brede gebiedsvisie voor de Proeftuin Fokmast – Regte Heide

De beschreven ontwikkelingen in het gebied zijn niet nieuw. Het gebied en de omliggende functies kennen een lange voorgeschiedenis. De eerste plannen voor de uitbreiding van de puinbreker zijn bijvoorbeeld al meer dan dertig jaar oud en voor het herstel van de natuur is in 2015 al een ontwerp-beheerplan opgesteld. Maar telkens waren er obstakels voor de uitvoering van de werkzaamheden door botsende belangen bij natuurbeheer of liepen nieuwe ontwikkelingen tegen wet- en regelgeving aan. Voor de uitbreiding van de puinbreker is in de afgelopen jaren een intensief traject doorlopen om in de regio op zoek te gaan naar een andere locatie (NIMBY-traject), maar er werd geconcludeerd dat er geen haalbare oplossingen waren buiten (het gebied rond) de huidige locatie.

In plaats van de diverse ambities separaat te bekijken, kiezen we nu voor een gebiedsbrede aanpak. Hierin worden de ambities in samenhang beschouwd met als doel om **meer dan de som der delen** te creëren. Het gaat dus om het behoud en de verbetering van de Regte Heide, maar ook om het mogelijk maken van ontwikkeling van bedrijfsmatige activiteiten.



Het project wordt hiermee begeleid vanuit de provincie en het Rijk om ervaring op te doen met de toekomstige wetgeving en waar nodig te experimenteren. Om dit juridisch te borgen, is het project ook aangemeld voor de Crisis- en herstelwet, waarmee het mogelijk is om omgevingsplannen of bestemmingsplannen verbrede reikwijdte op te stellen. Waar in deze NRD gesproken wordt over bestemmingsplannen heeft dit betrekking op alle planologisch juridische kaders die onder deze wet mogelijk zijn.

## 1.4 Ambities voor het gebied

Voor toekomstvaste invulling van het plangebied zijn er twee centrale ambities:

1. Behoud en versterking van de natuurkwaliteit in het Natura 2000-gebied
2. Ruimte om te ondernemen rondom het Natura 2000-gebied

### Ambitie 1 – Behoud en versterking van de natuurkwaliteit

De Regte Heide & Riels Laag is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de bijzondere overgangen van de heide met vennen naar de beekdalen van de Oude en Poppelsche Leij. In dit natuurgebied is niet alleen de natuur, maar ook het landschap bijzonder. Door de vele overgangen in het landschap zijn er waardevolle planten- en diersoorten aanwezig. De overgang van de heide naar beekdal zorgt over een lengte van drie kilometer voor een hoogteverschil van wel vijf meter. Een hooggelegen heidegebied met zure vennen (Regte Heide) gaat over in het laag gelegen beekdal waar zwakgebufferde vennen en beekbegeleidende bossen liggen.

Een belangrijk aandachtspunt voor de Regte Heide & Riels Laag is verdroging. Daarnaast heeft de waterkwaliteit te lijden onder vermesting en stikstof. Een lage grondwaterstand in met name de zomerperiode is hier een van de oorzaken van. In en rond het natuurgebied wordt daarom het (grond)watersysteem geoptimaliseerd. In hoofdstuk twee gaan we nader in op de natuurkwaliteit en de bijbehorende ambitie.

### Ambitie 2 – Ruimte om te ondernemen in het gebied

In het gebied zijn diverse functies aanwezig, zoals een punbreker, een agrariër, hondenclubs en een golfbaan. Het gaat dan niet alleen om de functies die fysiek aanwezig zijn, maar ook om de mogelijkheden voor recreatie in het gebied. De belangrijkste onderzoeksvraag in de m.e.r. voor deze ambitie is dan ook in hoeverre deze functies het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied belemmeren en wat de mogelijkheden voor uitbreiding en/of nieuwvestiging van activiteiten is. In hoofdstuk drie worden de aanwezige functies nader omschreven en worden de wensen en belangen van deze partijen in beeld gebracht.

## 1.5 Een m.e.r. voor de Proeftuin Fokmast – Regte Heide

### 1.5.1 *Waarom een m.e.r. voor de Proeftuin Fokmast & Regte Heide?*

Een m.e.r.-procedure is verplicht als sprake is van mogelijke belangrijke nadelige gevolgen op mens, natuur en/of omgeving. Voor het verwezenlijken van ambities en ontwikkelingen in het gebied kunnen deze mogelijke nadelige milieugevolgen niet uitgesloten worden. Daarom wordt een m.e.r.-procedure doorlopen voor de Proeftuin Fokmast – Regte Heide. Het belangrijkste onderdeel van de m.e.r.-procedure is het Milieueffectrapport (MER) dat opgesteld wordt na de ter inzage legging van deze notitie Reikwijdte en Detailniveau.

### 1.5.2 *Het doel van deze m.e.r.-procedure*

Het doel van deze m.e.r.-procedure is om antwoord te geven op de vragen wat de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen in het gebied zijn en hoe deze elkaar beïnvloeden. Hierdoor kan aangegeven worden op welke wijze de verschillende ambities in het gebied verwezenlijkt kunnen worden en welke randvoorwaarden en spelregels daarbij horen.

Een belangrijk onderdeel om te komen tot het antwoord op deze vragen is het onderzoek naar alternatieven. Dat staat ook centraal in deze m.e.r.-procedure: welke opties zijn er eigenlijk om de ambities te verwezenlijken?

### 1.5.3 *De functie van deze notitie Reikwijdte en Detailniveau*

De voorliggende notitie Reikwijdte en Detailniveau is het begin van de m.e.r.-procedure. In de NRD wordt een beeld geschetst van de voorgenomen ontwikkeling en de knelpunten voor de natuur en de omvang van het onderzoeksgebied. Naast een beschrijving van het plan- en studiegebied gaat de NRD ook in op de aspecten die meegenomen worden in het MER: welke activiteiten en functies nemen we mee en welke alternatieven zijn hiervoor mogelijk? De NRD geeft inzicht in de opzet van het MER en de wijze waarop ontwikkelingen beoordeeld worden. Dit betekent overigens niet dat alles wat in deze NRD staat in beton gegoten is. Als er wijzigingen of nieuwe inzichten zijn dan worden deze in het MER beschreven.

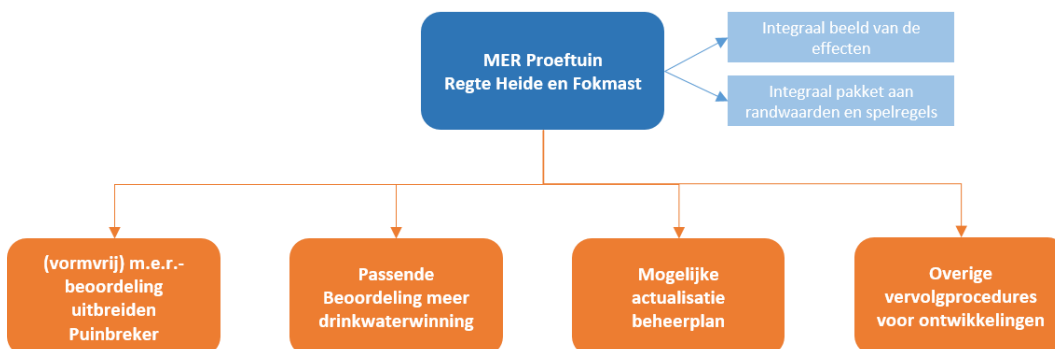
In hoofdstuk vier kunt u meer lezen over de inhoudelijke stappen van deze m.e.r.-procedure en in hoofdstuk vijf meer over de procedurele stappen.

### 1.5.4 *De koppeling van deze m.e.r. aan een bestemmingsplan en latere vervolgbesluiten*

Een m.e.r.-procedure staat niet op zichzelf. Het milieueffectrapport (MER) is altijd gekoppeld aan een ruimtelijk besluit of een vergunning. In dit geval is het MER gekoppeld aan een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (Omgevingsplan) voor het Fokmast-gebied.

Het MER gaat echter over meer dan alleen de ontwikkelingen in het Fokmast-gebied. Het gaat ook over mogelijke extra grondwateronttrekking, natuurverbetering en andere ontwikkelingen. Hiervoor dienen andere besluiten genomen te worden, bijvoorbeeld de actualisatie van het ontwerp-beheerplan door de provincie of het opstellen van een Passende Beoordeling om meer drinkwater te mogen winnen. Ook dienen voor bepaalde ontwikkelingen in het Fokmast-gebied nog vergunningen aangevraagd te worden nadat het Omgevingsplan is vastgesteld.

In deze m.e.r.-procedure zijn de **ontwikkelingen in het hele plangebied dus integraal (inhoudelijk) opgepakt, maar procedureel ontkoppeld**. In de figuur is dit weergegeven. De oranje blokken zijn ter illustratie en kunnen in werkelijkheid anders zijn.



Afhankelijk van het bereikte detailniveau in deze m.e.r.-procedure kan bij een vervolgbesluit/-plan de informatie uit het MER al afdoende informatie geven, of anders in ieder geval de onderzoeksvragen benoemen die nog beantwoord moeten worden. Ook kan het in diverse gevallen goed mogelijk zijn dat geen vervolgonderzoek nodig is. Bijvoorbeeld bij de hydrologische maatregelen die overeenkomen wat nu al benoemd staat in het ontwerp-beheerplan.

## 1.6 Leeswijzer

Dit eerste hoofdstuk van deze NRD bevat een inleiding waarin de aanleiding voor dit project beschreven wordt. In de hierop volgende hoofdstukken worden de ambities en de problematiek vanuit natuur (hoofdstuk twee) en vanuit de ontwikkelingen (hoofdstuk drie) beschreven. Dit geeft ook inzicht in de doelen en ambities die een rol spelen in dit project. In hoofdstuk vier staat het inhoudelijke werkproces van de Proeftuin beschreven. Hierin zijn diverse werkstappen beschreven. Tot slot bevat hoofdstuk vijf het de procedurele opzet en het beoordelingskader waarmee de mogelijke oplossingen in het vervolg van de m.e.r. getoetst gaan worden.



## 2 Ambities voor de Regte Heide en Riels Laag

Aan de zuidwest zijde van Goirle ligt het natuurgebied Regte Heide en Riels Laag. In april 2013 is het natuurgebied door de minister van Economische Zaken aangewezen als Natura 2000-gebied, waarmee het beschermd is onder de Europese Habitatrichtlijn en de nationale Wet natuurbescherming. De aanwijzing als Natura 2000-gebied geeft al aan dat de Regte Heide samen met het Riels Laag een waardevol natuurgebied is. Dit hoofdstuk beschrijft de aanwezige natuurwaarden en status van de huidige kwaliteit. Paragraaf 2.3 gaat in op de maatregelen die nodig zijn om de kwaliteit te behouden of te verbeteren.

### 2.1 Natuurwaarden en landschap

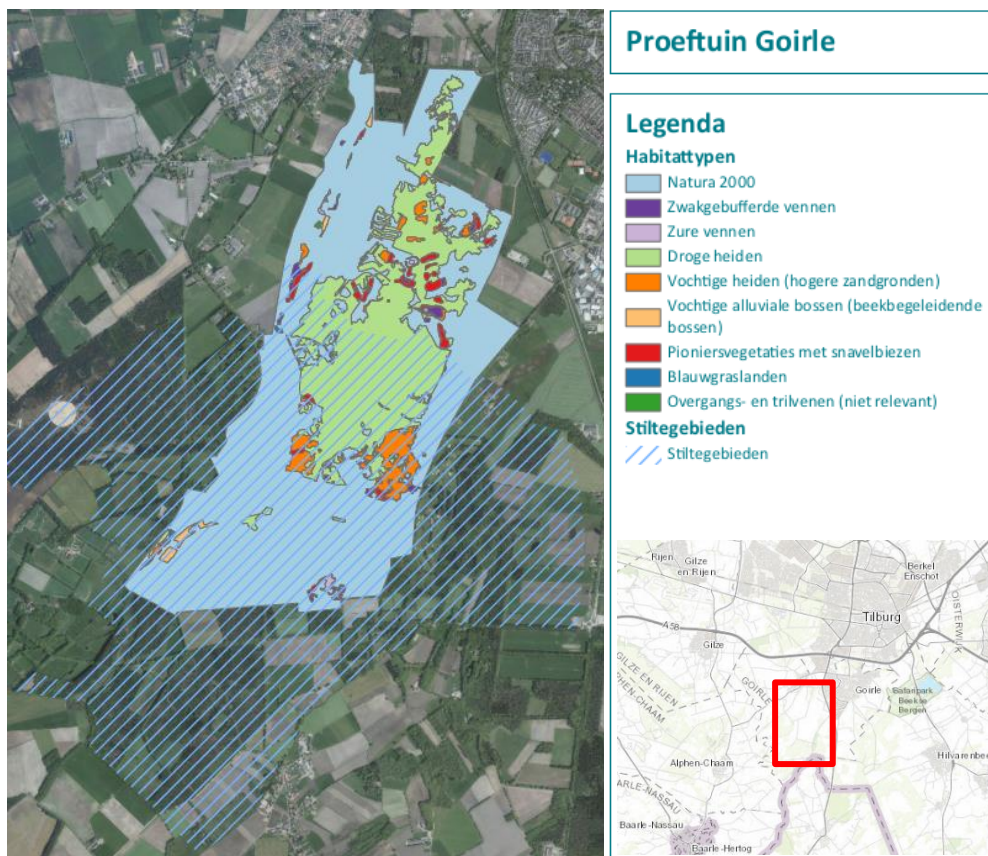
De Regte Heide is een hoog gelegen Brabants heidegebied met een totale oppervlakte van 538 ha. Het natuurgebied ligt ingesloten tussen de dalen van twee beken: de Oude Leij aan de westzijde en de Poppelsche Leij aan de oostzijde (zie figuur 2.3). Het hoogteverschil tussen de beekdalen en de 'rug' van het natuurgebied bedraagt ruim vijf meter. Aan de westzijde het heidegebied ligt het Riels Laag, een mozaïek van akkers, graslanden, moerassen en loofbos. Kenmerkend voor de Regte Heide zijn de oude grafheuvels met paalkransen.



*Figuur 2.1 Impressie van het landschap en de natuur van de Regte Heide*

Het natuurgebied herbergt bijzondere natuurwaarden. Het gebied bestaat voornamelijk uit heidegebied, maar aan de randen, richting de overgang naar de beekdalen, zijn ook enkele graslanden te vinden. Plantensoorten die te zien zijn in deze heidegebieden zijn onder andere het Moeraswolfsklauw en Klokjesgentiaan.

In het verleden uitgevoerde herstelmaatregelen in de Riels Laag hebben geleid tot het ontstaan van enkele moerasachtige gebieden. Door grootschalige afgraving van de voedselrijke bovengrond heeft toestromend grondwater (kwel) geleid tot het ontstaan van moerassen en vennen. In deze gebieden komen naast de kenmerkende moerassoorten ook enkele bijzondere vogels voor zoals de Kievit, Grutto en de Lepelaar. Voor de bescherming van de aanwezige plant- en diersoorten zijn voor het natuurgebied instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en beheersmaatregelen vastgesteld.



Figuur 2.2 Begrenzing van het Natura2000-gebied, het stiltegebied en het overzicht van de habitattypen van de Regte Heide

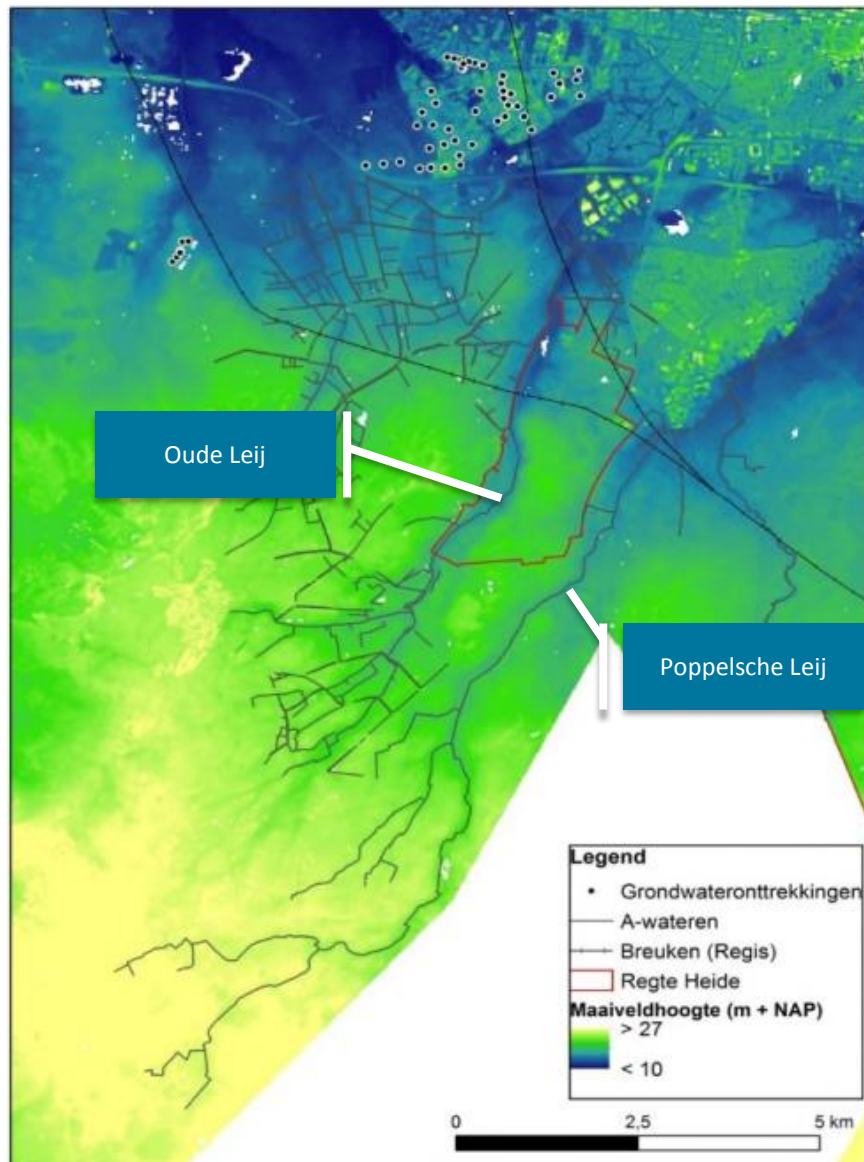
## 2.2 Habitattypen en verstoringsfactoren

Het Natura 2000-gebied is onderverdeeld in verschillende soorten natuur, bekend als habitattypen. Figuur 2.2 toont de ligging en omvang van de verschillende habitattypen. Voor elk habitatype zijn doelstellingen ten aanzien van de kwaliteit en de omvang vastgesteld. Het kan gaan om behoud (=) of verbetering/toename (>) van de huidige kwaliteit of oppervlakte. In de tabel staan de habitattypen van de Regte Heide met de bijbehorende doelstellingen opgenomen.

Tabel 2.1 Habitattypen van de Regte Heide en Riels Laag, incl. doelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit

Habitattypen	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	=	>
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=
H3160	Zure vennen	=	>
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	>
H4030	Droge heiden	=	>
H7150	Pioniersvegetaties met snavelbiezen	=	=
H91EOC	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	=

Voor alle habitattypen geldt dat de huidige oppervlakte behouden moet blijven. Zoals uit tabel 2.1 blijkt ligt er voor vier habitattypen een opgave voor de verbetering van de kwaliteit. Voor deze habitattypen is de huidige kwaliteit onvoldoende voor de instandhouding van de natuurwaarden. Bepaalde verstoringsfactoren zijn in hoge mate aanwezig, waardoor er knelpunten ontstaan. De oorzaak van deze knelpunten verschilt per habitattypen. In de verkenning van de verstoringsfactoren in de bijlagen is ook een analyse van de knelpunten uitgevoerd. Uit de analyse blijkt dat er twee verstoringsfactoren grote invloed hebben op de natuurkwaliteit: verdroging en vermisting/verzuring door stikstofdepositie.



Figuur 2.3 Maaiveldhoogte, ontwatering en drinkwaterwinningen in de omgeving van de Regte Heide. Rechts van de Regte Heide loopt de Poppelsche Leij, links de Oude Leij. (bron: Geo- en ecohydrologie van Regte Heide en Riels Laag, KWR, april 2016)

### Verdroging

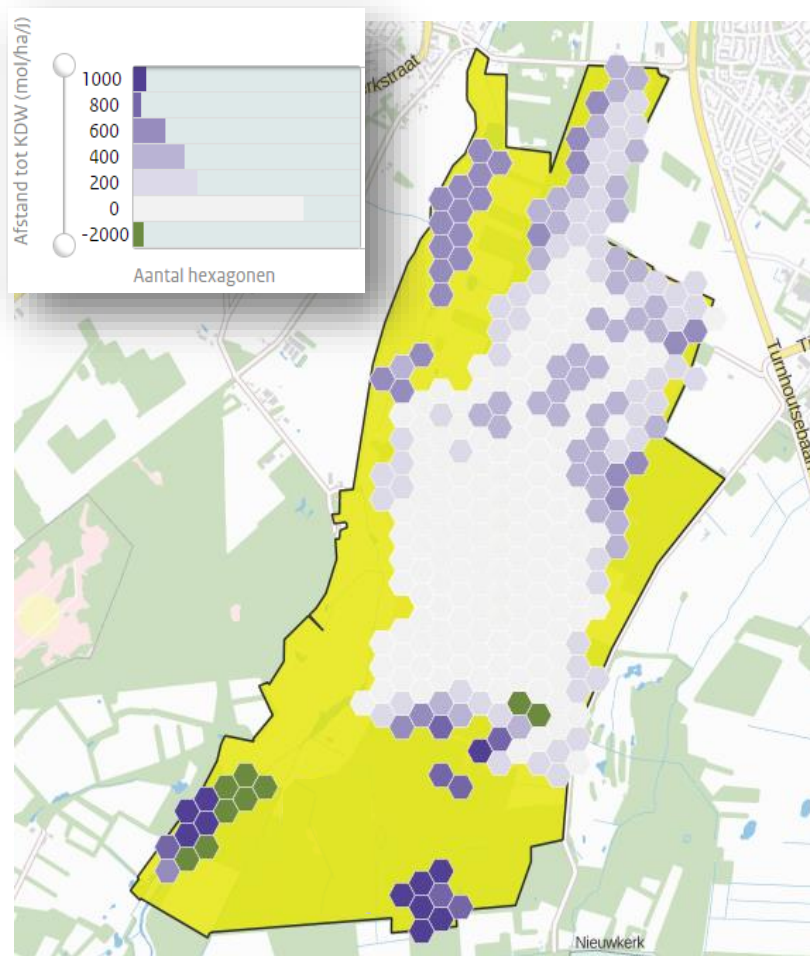
Drainage, versnelde afvoer van neerslag (diepe sloten, buisdrainage, etc.), bebossing en grondwateronttrekking zijn veroorzakers van een lagere grondwaterstand dat verdroging kan veroorzaken. Doordat bij verdroging de doorluchting van de ondergrond toeneemt, wordt meer organisch materiaal afgebroken, waardoor verdroging ook leidt tot verzilting of vermesting van de bodem. Uiteindelijk kan verdroging leiden tot verandering in de soortensamenstelling en op de lange termijn tot het verdwijnen van het habitatype. Niet alle habitattypen zijn gevoelig voor verdroging.

Op dit moment vindt onderzoek plaats naar de grondwaterstanden. In het MER zal hier een zo actueel mogelijk beeld van worden geschetst.

### Stikstofdepositie

Vermesting van natuurgebieden is een negatieve verrijking van het ecosysteem door stikstofdepositie. De toename van stikstof door aanvoer vanuit de lucht of het grondwater zorgt voor een extra groei van planten. Als de stikstofdepositie boven een bepaalde waarde (kritische depositiewaarde) uitkomt, nemen sommige plantensoorten sterker toe dan anderen. Vanwege de concurrentieverhoudingen tussen plantensoorten kan dit er toe leiden dat bepaalde plantensoorten uitsterven. Habitattypen kunnen hierdoor verdwijnen of ongeschikt worden als leefgebied voor bepaalde fauna. Stikstofdepositie zorgt daarnaast voor een verstoring van de mineralenbalans in de bodem.

Alle habitattypen binnen de Regte Heide zijn gevoelig voor vermesting door stikstofdepositie. In figuur 2.4 is de afstand tot de kritische depositiewaarde weergegeven. Hiervoor is het natuurgebied (daar waar habitattypen aanwezig zijn) opgedeeld in hexagonen. Voor deze hexagonen is de kritische depositiewaarde en de actuele stikstofdepositie bepaald. De actuele stikstofdepositie verandert continu, waardoor figuur 2.4 slechts een momentopname is. Het geeft echter wel een indicatie van waar mogelijk knelpunten kunnen ontstaan en waar de kritische depositiewaarde reeds bereikt is.



Figuur 2.4 Indicatie van de ontwikkelingsruimte (afstand tot de kritische depositiewaarde) voor de Regte Heide (momentopname december 2017)

### Overige verstoringsfactoren

Uit de analyse van de knelpunten blijkt dat er nog enkele aspecten zijn die een negatieve invloed hebben op de kwaliteit van de natuur. In en rond de Regte Heide zijn bijvoorbeeld diverse functies aanwezig die een versturende werking hebben. Zo zijn er middenin het natuurgebied twee hondenclubs aanwezig, waar trainingen en cursussen gegeven worden en wordt het natuurgebied gebruikt door twee clubs voor modelzweefvliegtuigen. Hierdoor is er sprake van verstoring door geluid en licht als gevolg van de activiteiten op het terrein en de verkeersbewegingen. Ook worden sommige kwetsbare habitattypen te intensief gebruikt voor recreatie. Door betreding van het gebied wordt het leefgebied van diersoorten verstoord en daardoor minder geschikt.

Naast het directe ruimteslag door deze functies zijn er ook indirecte effecten door de verkeersaantrekkende werking en de uitstoot van schadelijke stoffen. Vanwege de korte afstand tot de natuur hebben zelfs lichte of beperkte activiteiten een versturende werking.

## 2.3 Herstel van de natuur: beheersmaatregelen voor de Regte Heide

Het wensbeeld voor het natuurgebied is dat de kwaliteit weer op orde is en het unieke heide- en beekdallandschap behouden is gebleven. De invloed van versturende factoren is gedaald tot een acceptabel niveau en de ruimtelijke inrichting van het gebied is in harmonie met de natuur en biedt daarnaast voldoende recreatieve mogelijkheden. Om dit te bereiken zijn er voor drie aspecten maatregelen nodig: vermesting/verzuring door stikstofdepositie, verdroging en de ruimtelijke inrichting.



Figuur 2.5 Impressie van heideherstelmaatregelen op de Regte Heide (bron: [www.brabantslandschap.nl](http://www.brabantslandschap.nl))

### 2.3.1 Terugdringen stikstofdepositie

Verzuring of vermesting van natuurgebieden door stikstofdepositie is een landelijk probleem dat veroorzaakt wordt door veel verschillende activiteiten. Verkeer, industrie en landbouw en veehouderij zijn de belangrijkste veroorzakers van stikstofdepositie. Door verbrandingsmotoren of –installaties komt stikstof vrij dat zich vervolgens door de lucht verspreidt. Na verloop van tijd daalt de stikstof neer (depositie) en trekt het in de bodem. Stikstof zorgt vervolgens voor de wildgroei van met name grassen, wat ten koste gaat van de beschermde natuurwaarden.

Nieuwe ontwikkelingen die direct of indirect emissies veroorzaken, leiden tot een toename van stikstofdepositie op natuurgebieden. De omvang van de stikstofdepositie is afhankelijk van de omvang en ligging van de ontwikkeling, maar door verkeerseffecten en verspreiding door de lucht zijn significant negatieve effecten vaak niet direct uit te sluiten. Om te voorkomen dat voor projecten met een toename aan stikstofdepositie niet meer vergunbaar zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, heeft de overheid besloten de stikstofproblematiek op nationaal niveau aan te pakken. Hiervoor is het Programma Aanpak Stikstof opgesteld. Onderdeel van dit programma zijn beheersmaatregelen om de negatieve effecten van stikstofdepositie te compenseren en ontwikkelruimte te creëren voor toekomstige activiteiten.

#### Beheersmaatregelen voor de Regte Heide

De beheersmaatregelen binnen het natuurgebied bestaan voornamelijk uit maatregelen om de natuur robuuster te maken. Dit gebeurt onder meer door het plaggen, hydrologische maatregelen, maaien of begrazen van het gebied of het verwijderen van houtopslag. Dit betreffen onderhoudsmaatregelen die nauwelijks effecten hebben op de omgeving. Het PAS bevat ook maatregelen om de stikstofdepositie, veroorzaakt door externe bronnen terug te dringen. Dit kan gaan om het uitplaatsen van functies of bedrijven of het beperken van de uitstoot door bronmaatregelen. De uitvoering van deze maatregelen maken geen onderdeel uit van dit project.

Op het gebied van stikstofdepositie zijn voor dit project met name de effecten van stikstofuitstoot door omliggende functies, binnen het plangebied relevant. Wat deze functies inhouden en wat de effecten op het natuurgebied zijn wordt in de volgende hoofdstukken beschreven.

De herstelmaatregelen vanuit het PAS zijn deels opgenomen in het ontwerp-beheerplan. Een aantal van de herstelmaatregelen is gericht op functioneel herstel, zoals de hydrologische herstelmaatregelen. De uitvoerbaarheid hiervan is wel onderdeel van dit project, maar doordat deze opgave grotendeels samenvalt met de opgave voor verdroging en de ruimtelijke inrichting, wordt dit meegenomen in de opgave voor vernatting en het optimaliseren van het ruimtegebruik. Voor het terugdringen van de stikstofdepositie is daarom geen concrete ambitie benoemd.

### 2.3.2 *Verdroging tegengaan: vernatten van het natuurgebied*

Om de verdroging van de natuur tegen te gaan moet de waterhuishouding in het gebied geoptimaliseerd worden, ook wel aangeduid als 'vernatten'. De verdrogingsgevoelige habitattypen hebben met name een meer constante grondwaterstand nodig om te kunnen overleven (minder fluctuatie tussen zomerpeil en winterpeil). De grondwaterstand in het gebied wordt beïnvloed door onder meer het waterpeil van beken, bodemgesteldheid (o.a. leemlagen) en de drainerende (waterafvoerende) werking van functies of percelen in de omgeving.

#### **Ambitie 1a**

Vernatten van de verdrogingsgevoelige habitattypen

### 2.3.3 *Verbeteren van de ruimtelijke inrichting: optimaliseren van het ruimtegebruik*

De verschillende functies die in het natuurgebied aanwezig zijn hebben niet allemaal een (directe) relatie met de Regte Heide. Met name de locaties van de hondenclubs en het gebruik van het gebied voor modelzweefvliegtuigen hebben een versturende werking. Als deze functies verplaatst worden naar een locatie buiten het natuurgebied ontstaat er meer ruimte voor de ontwikkeling van de natuur en nemen de versturende effecten af. Verplaatsing van functies kan ook leiden tot een afname van de stikstofdepositie en eventuele beperkingen voor de optimalisatie van het watersysteem in de Regte Heide verminderen.

Voor recreatie zal altijd ruimte en mogelijkheden zijn op de Regte Heide, maar de locatie en inrichting van bijvoorbeeld parkeervoorzieningen of ruiterroutes kan verbeterd worden. Zo ligt er op dit moment een kleine parkeerplaats in het noorden van het natuurgebied, die slecht onderhouden is en als onveilig ervaren wordt.

#### **Ambitie 1b**

Verbeteren van de ruimtelijk inrichting/optimaliseren ruimtegebruik

## 2.4 Raakvlakken met de omgeving

Voor het behoud van de verdrogingsgevoelige gebieden en daarmee samenhangend de optimalisatie van het grondwatersysteem van de Regte Heide en het verbeteren van de ruimtelijke inrichting en het gebruik van het natuurgebied zullen uiteindelijk maatregelen genomen worden. In het MER wordt onderzocht wat de effecten van deze maatregelen op de leefomgeving zijn en hoe hier mee omgegaan kan worden.

### Mogelijke impact van optimalisatie van het (grond)watersysteem

De verdrogingsgevoelige gebieden in de Regte Heide moeten behouden blijven. Hiervoor dient het (grond)watersysteem van de Regte Heide geoptimaliseerd te worden. Dit kan onder andere door te voorkomen dat grondwaterstanden in de zomer te ver wegzakken. Dit zorgt mogelijk voor effecten op de omgeving. Grondwater houdt zich immers niet aan de begrenzing van plannen of natuurgebieden, waardoor ook het grondwater onder omliggende percelen omhoog kan gaan. Wat dit dan betekent voor het gebruik van deze percelen is afhankelijk van de precieze effecten van de hogere grondwaterstanden en de mogelijke mitigerende maatregelen die er getroffen kunnen worden. Om de grondwaterstanden voor natuur te verhogen kunnen ook ingrepen in het oppervlaktewater systeem worden voorgesteld.

Bij mitigerende maatregelen kan gedacht worden aan het ophogen of indammen van (delen van) percelen, om te voorkomen dat deze onder water komen te staan. De uitvoerbaarheid van deze maatregelen zal in het MER meegenomen worden in de afwegingen. Ook zal aandacht geschonken worden aan de impact van optimalisatie van het (grond)watersysteem op de voormalige stortplaatsen die in het plangebied zijn gelegen.

### Mogelijke impact van het verbeteren van de ruimtelijke inrichting

Maatregelen om de ruimtelijke inrichting van het natuurgebied te verbeteren, hebben voornamelijk impact op de aanwezige functies en de gebruikers hiervan. Hiervoor is het behoud van de activiteiten het voornaamste doel, daarom zal er gekeken moeten worden naar geschikte nieuwe locaties. De inpassing van deze functies op de nieuwe locatie is hierdoor het voornaamste aspect. In het MER wordt daarom gekeken naar de effecten van de vestiging van deze functies op de mogelijke nieuwe locatie en naar de positieve effecten die deze verplaatsing heeft voor het natuurgebied. Doordat hierover al meer bekend is en hiervoor concrete oplossingen gezocht moeten worden, zal dit gedeelte van het MER in meer detail onderzocht en beoordeeld worden. Als er binnen het plangebied nieuwe vestigingsmogelijkheden gecreëerd worden, zal dat in meer detail onderzocht worden.

### Mogelijke grensoverschrijdende effecten

Aan de zuidzijde van het plangebied begint het grondgebied van België. Er vinden geen ingrepen plaats op dat grondgebied, maar er kunnen wel indirecte effecten door stikstofdepositie optreden op Natura 2000-gebieden in België. België hanteert een grenswaarde van vijf procent van de kritische depositiewaarde, wat neerkomt op 21,45 mol/ha/jaar. Om te beoordelen of er mogelijk significant negatieve effecten optreden is de maximale toename van stikstofuitstoot berekend (worst case scenario). In dit scenario is de maximale bijdrage op het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in België nog geen 2 mol/ha/jaar. Significant negatieve effecten op Belgisch grondgebied zijn hierdoor uit te sluiten.



## 3 Ondernemen in en rond de Regte Heide

In en rond het natuurgebied zijn diverse functies aanwezig. Zo ligt direct tegen de noordoost hoek van de Regte Heide de puinbreker Paulissen. Met de wens van deze ondernemer om uit te breiden is het hele proces zo'n 35 jaar geleden begonnen. In figuur 3.1 zijn de aanwezige functies op kaart weergegeven.

### 3.1 Beschrijving aanwezige functies

#### Paulissen

Paulissen b.v. is een familiebedrijf in de grond-, weg- en waterbouw dat al meer dan 60 jaar werkzaam is in deze sector. Het kantoor van het bedrijf is gevestigd op het bedrijventerrein aan de zuidkant van Goirle. Direct ten westen van de Turnhoutsebaan heeft het bedrijf een stuk grond dat al tientallen jaren gebruikt wordt voor het recyclen van bouwafval. Betonpuin, metselwerkpuin en puin van andere steenachtige materialen worden hier be- en verwerkt tot puingranulaten die weer hergebruikt kunnen worden. Dit gebeurt niet alleen voor de eigen werkzaamheden, maar er wordt ook puin verwerkt en geleverd aan derden. De puinrecycling van Paulissen levert hiermee een belangrijke bijdrage aan de circulaire economie.

Het terrein van de puinrecycling is echter al jaren te klein voor de vraag naar gerecycled bouw materiaal. Zeker de laatste jaren is er veel aandacht voor circulair ondernemen en het hergebruik van afval is daar een belangrijk onderdeel van. Maar op het huidige terrein van Paulissen is onvoldoende ruimte om de gewenste hoeveelheden te verwerken en op te slaan. Er is behoefte om het puin nog verder af te breken en te recyclen, maar het ontbreekt het bedrijf op dit moment met name aan ruimte om meer stoffen of materialen op te slaan. Meer ruimte is nodig om meer circulair, meer duurzaam te werken.

In het verleden zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar nieuwe locaties voor de puinbreker. De locatie eisen en ruimtelijke uitstraling van het bedrijf maken dat er geen haalbare betere locaties beschikbaar zijn.

#### Manege De Heideruiter

Manege De Heideruiter is in 1976 opgericht door de familie Van den Broek en is nog steeds een familiebedrijf. De zoon en kleinzoon van de oprichters hebben op dit moment de bedrijfsvoering in handen. Op en rond de manege worden ook diverse activiteiten uitgevoerd. De manege is een ideale locatie voor kinderveestjes en dient als uitvalsbasis voor bijvoorbeeld huifkartochten of ponykampen. Daarnaast worden er ook professionele paardrijlessen gegeven en vinden er regelmatig wedstrijden plaats.

De manege is direct ten oosten van de Turnhoutsebaan gelegen, in de zuidoost hoek van de kruising met de Tivoortsebaan. En daar zit precies het probleem voor de manege. Tot de aanleg en inrichting van de Turnhoutsebaan als n-weg konden de ruiters eenvoudig de Regte Heide bereiken en het natuurgebied gebruiken voor recreatieve ritten. Vandaar ook de naam van de manege. Maar met het huidige gebruik en de inrichting van de weg is de oversteek naar het natuurgebied een gevaarlijke onderneming geworden. De barrièrewerking van een weg zal zelden zo nadrukkelijk aanwezig geweest zijn als bij de manege. Ook de verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein Tivoort heeft ertoe geleid dat de verschillende gronden van het bedrijf niet goed

op elkaar aansluiten en lastig te bereiken zijn. Voor het voortbestaan van de manege is het van belang dat er ruimte beschikbaar komt voor een goede inrichting van het terrein en dat de bereikbaarheid van het natuurgebied weer hersteld wordt.

### **Gemeentewerf**

Tussen het terrein van de puinbreker en de Turnhoutsebaan liggen twee opslaglocaties van de gemeente Goirle. Hier vindt opslag plaats van bijvoorbeeld bestratingsmateriaal, straatmeubilair en snoeihout. Een opslaglocatie, met een omvang die vergelijkbaar is met de gecombineerde omvang van de twee locaties, is voor de bedrijfsvoering van de gemeente onmisbaar. Een locatie in het plangebied is echter geen vereiste.

### **Landgoed Nieuwkerk (golfbaan)**

In het zuiden van het plangebied is het Landgoed Nieuwkerk gelegen. Het landgoed bestaat uit bospercelen en weilanden en wordt doorkruist door het beekje de Leij. In het noordelijk deel van het landgoed, grenzend aan de Regte Heide is de gelijknamige golfbaan gelegen. Vanwege de nabijheid van het natuurgebied en de landschappelijke inrichting, behoort deze golfbaan tot de mooiste banen van Nederland. Maar deze nabijheid zorgt er ook voor dat beheer en onderhoud van de natuur effecten kan hebben op (het functioneren van) de golfbaan. Voor de golfbaan is het van belang dat de unieke locatie en de mogelijkheid om te golfen behouden blijft.

Op het landgoed bevindt zich verder nog het klooster Nieuwkerk. Sinds 1913 is dit klooster in gebruik geweest door verschillende priesterschappen of trappisten en als congrescentrum. Sinds 2012 is het klooster een ruimte voor vergaderingen, overnachting of eetgelegenheid. Naast het klooster is ook de Naturentuin gelegen. Een openbare tuin van ruim 2.000 m<sup>2</sup> waar veel verschillende soorten planten en insecten te zien zijn. Tussen de golfbaan en het klooster is ook nog een stuk grond in gebruik voor volkstuinen.

### **Agrariër Vermeer**

Tegen de Turnhoutsebaan is het agrarische bedrijf van de familie Vermeer gelegen. De zoons van de huidige eigenaars zijn voornemens het bedrijf over te nemen, maar voor een toekomstbestendige bedrijfsvoering voor de twee zoons zijn twee volwaardige bedrijfslocaties noodzakelijk. Bovendien ligt een van de percelen van het bedrijf direct tegen de Regte Heide aan en zijn delen van de grond aangeduid als nieuw natuurnetwerk. Voor deze functie dient daarom onderzocht te worden wat de impact van de natuurambitie (het realiseren van de water- en natuurdoelen) is en wat dit betekent voor de toekomstige bedrijfsvoering.

### **Brabant Water**

Brabant staat bekend om de goede kwaliteit van het drinkwater en het gebied langs de Gilzerbaan is een van de locaties waar dit drinkwater gewonnen wordt. In figuur 2.3 zijn de locaties van de waterwinning weergegeven.

Brabant Water wil op deze locatie volledig gebruik maken van de vergunning onder de Waterwet, waar een onttrekking van 18 miljoen m<sup>3</sup> per jaar mogelijk in is (mits aangetoond met een Passende Beoordeling). Nu is vanuit het ontwerp-beheerplan de vergunning voor de drinkwaterwinning begrensd op 14,7 miljoen m<sup>3</sup> per jaar. De effecten van deze grotere onttrekking op het grondwaterpeil binnen het gebied van de proeftuin en dan in het bijzonder op de Regte Heide zijn nog onvoldoende bekend. Dit wordt onderzocht in het MER. Brabant Water participeert mee in de Proeftuin en kan later dan ook gebruik maken van de informatie die opgenomen wordt in het MER

en de Passende Beoordeling voor de Proeftuin voor haar motivatie voor grotere winning in haar eigen later op te stellen Passende Beoordeling.

### Overige functies

Voor de hondenclubs en de modelzweefvliegclub geldt dat geen concrete nieuwe ontwikkelingen verwacht worden. Voor deze functies geldt dat het behoud van de huidige activiteiten het belangrijkste is. De locatie waar deze activiteiten uitgeoefend worden is minder van belang. Bij verplaatsing dient altijd aandacht te zijn voor de ruimtelijke inpassing van de functies.

## 3.2 Ambities en doelen vanuit de functies

In onderstaande tabel zijn de ambities van de functies weergegeven. De doelstelling is dat alle ambities verenigbaar zijn. Het kan echter blijken dat dit alleen onder bepaalde randvoorwaarden en spelregels mogelijk is of toch soms onverenigbaar met elkaar is. Het onderzoek hoe de diverse ambities met elkaar verenigbaar zijn, is de kern van het MER voor de Proeftuin.

Functie	Ambitie
Paulissen	<ul style="list-style-type: none"><li>o Uitbreiding van het terrein</li><li>o Optimale ruimtelijk inrichting</li></ul>
Natura 2000-gebied	<ul style="list-style-type: none"><li>o Versterken kwaliteit Natura 2000-gebied de Regte Heide (o.a. vernattingsopgave, realiseren Natuur Netwerk Brabant)</li></ul>
Beekdal Poppelsche Leij	<ul style="list-style-type: none"><li>o Voldoen aan Kader Richtlijn Water en de doelen vanuit de Natte Natuurparel</li></ul>
Manege De Heideruiter	<ul style="list-style-type: none"><li>o Aaneengesloten grondbezit</li><li>o Goede bereikbaarheid van het natuurgebied</li><li>o Poortfunctie voor bezoekers en wandelaars naar het natuurgebied</li></ul>
Landgoed Nieuwkerk (golfbaan)	<ul style="list-style-type: none"><li>o Behoud van het grondgebied</li><li>o Behoud van de huidige mogelijkheden en activiteiten</li></ul>
Agrariër Vermeer	<ul style="list-style-type: none"><li>o Toekomstbestendige oplossing voor voortzetting van het bedrijf</li></ul>
Brabant Water	<ul style="list-style-type: none"><li>o Waterwinning uitbreiden naar 18 miljoen m<sup>3</sup> per jaar</li></ul>
Overige functies	<ul style="list-style-type: none"><li>o Behoud van de huidige activiteiten</li></ul>

Voor een volledig overzicht zijn in de tabel ook de ambities voor de natuur opgenomen in de tabel. Wat deze ambities inhouden en wat de mogelijke effecten zijn is in het vorige hoofdstuk beschreven. In dit hoofdstuk wordt met name gekeken naar de overige functies en hun ambities en de mogelijke effecten daarvan op de omgeving.

## 3.3 Effecten van gewenste ontwikkelingen op de omgeving

Voor de ambities van de ondernemingen in het gebied is de ruimtelijke inpassing eveneens onderdeel van de onderzoeken en beoordelingen van het MER. De mogelijke effecten op de natuur zijn hier echter van groot belang. Vanwege de directe nabijheid van het Natura2000-gebied zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten. Onderzoek naar de effecten van de uitbreiding of

vestiging van deze functies op de natuur zal daarom onderzocht worden in een Passende Beoordeling.

In deze paragraaf gaan we kort in op de mogelijke effecten. Hiermee wordt een beeld gegeven van mogelijke oplossingsrichtingen en de relevante factoren, die we meenemen in het MER. Vestiging binnen het Natura 2000-gebied is niet toegestaan en aangezien er voldoende ruimte buiten het gebied is, zal daar naar mogelijkheden gezocht worden. Indirecte effecten door bijvoorbeeld de verkeersaantrekkende werking en daaraan gerelateerde effecten kunnen nog wel relevant zijn.

### 3.3.1 *Verstoring van de natuur*

De ambities van de diverse functies in en buiten het gebied hebben impact op de aanwezige natuur. Dit betreft in ieder geval twee typen mogelijke effecten: Verdroging & Stikstofdepositie.

#### **Verdroging**

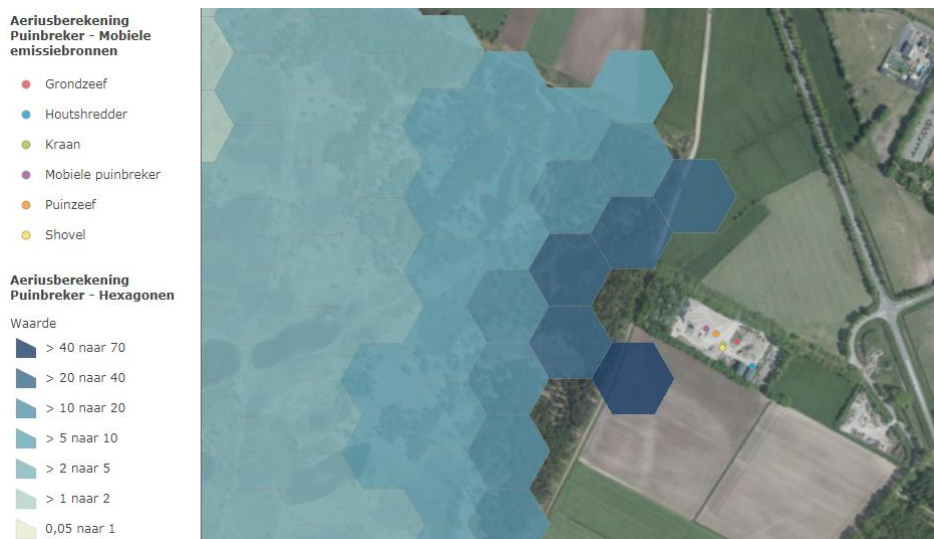
De voorgenomen ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld de grotere winning van drinkwater, kunnen impact hebben op het grondwaterpeil. Een potentieel effect kan zijn dat het grondwaterpeil daalt en verdroging van aanwezige natuur tot gevolg heeft. Dit hangt echter ook samen met de diverse andere invloeden in en rondom het gebied die de grondwaterstand beïnvloeden. De eerste stap is het vormen van een eenduidig en overzichtelijk beeld hiervan. Vervolgens kunnen de mogelijke effecten en bijbehorende impact in het MER in beeld worden gebracht.

#### **Stikstofdepositie**

Stikstof dat uitgestoten wordt door bijvoorbeeld verkeer en industrie verspreidt zich in de lucht en slaat uiteindelijk neer (depositie). Als deze depositie op specifieke habitats in natuurgebieden plaatsvindt, kan dit een negatieve impact hebben. Bijvoorbeeld doordat andere vegetatie (zoals grassen) de aanwezige biotoop en flora aantast.

In de proeftuin kunnen nieuwe activiteiten, zoals de uitbreiding van de puinbreker, een extra uitstoot van stikstof tot gevolg hebben. De impact op de kwetsbare biotopen in het Natura 2000-gebied Regte Heide hangt ook af van de afstand tot de bron waar stikstof uitgestoten wordt. Een grotere afstand houdt in de regel een lagere stikstofdepositie in.

In figuur 3.1 is een berekening van de stikstofdepositie van de huidige situatie van de puinbreker opgenomen. De stikstofdepositie op het Natura2000-gebied wordt berekend per hexagoon. Op de figuur is aan de kleuren van de vlakken (hexagonen) goed te zien hoe afstand de stikstofdepositie beïnvloedt. Dichtbij zijn de vlakken donker gekleurd (een hoge bijdrage) en op grotere afstand licht gekleurd (een geringe bijdrage). De figuur zegt niets over de totale stikstofbelasting op het natuurgebied en is slechts een indicatie van de stikstofdepositie als gevolg van de uitstoot van de puinbreker, berekend op basis van de milieuvergunning van de puinbreker.



Figuur 3.1 Indicatie van de stikstofdepositie van de puinbreker op de Regte Heide (AERIUS-berekening). De blauwe kleurschaal toont de omvang van de stikstofdepositie in mol/jaar.

In het MER worden de ambities voor diverse ontwikkelingen vertaald in de extra toename van stikstofuitstoot. Op basis daarvan wordt de impact op kwetsbare biotopen in beeld gebracht. Hierbij is ook nadrukkelijk aandacht voor mogelijke maatregelen om de uitstoot te beperken. Dit beperken van de stikstofdepositie kan op verschillende manieren. Maatregelen aan de bron – het verminderen van de uitstoot- zijn de eerste opties, doordat hiermee de daadwerkelijke uitstoot van schadelijke stoffen beperkt wordt. Hierbij kan gedacht worden aan het inperken van de activiteiten of het verbieden van het gebruik van verbrandingsmotoren.

### Positieve effecten

De diverse ambities en ontwikkelingen kunnen ook een positieve bijdrage leveren aan het gebied. Bijvoorbeeld door extra waterberging, maar ook door de beoogde vernatting van sommige delen van het Natura 2000-gebied te faciliteren. Het zoeken naar (meekoppel)kansen voor versterken van het gebied als totaal is een integraal onderdeel van de Proeftuin.

### 3.3.2 Milieu en landschap

Activiteiten kunnen ook hinder veroorzaken door milieu-gerelateerde aspecten, zoals fijnstof, geluid en licht. Met name bij industriële activiteiten kan er sprake zijn van forse geluiduitstraling door machines of lichthinder door grote lichtmasten. Wat betreft de geluiduitstraling dient hier ook rekening gehouden te worden met het stiltegebied in het zuidelijk deel van de Regte Heide (zie figuur 2.2). Daarnaast moet bij geluiduitstraling rekening gehouden worden met geluidgevoelige objecten zoals woningen, verzorgingstehuizen of scholen. Bij verplaatsing van functies zal gekeken worden naar de geluidbelasting op de dichtstbijzijnde geluidgevoelige objecten en de dichtstbijzijnde grens van het stiltegebied. Als hier knelpunten ontstaan, zal er gekeken worden naar maatregelen, zoals afscherming van het terrein.

### 3.3.3 *Betreding*

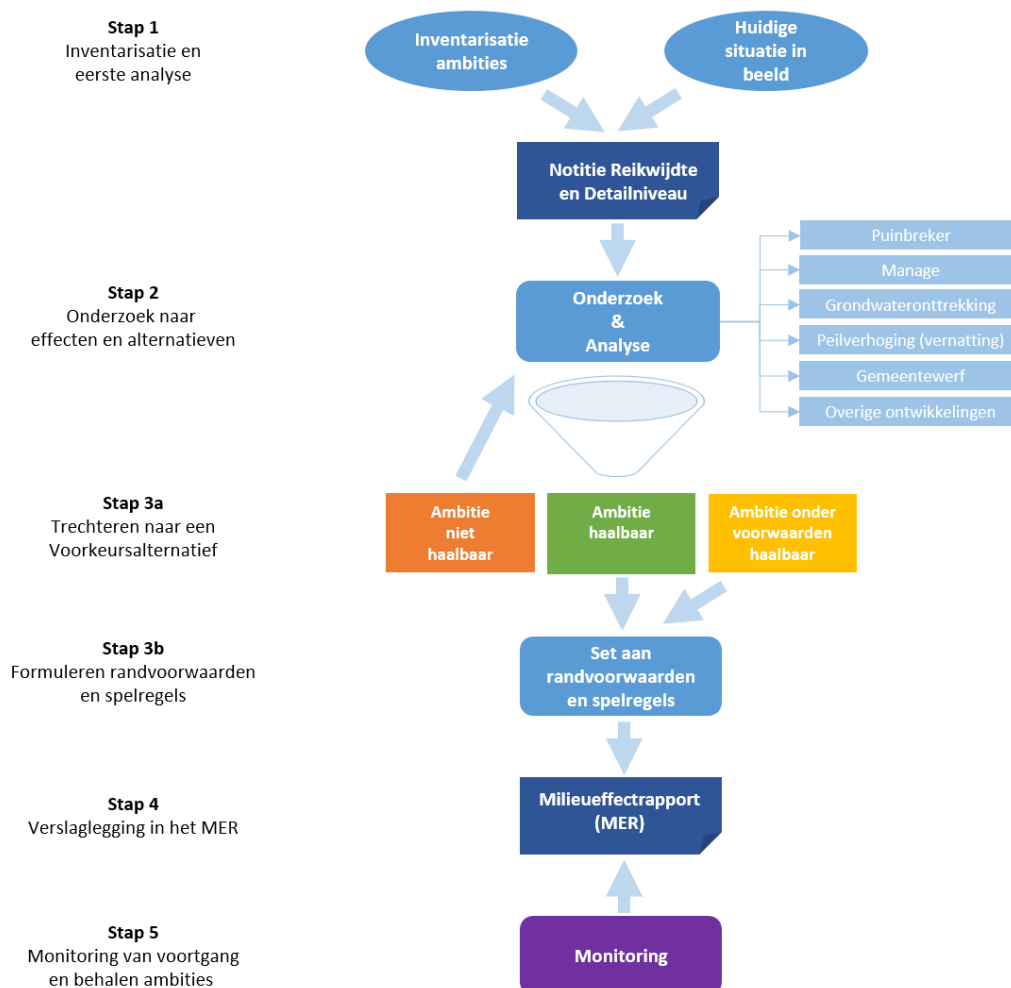
Betreding van kwetsbare natuurgebieden door mensen of dieren heeft negatieve impact op de natuur. Er kan directe aantasting van flora optreden of het leefgebied van dieren kan verstoord worden. Daarnaast worden ook door mensen en dieren schadelijke stoffen uitgestoten. Indirecte effecten kunnen optreden door de verkeersaantrekkende werking van recreatieve mogelijkheden.

Het afsluiten van het gebied voor recreatie zou vanuit het ecologisch perspectief de beste optie zijn, maar dit is niet het doel van dit project. We kunnen ook een verbetering van de natuur mogelijk maken door bijvoorbeeld de recreatieve routes zo te situeren dat de meest kwetsbare natuur ontzien wordt of door voorzieningen zo in te richten dat er geen onnodige verkeersbewegingen plaatsvinden.

## 4 Op zoek naar het beste alternatief: onderzoek en beoordeling

Het centrale doel van het MER voor de Proeftuin is om te onderzoeken of en hoe de diverse ambities in het gebied met elkaar verenigbaar zijn en daarbij het gebied als totaal een kwaliteitsimpuls te geven.

Om dit te bereiken is eerst inzicht nodig in de effecten van de diverse ambities en de mogelijke alternatieven die er bestaan. Vervolgens formuleren we een set aan randvoorwaarden en spelregels die leiden tot het (zoveel mogelijk) behalen van het hoofdoel en onderliggende ambities. Tot slot zal monitoring een belangrijke rol spelen om enerzijds te toetsen in hoeverre de ambities behaald worden, maar ook om eventueel bij te kunnen sturen. In onderstaande figuur is het werkproces globaal weergegeven. Evenals bij de totstandkoming van deze NRD worden de werkstappen doorlopen in een open plan proces, waarbij de inhoudelijke verslaglegging en verantwoording van dit proces landt in het uiteindelijke product, het MER.



## 4.1 Stap 1 – Inventarisatie en eerste analyse

De eerste stap van het m.e.r.-proces van de Proeftuin is klaar. De weerslag van deze stap staat in deze notitie Reikwijdte en Detailniveau. Een belangrijk onderdeel hiervan is het gebiedsproces dat de gemeente en provincie samen met alle belanghebbenden en betrokkenen vormgeven. Hierdoor worden alle ambities, onduidelijkheden en vragen vanuit het gebied inzichtelijk gemaakt.

## 4.2 Stap 2 – Onderzoek naar alternatieven en effecten

In stap 1 zijn de ambities van de diverse functies in het gebied inzichtelijk gemaakt. Waar nodig worden deze aangescherpt. Vervolgens worden waar nodig en mogelijk diverse alternatieven en onderzoeksvragen in beeld gebracht.

### 4.2.1 Concrete alternatieven in het Fokmast-gebied

Voor de ambities van bijvoorbeeld de manage en de puinbreker, wordt gezocht naar mogelijke ontwikkellocaties in het Fokmast-gebied. Vanwege de wensen en grondposities van de partijen en de voorwaarden vanuit natuur en landschap is deze locatie het meest geschikt. Het doel is om de functies zo te situeren dat voldaan wordt aan de wensen van de partijen en de effecten op de natuur geminimaliseerd worden. Ook wordt onderzocht welke maatregelen mogelijk zijn om significant negatieve effecten te voorkomen of te mitigeren. Hier worden dus mogelijk meerdere alternatieven beschouwd om te komen tot een zo optimaal mogelijke indeling met zo weinig mogelijk negatieve effecten. Ook wordt gekeken welke meekoppelkansen hier getroffen kunnen worden om andere ambities in het gebied te versterken.

### 4.2.2 Onderzoeksvragen en alternatieven voor optimalisatie van de waterhuishouding

#### Tegengaan van verdroging van de natuur

Om de verdroging van de natuur tegen te gaan moet de waterhuishouding in het gebied geoptimaliseerd worden. Deze vernatting kan bestaan uit verschillende maatregelen, of combinaties van maatregelen. In het MER wordt daarom onderzoek gedaan op basis van scenario's met diverse (combinaties van) maatregelen voor de vernatting. Hierbij worden de volgende onderzoeksvragen gesteld:

- In hoeverre draagt de vernatting bij aan de instandhouding van de natuurtypen?
- Hoe kan de vernatting het best worden gerealiseerd?
- Wat zijn de effecten van de vernatting op de omliggende percelen?

#### Extra grondwateronttrekking

De ambitie van Brabant Water om meer drinkwater te onttrekken heeft mogelijke impact op de kwaliteit en instandhoudingsdoelstellingen van de aanwezige natuur in het gebied van de Proeftuin. Ook voor deze ambitie worden twee alternatieven onderzocht:

- Drinkwaterwinning van 16 miljoen m<sup>3</sup> per jaar
- Drinkwaterwinning van 18 miljoen m<sup>3</sup> per jaar

Op basis van deze alternatieven worden de effecten op de overige ambities inzichtelijk gemaakt.



### 4.2.3 *Meekoppelkansen*

Naast dat de onderzoeken gericht zijn op de drie concrete ambities, wordt er ook gekeken naar kansen om de natuurkwaliteit en de beleving van het gebied te versterken. Zoals eerder genoemd is het verplaatsen van activiteiten en functies binnen het natuurgebied één van de mogelijkheden om een 'plus' te creëren voor de Regte Heide.

Nieuwe ontwikkelingen bieden ook kansen voor een betere beleving en uitstraling van het gebied. De landschappelijke inpassing van de functies speelt een belangrijke rol bij de afweging, maar er kan ook gedacht worden om kansen om iets te doen aan de ontsluiting of informatievoorziening bij het natuurgebied. Het gebied heeft ook een belangrijke maatschappelijke en sociale functie in de omgeving en dit Proeftuin project biedt mogelijkheden om dit te versterken.

## 4.3 **Stap 3a – Trechters naar een Voorkeursalternatief**

Op basis van de informatie uit stap 2 en het beschouwen van de onderlinge samenhang werken we toe naar één integraal Voorkeursalternatief waarin alle ambities verenigd zijn. Het is echter heel goed mogelijk en zelfs ook de verwachting dat niet alles al duidelijk zal zijn. Zo kan er bepaalde informatie nog niet geheel uitgekristalliseerd zijn (en zijn bijvoorbeeld nadere gegevens nodig) of kunnen bepaalde ambities niet of niet geheel gerealiseerd worden.

In deze derde stap wordt per ambitie, in de context van de andere ambities, bepaald of deze zondermeer haalbaar is, onder voorwaarden haalbaar is of vooralsnog niet haalbaar is. Indien een ambitie niet haalbaar blijkt te zijn, wordt gekeken of toch nog andere alternatieven mogelijk zijn (dus een stapje terug in het proces).

## 4.4 **Stap 3b – Formuleren randvoorwaarden en spelregels**

In stap 3b stellen wij de randvoorwaarden en spelregels op die in acht moeten worden gehouden om de gestelde ambities te behalen. Zoals in hoofdstuk één toegelicht is, worden de ontwikkelingen later op diverse manieren geborgd: in een milieuvergunning, Passende Beoordeling voor grondwateronttrekking en/of andere planfiguren. In het MER worden de randvoorwaarden en spelregels hiervoor opgesteld.

Hoe concreet de randvoorwaarden en spelregels zijn hangt af van de aanwezige informatie uit de analyses en effecten uit stap 2. Als blijkt dat bepaalde informatie nog niet volledig is of dat bepaalde effecten nog niet uit te sluiten zijn, is dit geen probleem voor de op te stellen randvoorwaarden en spelregels. Omdat de Proeftuin gebruik mag maken van de mogelijkheden van de Omgevingswet kunnen de spelregels die wij opstellen ook flexibel meebewegen.

Een voorbeeld om dit uit te leggen. Als blijkt dat de effecten van extra grondwateronttrekking nog niet geheel duidelijk zijn, nemen wij een spelregel op waarbij monitoring een belangrijke rol speelt. Er worden maatregelen achter de hand opgesteld die, indien uit monitoring blijkt dat toch negatieve effecten optreden, ingezet moeten worden. Zo geven de randvoorwaarden en spelregels invulling aan de onzekerheden die altijd aanwezig zijn bij dergelijke opgaven, maar bieden ze tegelijkertijd voldoende houvast om te ontwikkelen.

**Door het werken met randvoorwaarden en spelregels ook de mogelijkheid om het proces te 'knippen'**  
Een groot voordeel van het werken met randvoorwaarden en spelregels is ook dat de mogelijkheid bestaat om gedurende het proces voor het ene deel van de ambities concretere regels op te stellen, terwijl die voor het andere deel van ambities nog meer op hoofdlijnen blijft. Voor het deel dat op hoofdlijnen blijft worden dan onder andere de resterende onderzoeksvragen beschreven, zodat deze in een vervoltraject (vergunning, beheerplan, etc.) nader uitgewerkt kunnen worden. Het is nu nog niet duidelijk of dit aan de orde zal zijn, maar de mogelijkheid om het ene deel van de ambities concreter te onderzoeken en vast te leggen dan andere ambities is in het proces wel ingebouwd.

#### 4.5 **Stap 4 – Verslaglegging in het MER**

Het proces en resultaat van de werkstappen twee en drie wordt verwerkt in het milieueffectrapport (MER). Dit MER bevat dus een navolgbaar verhaal over de totstandkoming van de uiteindelijke set aan randvoorwaarden en spelregels en beschrijft welke alternatieven met welke effecten hiervoor zijn beschouwd. Ook bevat het MER een aanzet tot het monitoringsprogramma (zie ook stap 5).

#### 4.6 **Stap 5 – Monitoring**

Door gebruik te maken van randvoorwaarden en spelregels en ook een bepaalde mate van onzekerheid te accepteren is monitoring een cruciaal onderdeel van het bepalen van de ambities in de Proeftuin. Na afronding van het MER zal voor het bepalen van de ambities en de wederzijdse beïnvloeding monitoring plaatsvinden. Op basis van deze monitoring kan – indien nodig – ook bijgestuurd worden of juist nieuwe meekoppelkansen in beeld komen.

## 5 De m.e.r.-procedure en beoordelingskader

### 5.1 M.e.r.-procedure op hoofdlijnen

Vanuit de Wet milieubeheer worden de volgende procedurele eisen gesteld aan de m.e.r.-procedure:



Figuur 5.1 Schematische weergave van de m.e.r.-procedure

Het bevoegd gezag, de gemeente Goirle, is verantwoordelijk voor het doorlopen van de juiste stappen in deze procedure. Deze NRD is de eerste formele stap in de m.e.r.-procedure. Door middel van de kennisgeving wordt de terinzagelegging aangekondigd zodat een ieder in de gelegenheid wordt gesteld een zienswijze kenbaar te maken.

Het MER wordt gekoppeld aan een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (Omgevingsplan). De exacte omvang en inhoud van dit Omgevingsplan is nu nog niet bekend.

### 5.2 Inwinnen van advies

Na de kennisgeving vindt een raadpleging over de NRD plaats. Raadpleging is het inwinnen van advies over welke effecten moeten worden beschouwd in het MER (“reikwijdte”) en op welke wijze de effecten moeten worden onderzocht (“detailniveau”). Alle direct betrokken bestuurlijke en maatschappelijke organisaties worden door de gemeente Goirle verzocht om advies uit te brengen. De reacties van de bestuurlijke en maatschappelijke organisaties worden meegenomen in de verdere m.e.r.-procedure. In het kader van het Proeftuin project is besloten in een vroeg stadium met de Commissie m.e.r. te overleggen over de m.e.r.-procedure. Dit vanwege de complexiteit van het project. De Commissie m.e.r. wordt daarom niet alleen gevraagd om advies uit te brengen over de NRD, maar wordt ook in het verdere traject actief betrokken.

### 5.3 Terinzagelegging

De NRD wordt tegelijkertijd met de raadpleging ook ter inzage gelegd. Een ieder kan in deze periode een zienswijze indienen op de NRD.

### 5.4 Vervolg van de procedure

Na de periode van terinzagelegging worden de ontvangen zienswijzen en adviezen beantwoord in een Nota van beantwoording. De indieners van zienswijzen en adviezen worden hierover geïnformeerd. De Nota van beantwoording wordt ook betrokken bij het opstellen van het MER.

Na vrijgave van het MER door het College van burgemeesters en wethouders van de gemeente Goirle wordt het MER tegelijk met het eerste ruimtelijke besluit in procedure gebracht. Een ieder kan dan reageren op het MER en het ontwerp van het ruimtelijke plan. Dit is het moment waarop de Commissie m.e.r. het MER toetst.

### 5.5 Beoordelingskader

Het beoordelingskader geeft aan op welke thema's en aspecten in het MER de effecten getoetst worden. Voor dit MER maken we gebruik van twee beoordelingskaders. Voor dit MER wordt gebruik gemaakt van twee beoordelingskaders. Dit heeft te maken met het feit dat sommige thema's beoordeeld worden op criteria die niet voor alle ambities relevant zijn. Zo worden de effecten op natuur van de ambitie voor het natuurgebied beoordeeld op de mate van kwaliteitsverbetering die behaald wordt, terwijl bij de ambities voor de ontwikkelingen veel meer gekeken wordt naar de effecten op de omgeving.

Het eerste beoordelingskader is zo ingericht dat hiermee de effecten van vernattingsmaatregelen (ambitie 1A) en maatregelen om de ruimtelijk inrichting te verbeteren (ambitie 1B) in beeld gebracht en vergeleken kunnen worden. Het tweede beoordelingskader richt zich meer op het in beoordelen van de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen (ambitie 2) op de omgeving. Deze opzet doet niets af aan de integrale beoordeling, alternatieven en maatregelen worden ook getoetst op de effecten op de andere ambities.

Beoordelingskader natuuropgave (ambitie 1)			
<b>Natuur</b>	Omvang natuurgebied	Oppervlakte habitattypen Omvang NNB	
	Tegengaan van verstoring (kwaliteit natuurgebied)	Stikstofdepositie Verdroging Overige verstoringsfactoren	
		Beleving van de natuur	Recreatieve mogelijkheden Uitstraling van het gebied
			Water
	<b>Omgeving</b>	Impact op de omgeving	Hinder door grondwaterstand Impact op (toekomstige) ontwikkelmogelijkheden
			Mogelijke maatregelen

Beoordelingskader ontwikkelingen (ambitie 2)			
<b>Ondernemen</b>	Industrie	Ruimte voor ontwikkelingen	
		Ruimte voor grondwateronttrekking	
	Agrarisch	Mogelijkheden voor veehouderij	
		Ruimte voor de manage	
	Recreatie	Ruimte voor activiteiten	
		Mogelijkheden voor natuurrecreatie	
<b>Natuur</b>	Effecten op natuur	Ruimtebeslag	
		Stikstofdepositie	
		Geluid- en lichthinder	
	Water	Effecten op de grondwaterstand en stijghoogte	
		Kwaliteit van het grondwater	
		Mogelijkheden voor oppervlaktewater / waterberging	
		Recreatieve mogelijkheden	
	Beleving van de natuur	Uitstraling van het gebied	
	<b>Omgeving</b>	Landschap & cultuurhistorie	Landschappelijke inpassing
			Impact op waardevolle structuren
Effect op bodem & archeologie			
Gezondheid		Luchtkwaliteit	
		Geluidbelasting	
		Geur- en lichthinder	
Verkeer		Effecten op verkeersintensiteiten	
		Verkeersveiligheid	

# Bijlage 1 – Omgevingswet en m.e.r.-procedure

## Proeftuin Regte Heide: vooruitlopen op de Omgevingswet

In Nederland wordt sinds 2013 gewerkt aan de komst van de Omgevingswet. Met deze wet worden verschillende wetten met betrekking tot de fysieke leefomgeving gebundeld in één wet en met nieuwe instrumenten moeten deze thema's ook in samenhang (integraal) beoordeeld worden. Er is op dit moment al de mogelijkheid om vooruit te lopen op de komst van deze wet en te experimenteren met nieuwe instrumenten en regelgeving, door projecten aan te melden bij het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK). Dit project is op twee manieren vooruit op de komst van de nieuwe Omgevingswet.

Allereerst is er het Proeftuinen Omgevingswet waarbij dit project de allereerste officiële Proeftuin in het kader van de Omgevingswet is. Vanuit het programma 'Aan de slag met de Omgevingswet' is er een ondersteuningsregeling opgesteld waarmee lokale overheden kunnen experimenteren met de toekomstige Omgevingswet. Op die manier worden op een praktische manier de impact en mogelijkheden van de nieuwe wetgeving verkend. Vanuit het Expertteam Versnellen wordt ondersteuning geboden op het gebied van wet- en regelgeving. Dit expertteam is al sinds 2015 bezig met het begeleiden van pilotprojecten, waarmee getracht wordt projecten te versnellen, door de regeldruk bij overheden te verminderen.

Dit project is ook aangemeld voor de 17<sup>e</sup> tranche van de Crisis- en herstelwet (Chw). Deze wet vormt als het ware de juridische borging van het experimenteren met de Omgevingswet. Door middel van tranches worden twee maal per jaar nieuwe projecten opgenomen in het uitvoeringsbesluit.

Bij de aantreding van het kabinet Rutte III zijn er veranderingen in de naamgeving en samenstelling van de ministeries doorgevoerd. Het voormalige ministerie van Infrastructuur en Milieu (nu: ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) had voor die tijd de Omgevingswet en de Crisis- en herstelwet onder haar hoede, maar dit is nu ondergebracht bij het ministerie van BZK. Het project Proeftuin Regte Heide is in juli 2017 aangemeld bij het ministerie van IenM als experiment onder de Crisis- en herstelwet. Aanmeldingen die na de aantreding van het kabinet Rutte III worden ingediend gaan via het ministerie van BZK. De verdere coördinatie van dit project loopt ook via het ministerie van BZK.

## Waarom een m.e.r.?

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde m.e.r.-procedure te doorlopen en een MER op te stellen.

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, een bestemmingsplan of een vergunning. Of en zo ja welke

verplichtingen gelden ten aanzien van een m.e.r. is vastgelegd in de Wet Milieubeheer en het Besluit m.e.r. Vanuit twee sporen kan sprake zijn van verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.:

- De voorgenomen activiteit komt voor in het Besluit m.e.r.;
- Voor de voorgenomen activiteit moet een passende beoordeling worden opgesteld, omdat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten zijn op Natura 2000-gebieden.

#### **M.e.r.-verplichting vanuit Besluit m.e.r.**

In de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C- activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordeling plichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten).

De m.e.r.-procedure is van toepassing bij (C-) activiteiten waarvan reeds vast staat dat er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Naast het direct uit moeten voeren van een m.e.r. zijn in het Besluit m.e.r. ook (D-) activiteiten met bijbehorende drempelwaarden aangegeven, waarvoor door bevoegd gezag moet worden beoordeeld of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Voor deze activiteiten dient een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

Tevens wordt onderscheid gemaakt tussen project-m.e.r. en plan-m.e.r. Een project-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten. Een plan-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan plannen die concretere vervolgttrajecten mogelijk maken die m.e.r.- (beoordelings)plichtig zijn en daarmee dus kaderstellend zijn.

#### **M.e.r.-verplichting vanuit Natura 2000**

Wanneer niet op voorhand kan worden uitgesloten dat een voorgenomen activiteit significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebied, volgt uit de Wet natuurbescherming dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Uit de Wet natuurbescherming en de Wet Milieubeheer volgt dat dan (ook) een plan-m.e.r. procedure doorlopen worden.

De beoogde ontwikkelingen in de Proeftuin Regte Heide en de directe relatie met het Natura 2000-gebied Regte Heide maken dat dit plan zowel vanuit het Besluit m.e.r. als vanuit de Wet natuurbescherming plan-m.e.r.-plichtig is.

#### **Procedurele en inhoudelijke eisen aan de m.e.r.**

Een m.e.r. bestaat uit een aantal procedurele stappen en producten. Het startdocument van de procedure is deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau, in het vervolg aangeduid met 'notitie'. Het eindproduct van de m.e.r.-procedure is een milieueffectrapport (MER).

De m.e.r. procedure kent de volgende procedurele eisen:

- Openbare *kennisgeving* van het voornemen;
- *Raadpleging* van de betrokken bestuurlijke organen en adviseurs over de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen;
- Advies commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau (optioneel);
- Opstellen milieueffectrapport;

- Openbaar maken MER en opsturen aan de wettelijke adviseurs & commissie m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijzen op het MER in te dienen;
- Toetsingsadvies Commissie m.e.r.;
- Besluit nemen inclusief motivatie hoe de m.e.r. in de planvorming is betrokken en bekendmaking besluit;
- Evaluatie van effecten tijdens en na realisatie.

Formeel is het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente, verantwoordelijk voor de acties in het kader van de m.e.r.-procedure.

### **Kennisgeving**

De kennisgeving is het bekend maken van het voornemen voor het ruimtelijk plan met de daarbij horende m.e.r.-procedure aan een ieder die met de plannen te maken gaat krijgen of die hierin geïnteresseerd is.

### **Raadpleging**

Na de kennisgeving vindt een raadpleging plaats. Raadpleging is het inwinnen van advies over de effecten die moeten worden beschouwd in het plan-MER en op welke wijze het detailniveau moet worden beschreven. Hiervoor worden door de gemeente de volgende bestuurlijke en maatschappelijke organisaties geraadpleegd:

- Provincie Noord-Brabant;
- Omliggende gemeenten;
- Ministerie van Economische zaken;
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);
- Staatsbosbeheer; Natuurmonumenten; Brabantse Milieufederatie; Brabants Landschap, Overige natuur- en milieuorganisaties
- Waterschap, ZLTO, overige maatschappelijke organisaties

De gemeente heeft er voor gekozen de betrokken bestuurlijke instanties te raadplegen door middel van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De reacties van de bestuurlijke organisaties worden meegenomen in de verdere plan-m.e.r.-procedure.

### **Ter inzage legging**

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt separaat gepubliceerd en ter inzage gelegd. Een ieder kan gedurende deze periode reageren op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau: wat moet in het plan-MER onderzocht worden en op welke manier?

### **Advies Commissie m.e.r**

De m.e.r. voor Proeftuin Regte Heide is door de commissie m.e.r. opgenomen als pilotproject. De commissie wordt al in een vroeg stadium betrokken bij de m.e.r.-procedure en denkt mee over de invulling van het MER.

### **Inhoudelijke vereisten**

Conform artikel 7.23 van de Wet Milieubeheer bevat een MER tenminste een beschrijving van:

- Probleem en doelstelling;



- De voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten;
- Genomen en te nemen besluiten;
- De huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied;
- De effecten van de voorgenomen activiteit op het studiegebied;
- Leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma;
- Samenvatting.

### **Scheiding van rollen bevoegd gezag en initiatiefnemer**

In een recente wijziging van de wet is het verplicht om onderscheid te maken tussen het bevoegd gezag en initiatiefnemer. In de bestuurlijke zin is het College van Burgemeester en Wethouders van Goirle de initiatiefnemer en de gemeenteraad van Goirle het bevoegd gezag.

#### **Passende scheiding van functies**

Op grond van artikel 7:28a Wet milieubeheer zorgt het bevoegd gezag voor een passende scheiding tussen conflicterende functies bij de ambtelijke voorbereiding van het besluit indien het bevoegd gezag zelf de activiteit wil ondernemen waarvoor een milieueffectrapport moet worden gemaakt. In de Wet milieubeheer wordt niet voorgeschreven op welke wijze de passende scheiding moet plaatsvinden. Wel is er een aantal voorwaarden waar aan voldaan moet worden:

- de taken van bevoegd gezag voor m.e.r. en initiatiefnemer van het project moeten minimaal bij verschillende personen/functies belegd zijn;
- deze scheiding moet in een beschrijving van procedures en werkprocessen worden vastgelegd;
- de beschrijving van procedures en werkprocessen moeten publiek beschikbaar zijn voor de start van de m.e.r.-procedure;
- deze werkprocessen en procedures moeten worden nageleefd.

Voor dit MER worden de ambtelijke taken van bevoegd gezag voor m.e.r. uitgevoerd door medewerkers van de afdeling Veiligheid, Vergunningen en Handhaving (VVH) en de afdeling Ontwikkeling en de taken van de initiatiefnemer door medewerkers van de Realisatie en Beheer (R&B) van de gemeente Goirle.

## Bijlage 2 – Verkenning verstoringsfactoren Regte Heide

Tabel 0.1: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag (bron: aanwijzingsbesluit)

Habitattypen	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Kernopgaven	
<b>H2310</b>	Stuifzandheiden met struikhei	=	>	6.08
<b>H3130</b>	Zwakgebufferde vennen	=	=	
<b>H3160</b>	Zure vennen	=	>	
<b>H4010A</b>	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	>	6.05, <b>W</b>
<b>H4030</b>	Droge heiden	=	>	6.08
<b>H7150</b>	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=	6.05, <b>W</b>
<b>H91E0C</b>	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	=	

### Legenda

- =** Behoud
- >** Uitbreiding/verbetering
- \*** voor een naam betekent het prioritair habitatype;
- 6.05** Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) \*H7110\_B.
- 6.08** Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.
- W** Wateropgave

## Verkenning relevante storingsfactoren

### *Oppervlakteverlies en versnippering*

De voorgenomen ontwikkelingen liggen geheel buiten Natura 2000-gebieden. Om die reden is er ook geen sprake van oppervlakteverlies of versnippering van Natura 2000-gebieden. Hierdoor is een negatief effect als gevolg van het project op de instandhoudingsdoelen van enig Natura 2000-gebied uit te sluiten. Alleen als de voorgenomen ontwikkelingen leiden tot de aanleg van nieuwe paden of de verbreding van paden kan er sprake zijn van ruimtebeslag. Deze paden kunnen ook – afhankelijk van de ligging – een versnipperend effect hebben. Daarom zijn oppervlakteverlies en versnippering relevante factoren om nader te beschouwen.

### *Verzuring en vermisting door stikstofdepositie uit de lucht*

Het Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag is (zeer) stikstofgevoelig en de reikwijdte van stikstofdepositie is groter dan bijvoorbeeld verstoring door geluid. Door ontwikkelingen en door de verkeer aantrekkende werking en de wijziging in verkeerstromen kan er sprake zijn van een toename van uitstoot van stoffen, waaronder stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>), die voor bepaalde natuur schadelijk kunnen zijn. Ook de gebouwen zelf kunnen een uitstoot van deze stoffen naar de omgeving veroorzaken. Een toename van uitstoot van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Daarom zijn (significante) negatieve effecten zonder stikstofdepositieberekeningen niet met zekerheid uit te sluiten. Daarom is stikstofdepositie een relevante factor om nader te beschouwen.

### *Verontreiniging*

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Het is niet aannemelijk dat als gevolg van de ontwikkelingen hier sprake van zal zijn. Bovendien zijn nieuwe ontwikkelingen gebonden aan voorschriften en regels uit de Waterwet en Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. In het kader hiervan worden bij het ontwerp en de inrichting van het plangebied voorzieningen getroffen om verontreinigingen te voorkomen, waardoor ecologisch gerelateerde effecten niet aan de orde zijn. (Significante) Negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen zijn waarschijnlijk uit te sluiten, maar worden wel meegenomen in het MER.

Via de Oude Leij zal landbouwwater aangevoerd worden dat in zekere mate verontreinigd is met bijvoorbeeld meststoffen en bestrijdingsmiddelen. De beekbegeleidende bossen inunderen deels met beekwater. De waterkwaliteit kan een (significant) negatief effect hebben op dit habitatype. Er bestaan plannen om de waterkwaliteit te verbeteren en frequentere inundatie van de zwakgebufferde vennen en beekbegeleidende bossen weer mogelijk te maken. Daarom is verontreiniging (in samenhang met de factor “verandering van overstromingsfrequentie”, zie verder) een relevante factor om nader te beschouwen.

### *Verandering van overstromingsfrequentie*

Het huidige beheer van de Oude Leij is zodanig dat inundatie van de beekbegeleidende bossen deels optreedt. De vernatting van het bos op zich heeft alleen positieve gevolgen. Omdat dit echter gebeurt met voedselrijk water kunnen er wel (significant) negatieve effecten optreden (zie parameter verontreiniging). Er bestaan plannen om de waterkwaliteit te verbeteren en frequentere inundatie van de zwakgebufferde vennen en beekbegeleidende bossen weer mogelijk te maken. Daarom is verandering van overstromingsfrequentie een relevante factor om nader te beschouwen.

### Verdroging

De Regte Heide & Riels Laag is deels (zeer) gevoelig voor verdroging; het betreft de habitattypen zwakgebufferde vennen, zure vennen, vochtige heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen en vochtige alluviale bossen. De andere instandhoudingsdoelen zijn niet gevoelig voor verdroging. Uitbreiding van bebouwd oppervlak resulteert in een toename van verhard oppervlak (= negatief effect op oppervlaktewater). Als gevolg van een afname in infiltratie heeft een uitbreiding van verhard oppervlak ook een negatief effect op het grondwater. Dit wordt conform wet- en regelgeving gecompenseerd door retentie, zodat negatieve effecten worden voorkomen, dan wel zeer lokaal blijven.

Daarnaast zijn er hydrologische herstelmaatregelen nodig om de realisatie van de instandhoudingsdoelen te borgen. Indien ontwikkelingen de uitvoering of effectiviteit van deze herstelmaatregelen belemmeren, is het effect daarvan ook mogelijk significant. Daarom is verdroging een relevante factor om nader te beschouwen.

### Verstoring door geluid, licht en trillingen

Het effect van geluid, licht en trillingen reikt niet zo ver. Op vijftig tot honderd meters van het plangebied is een verstrend effect uitgesloten (50 m bij open sportaccommodaties zonder veel geluid Arcadis, 2014 – in het ontwerp-beheerplan, versie juni 2015 wordt 450 m aangehouden voor recreatiebedrijven).

Alleen heien heeft een groter invloedsgebied (tot enkele kilometers). Piekgeluiden daarvan kunnen optreden tot maximaal 5 km. Echter het heien vindt alleen in de aanlegfase plaats zodat het effect zeer tijdelijk is. Bovendien is de Regte Heide & Riels laag niet aangewezen als Vogelrichtlijngebied, daarom zijn in de effectenindicator de instandhoudingsdoelen beschouwd als niet gevoelig voor verstoring door geluid, licht en trillingen.

Habitattypen zijn ongevoelig voor deze verstoring. Sommige typische soorten die horen bij een goed ontwikkelde habitat, zijn echter wel gevoelig (zie onderstaande tabel). Het gaat hierbij met name om broedvogels. Typische broedvogels die in het gebied voorkomen zijn onder meer boomleeuwerik, veldleeuwerik, klapekster (wordt binnenkort als broedvogel verwacht) en roodborsttapuit.

Habitattypen		Typische vogel- en zoogdiersoorten (Bron: profieldocumenten habitattypen en Natura 2000-beheerplan)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	Boomleeuwerik, Klapekster (binnenkort verwacht), roodborsttapuit, tapuit, veldleeuwerik
H3130	Zwakgebufferde vennen	Dodaars

Habitattypen		Typische vogel- en zoogdiersoorten (Bron: profieldocumenten habitattypen en Natura 2000-beheerplan)
<b>H3160</b>	Zure vennen	Geoorde fuut (niet aanwezig in Regte Heide/Riels Laag), wintertaling (mogelijk aanwezig in Regte Heide/Riels laag)
<b>H4010A</b>	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Geen vogels (alleen dagvlinders, reptielen, sprinkhanen & krekels)
<b>H4030</b>	Droge heiden	Boomleeuwerik, klapekster (binnenkort verwacht), roodborstapuit, veldleeuwerik
<b>H7150</b>	Pioniervegetaties met snavelbiezen	Geen vogelsoorten
<b>H91E0C</b>	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	Appelvink, boomklever (beide niet aanwezig in Regte Heide/Riels Laag) grote bonte specht, matkop, waterspitsmuis (onbekend of deze drie soorten voorkomen in Regte Heide/Riels Laag)

### Optische verstoring

Er is mogelijk sprake van toename van optische verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen en paarden en (een toename van) de aanwezigheid van bebouwing en de beweging van de auto's. De instandhoudingsdoelen zijn aangeduid als zijnde gevoelig voor optische verstoring. Dit betreft met name de typische vogel- en zoogdiersoorten van de desbetreffende habitattypen. Deze kunnen ook gevoelig zijn voor geluidverstoring en daarom wordt verstoring gezamenlijk beschouwd.

Ten aanzien van het huidige gebruik Paardrijden en menners wordt in het beheerplan gemeld: "Er zijn ruiterroutes uitgezet. Ruiters en menners kunnen alleen gebruik maken van de in het terrein aangegeven ruiters- of menroutes. De maneges maken met name in groepsverband gebruik van de bestaande routes.

Ten aanzien van het huidige gebruik Golfterrein Landgoed Nieuwkerk wordt in het beheerplan gemeld: "De negen holes van de golfclub liggen op het grensoverschrijdende landgoed Nieuwkerk in het beekdal van de Poppelsche Leij en grenzen aan het Natura 2000-gebied."

Ten aanzien van het huidige gebruik Puinbreker wordt in het beheerplan niets gemeld.

### Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen en dergelijke, die optreden ten gevolge van menselijke activiteit. Om dit soort effecten te krijgen, moeten activiteiten in de Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Dat is bij dit plan het geval als er sprake is van toename van het gebruik van paden. In Regte Heide & Riels Laag is met name de factor beheer van belang als oorzaak van mechanische effecten. Activiteiten als paardrijden of wandelen buiten de paden zijn namelijk niet toegestaan.

Betreding buiten de paden vindt wel plaats door de modelvliegclub. Het gaat hierbij om geringe aantallen personen (maximaal circa twintig) en alleen buiten het broedseizoen (Bron: Natura 2000 beheerplan Regte Heide & Riels Laag).

## Cumulatie

De verplichting ook de effecten van andere plannen en projecten in beschouwing te nemen vindt zijn oorsprong in de Habitatrictlijn. In artikel 6 lid 3 van de Habitatrictlijn staat dat bij de passende beoordeling rekening moet worden gehouden met cumulatie van effecten van andere plannen en projecten.

Al voltooide plannen en projecten hoeven niet te worden meegenomen in de cumulatiebeoordeling. Al uitgevoerde plannen en projecten zijn in feite een onderdeel van het huidige gebruik. Mochten zij wel effecten hebben dan uit zich dat in de huidige staat van de natuur en zullen er in het kader van dat voltooide project mitigerende en/of compenserende maatregelen genomen moeten zijn/worden. In de cumulatietoets moeten, middels een officieel besluit, voorgenomen projecten worden meegenomen; projecten waarvoor eventueel een vergunning is verleend maar die nog niet zijn uitgevoerd.

Storingsfactor	Relevant
<b>Ruimtebeslag en versnippering</b>	Ja, mogelijk indien paden worden aangelegd Ja, indien ruimte ontstaat voor natuurontwikkeling
<b>Stikstofdepositie</b>	Ja, door vergroten puinbreker Ja, door verplaatsen manege
<b>Verontreiniging</b>	Ja, in combinatie met overstromingsfrequentie
<b>Verdroging</b>	Ja, met name check op belemmering hydrologische herstelmaatregelen
<b>Verstoring</b>	Ja, door verplaatsing manege en verandering gebruik in N2000-gebied (puinbreker wordt niet als actuele bron van verstoring genoemd)
<b>Mechanische effecten (betreding)</b>	Nee (geen betreding buiten paden toegestaan)

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ OOSTERHOUT  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT  
T. (06)55494890  
E. [marien.kornet@anteagroup.com](mailto:marien.kornet@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.