

Deel B

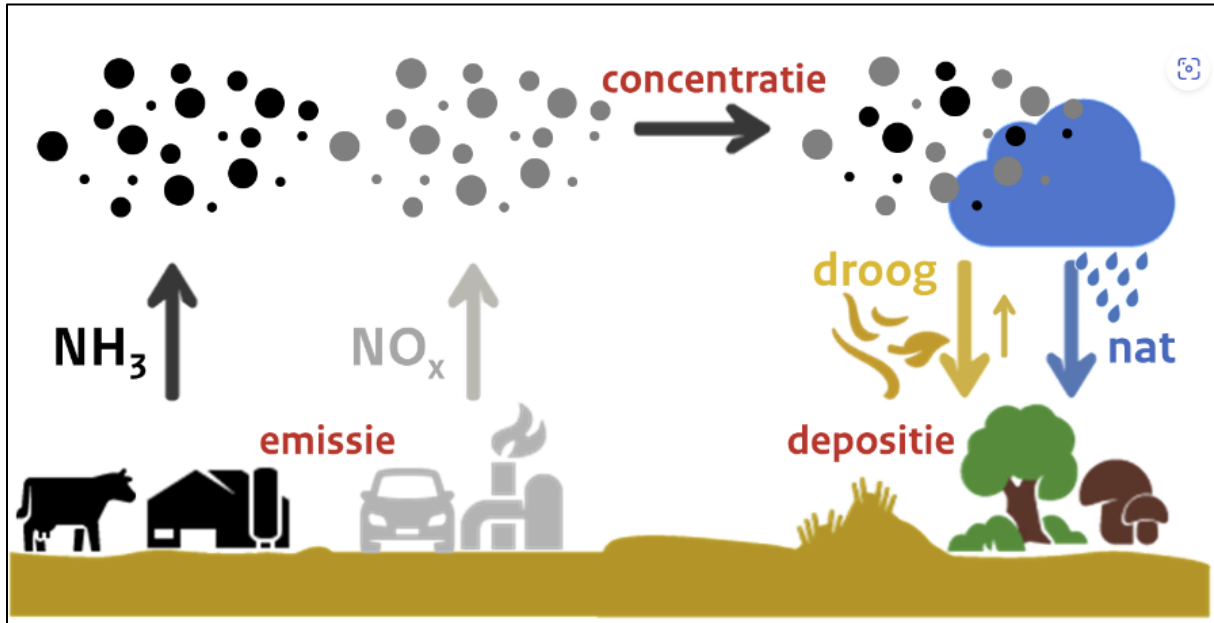
Achtergronden verkenning Regte Heide / Riels Laag

Inhoudsopgave

1.	Brabantse Aanpak Stikstof	p. 3
2.	Beschrijving N2000 gebied Regte Heide/Riels Laag	p. 6
2.1	Ontstaansgeschiedenis	p. 6
2.2	Abiotiek	p. 7
2.3	(Geo)hydrologie	p. 7
2.4.	Hydrologisch invloedsgebied	p. 9
2.5.	Hydrologische herstelmaatregelen	p. 10
3.	Stand van zaken uitgevoerde herstelmaatregelen N2000	p. 13
3.1	Beheerplan N2000	p. 13
3.2	Aanvullende maatregelen en versnelling natuurherstel	p. 15
3.3	Wijziging Habitat typen	p. 16
4.	Wateropgave	p. 17
4.1	Kader Richtlijn Water algemeen	p. 17
4.2	Waterschap de Dommel	p. 18
4.3	Waterschap Brabantse Delta	p. 19
4.4	Grondwaterconvenant	p. 20
4.5	Onttrekkingen	p. 20
5.	Diverse ontwikkelingen	p. 21
5.1	Reks Hart van Brabant	p. 21
5.2	Regionale Klimaatagenda Hart van Brabant	p. 23
5.3	Realisatie Natuur Netwerk Brabant	p. 23
5.4	Regionaal Natuurbod Hart van Brabant	p. 26
5.5	Natuurdoelanalyse	p. 26
5.6	Omgevingsvisie gemeente Goirle	p. 28
5.7	Proeftuin Fokmast/Regte Heide	p. 29
5.8	Poppelsche Leij (was onderdeel Proeftuin)	p. 29
5.9	Golfbaan Nieuwkerk (was onderdeel Proeftuin)	p. 29
5.10	Waterconservering De Leijen	p. 29
5.11	Pilot grensoverschrijdende aanpak stikstof	p. 29
5.12	Ontwikkelplan Turnhouts Vennengebied	p. 30
5.13	Verhoging onttrekking Gilzerbaan	p. 30
5.14	Bovenstreams waterinitiatieven in Ravels	p. 31
5.15	Diverse kleinere ontwikkelingen	p. 32
6.	Grondposities	p. 33
6.1	Eigendommen	p. 33
6.2	Beschikbaarheid gronden	p. 33

1. Brabantse Aanpak Stikstof

Op 29 mei 2019 zette de Raad van State een streep door het Programma Aanpak Stikstof (PAS). De PAS was in 2015 geïntroduceerd door de overheid om de hoeveelheid stikstof in de Natura 2000 gebieden (hierna N2000 gebieden) terug te dringen (stikstofdepositie). De PAS was gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Activiteiten buiten 2000 gebieden leiden tot stikstofuitstoot.



Werking stikstofdepositie¹

De PAS richtte zich enerzijds op het verminderen van deze uitstoot. Daarnaast richtte de PAS zich op natuurherstelmaatregelen. Het idee daarbij is dat als de natuur herstelt en robuuster wordt en er minder stikstofuitstoot plaats vindt, is er weer ruimte voor economische activiteiten die vervolgens leiden tot (extra) stikstofuitstoot.

Op de site van Aerius is te lezen: *De Programmatische Aanpak Stikstof: Ruimte voor economische ontwikkelingen, sterkere natuur en minder stikstof. Dat is het doel van de Programmatische Aanpak Stikstof waarin overheden, natuurorganisaties en ondernemers samenwerken*².

Op deze manier bood het PAS ruimte aan nieuwe activiteiten die stikstof uitstoten. Wie iets wilde ondernemen waardoor mogelijk stikstof terecht kwam in een N2000-gebied, kon bij de aanvraag van een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit (zoals een tracébesluit) gebruik maken van het PAS. Denk daarbij aan de aanpassing van een weg, het uitbreiden van een veehouderij, de nieuwbouw van woningen of nieuwe industriële activiteiten.

Het rijk is vervolgens aan de slag gegaan en dit resulteerde in de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering en het bijbehorende Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering. Dit programma is ontwikkeld met provincies met medeoverheden en zorgt voor stikstofuitstoot bij de bron verminderen, maatregelen om de natuur te versterken, een aanpak om gebiedsplannen op te stellen en tussentijdse monitoring en eventuele bijsturen.

¹ [Stikstof | RIVM](#)

² [De Programmatische Aanpak Stikstof | AERIUS](#)

Regte Heide / Riels Laag

De provincies hebben daardoor een wettelijke verplichting gekregen om te zorgen dat de natuur wordt versterkt en de stikstofuitstoot omlaaggaat. De provincie Noord-Brabant heeft dit georganiseerd in de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof (BOS)³. Op de website van de provincie is daarover het volgende te lezen:

“Het sterker maken van de natuur, het verminderen van stikstofuitstoot en het helpen mogelijk maken van economische en maatschappelijke ontwikkelingen. Dat zijn de drie hoofdonderdelen van de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof (BOS).”

De uitvoeringsagenda kent 3 pijlers:

1. Sterker maken van stikstofgevoelige N2000-gebieden; het werken aan instandhoudingsdoelen voor de natuur
2. Minder stikstofuitstoot: het omlaag brengen van stikstofdepositie met bijdragen van alle sectoren
3. Economische en maatschappelijke ontwikkelingen mogelijk maken; wat bijdraagt aan alle sectoren

De Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof (BOS)

Provincie Noord-Brabant

Samen met partners, ondernemers en inwoners wil de provincie Noord-Brabant er de komende jaren voor zorgen dat stikstofgevoelige, beschermde natuur weer sterk en robuust wordt, de uitstoot van stikstof fors omlaag gaat en dat er weer voldoende ruimte is voor economische en maatschappelijke ontwikkelingen in Brabant. De BOS is een uitvoeringsagenda waarin staat hoe we dat aanpakken.



De pijlers zijn als 3 tandwielen van 1 mechanisme, onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zonder het ene, draait ook het andere niet, is het geheel niet houdbaar, of op zijn minst zeer kwetsbaar. Door meerdere tandwielen tegelijk in beweging te brengen kunnen we sneller resultaat boeken

³ [Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof \(BOS\) - Provincie Noord-Brabant](#)



Provincie Noord-Brabant heeft ervoor gekozen om via de Gebiedsgerichte Aanpak Groen Blauw (GGA) deze opgave samen met de gebiedspartners aan te pakken. Brabant kent 17 gebieden die zijn bestemd als categorie 3 (meest urgent, complex. 14 van deze categorie 3 gebieden zijn stikstofgevoelige N2000-gebieden waarvan er 14 stikstofgevoelig zijn.

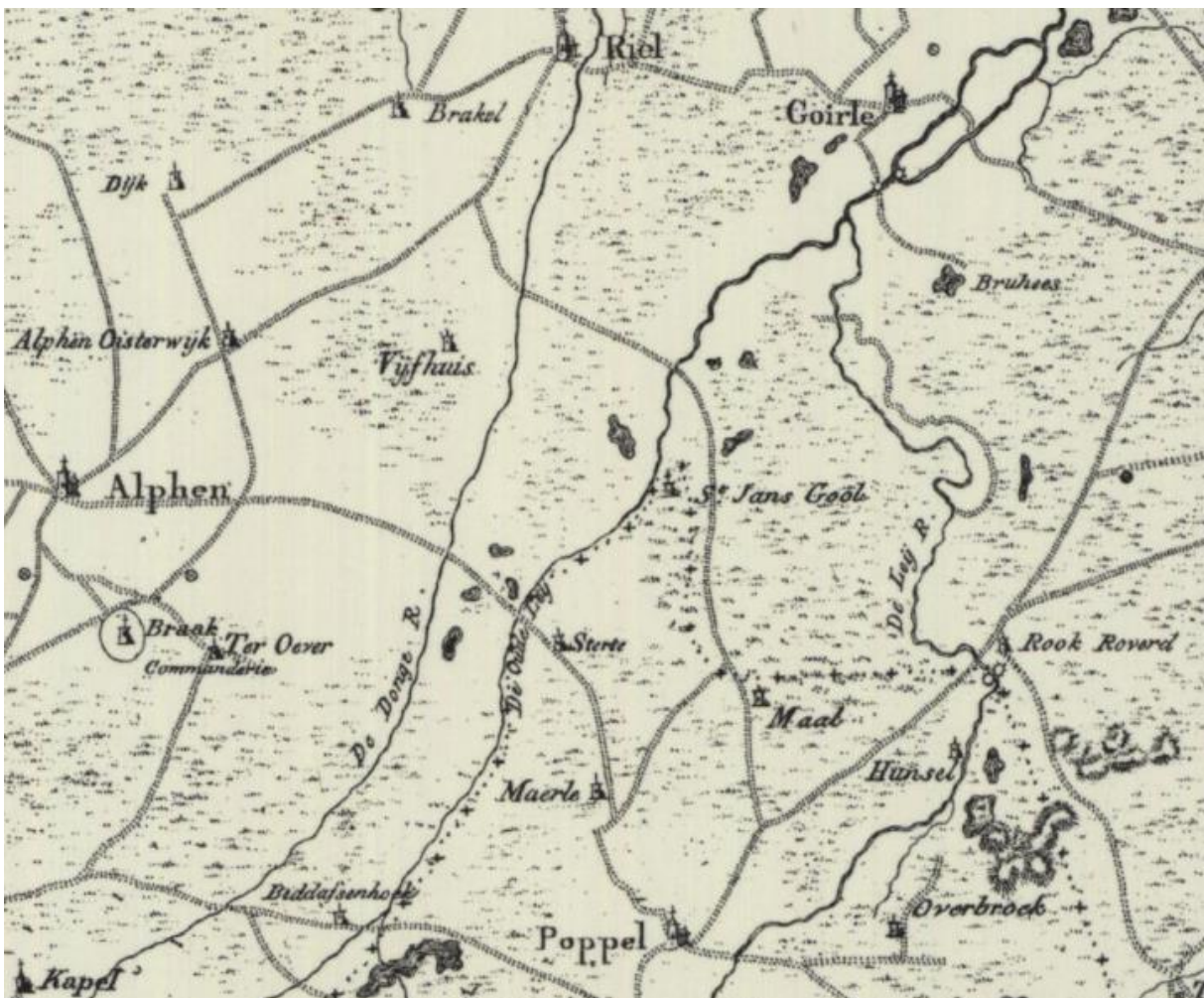
N2000 gebied Regte Heide/Riels Laag is een categorie 3 gebied.

2. Beschrijving N2000 gebied Regte Heide/Riels Laag

In de gebiedsanalyse d.d. 15 december 2017 wordt het ontstaan en de specifieke kenmerken van de Regte Heide / Riels Laag en omgeving beschreven.⁴ Deze gebiedsanalyse is gebruikt voor de aanwijzing als N2000 gebied.

2.1 Ontstaansgeschiedenis

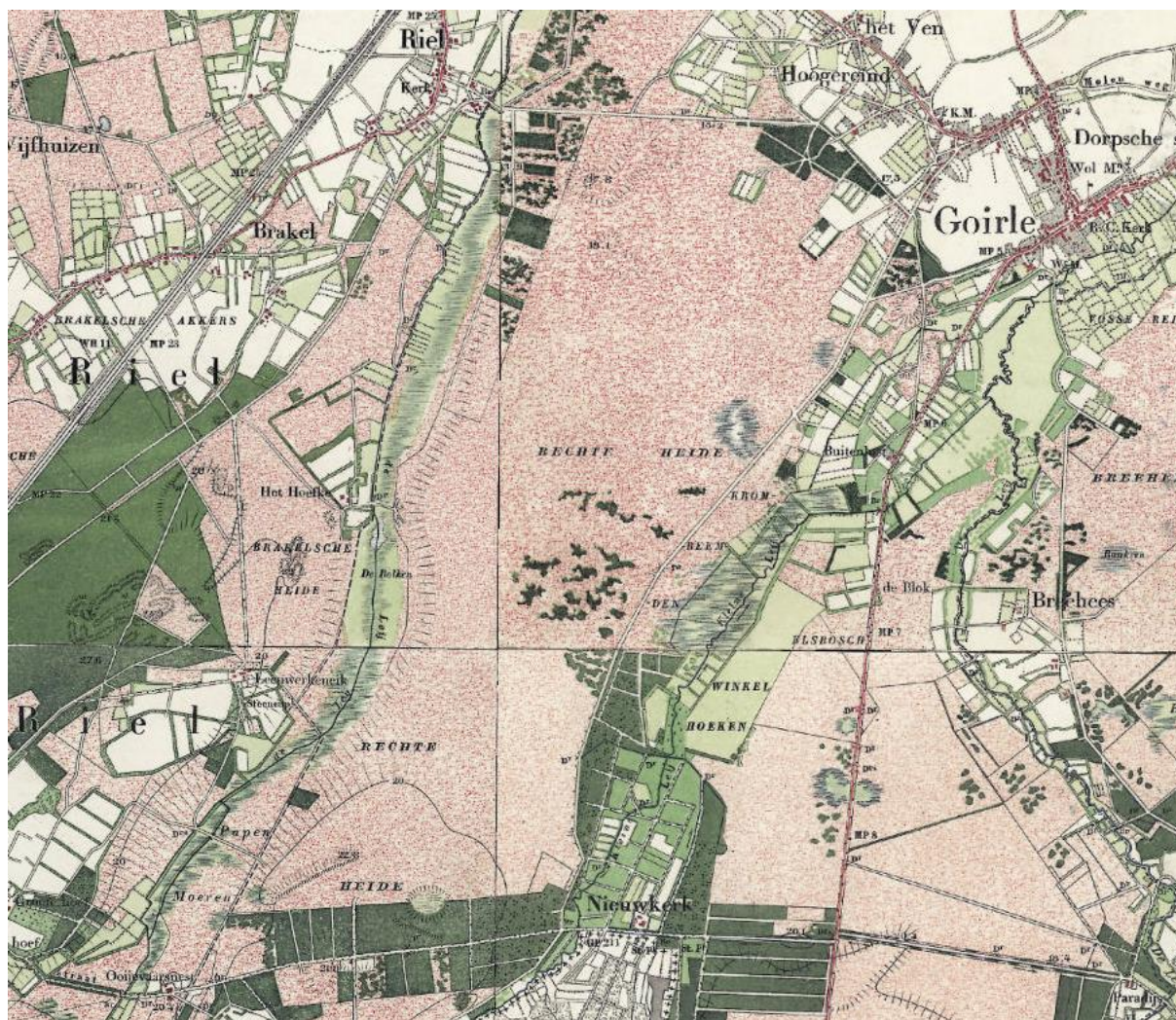
De Oude Leij stroomt in een dal dat zo'n 10 tot 100 duizend jaar geleden is uitgeschuurd. Als gevolg van vorming van lokale dekzanden werden de kleinere beken soms geheel of gedeeltelijk in hun loop gedwongen, doordat de dalen met zand werden opgevuld. Hierdoor konden vennen en moerassen ontstaan. In het Holoceen (begon ongeveer 10 duizend jaar geleden) ontstond een nieuw bekenstelsel. Hoewel de beken een natuurlijke oorsprong hebben, zijn ze in de loop van de eeuwen vergraven.



Kaart 1840 omgeving bestond uit beekdalen en heide

Op de kaarten van 1840 en 1900 is het gebied van de Regte Heide via natuurlijke overgang (zonder bouwland of bosaanplant) verbonden met het beekdal van de Oude en Poppelsche Leij. In de afgelopen eeuw is een groot gedeelte van de heide ontgonnen en aangeplant met grotendeels naaldboomsoorten.

⁴ [134_Regte-Heide-en-Riels-Laag_gebiedsanalyse_15-12-2017_NB.pdf \(natura2000.nl\)](#)



Kaart 1900 Regte Heide omsloten door de beekdalen

2.2 Abiotiek

De Regte Heide ligt op een circa 1,5 km brede, van zuidwest naar noordoost georiënteerde, zandrug. Deze zandrug vormt de waterscheiding tussen de twee beekdalen. De overgang van de Regte Heide naar het beekdal van de Oude Leij (ook wel Riels Laag genoemd) is nauwelijks vergraven en recent over een lengte van 3 km als natuurgebied ingericht.

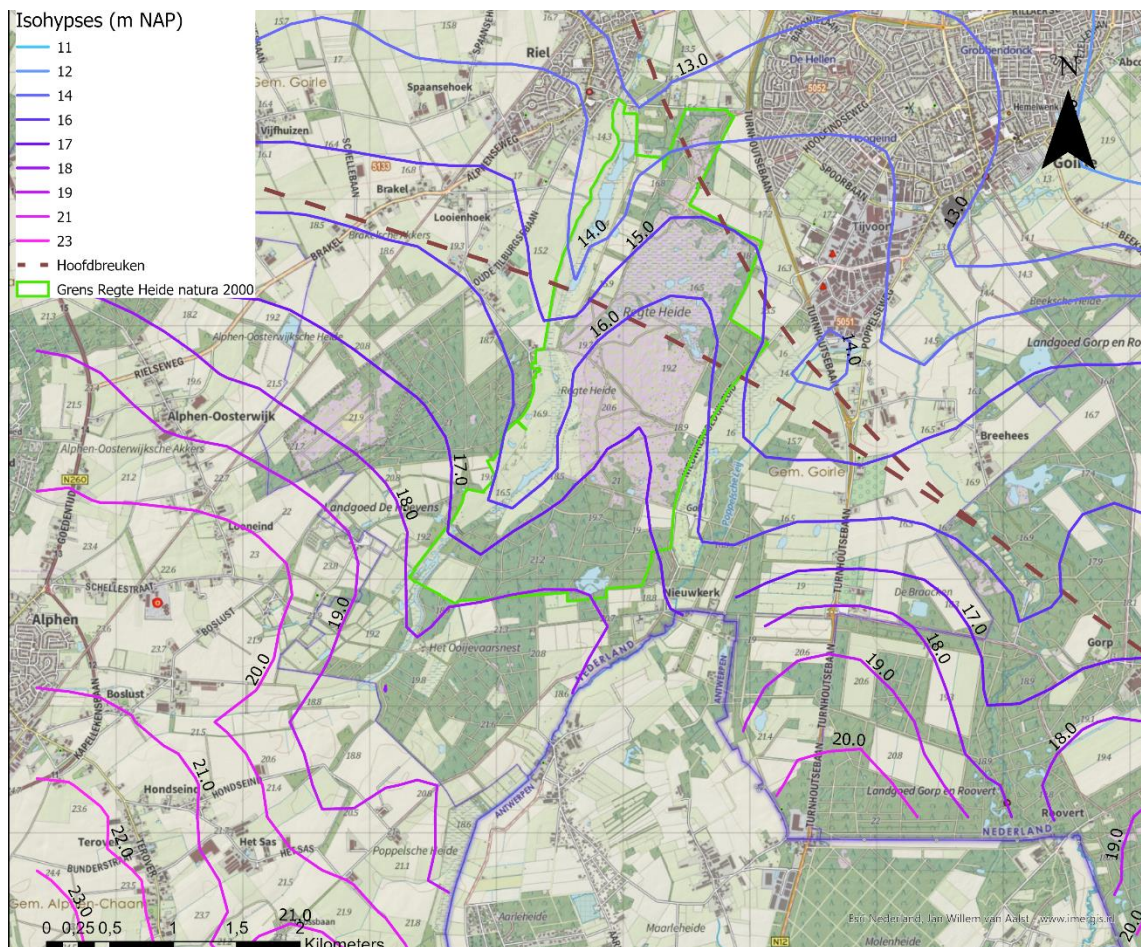
2.3 (Geo)hydrologie

De Regte Heide ligt op een hooggelegen zandrug tussen de beekdalen van de Oude Leij en de Poppelsche Leij. Uit het regionale isohypsenbeeld (zie afbeelding volgende pagina) is af te leiden dat deze beide beken een drainerend effect hebben op de stijghoogte in het bovenste watervoerende pakket. Deze opbolling van de grondwaterstand onder de Regte Heide wordt gevoed vanuit infiltrerende neerslag en grondwaterstroming vanuit de zuidelijke hoger gelegen gebieden.

De breuken die door het gebied lopen hebben waarschijnlijk eveneens invloed op de waterhuishouding. De opbolling van de stijghoogten tussen de twee beeksystemen lijkt bijvoorbeeld minder sterk ten noorden van de breuk. Dit kan duiden op contrast in de doorlatendheid van de bodem ten noorden en zuiden van de breuk, maar ook de ontgrondingen ten noord-oosten van de Regte Heide kunnen een rol spelen.



Regte Heide / Riels Laag



Isohyphenpartoon gemaakt met grondwatertools.nl in LHM laag 2 en metingen 2017

Voor grondwateronttrekkingen zijn de diepere grondwaterlagen van belang. De effecten in dit pakket reiken veel verder, ongeveer tot Rijen en Hilvarenbeek.

De berekening van de breedte van de invloedsgebied berekening N2000 van 7 kilometer (is gedaan op basis van wetenschappelijke kennis van diverse deskundigen en bureau's. Het is berekend met een Brabantmodel in periode 2012-2014. Het is verwerkt in besluiten van waterschappen in 2014-2015 (keur/verordening)⁵⁶. Een invloedsgebied geeft een indicatie van het effect gebied van ingrepen op de N2000.

Regte Heide

De Regte Heide is een inzigggebied voor regenwater en daardoor van nature voedselarm en zuur. Als gevolg van de hoogteverschillen en de lemlagen in het gebied zijn er gevarieerde grondwaterstanden. Aan de randen van laagten en vennen treedt (zeer) lokale kwel uit waarop soorten als beenbreek en klokjesgentiaan reageren. In het dal van de Oude Leij leidt lokale kwel van matig basenrijk water en overstroming van beekwater (in het dal stroomopwaarts van het Riels Hoefke) tot gradiënten van voedselarm en zuur naar voedselrijk en relatief basisch. De lokale kwel is ionenarm. Dit verklaart het scala aan zowel zuurminnende als basenminnende plantensoorten in het beekdal.

⁵ [Keur Beschermde Gebieden \(brabantsedelta.nl\)](http://keur.beschermdegebieden.brabantsedelta.nl)

⁶ [Keur 2015 Beschermde gebieden keur \(vastgesteld\) \(webgispublisher.nl\)](http://keur.2015.beschermdegebieden.keur.vastgesteld.webgispublisher.nl)

De gradiënt in de basenrijkdom is op bepaalde plaatsen duidelijk aanwezig met name in het Riels Laag (ten noorden van het Riels Hoefke). In het beekdal ten zuiden van het Riels Hoefke is er nog invloed merkbaar van aanvoer van eutroof beekwater afkomstig van het landbouwgebied rond de bovenlopen van de Oude Leij. Wel is de Oude Leij de laatste jaren merkbaar schoner geworden o.a. door allocatie van de rioolwaterzuiveringsinstallatie van Alphen naar Riel⁷. Er zijn geen gegevens over of indicaties voor het optreden van diepere kwel vanuit het watervoerende pakket onder de eerste scheidende laag (Waarle klei)^{8,9}.

Oude Leij

De Oude Leij ontspringt bij Nijhoven in Baarle-Nassau en is een bovenloop van het riviertje de Donge, maar watert in de huidige situatie af op het Wilhelminakanaal bij Tilburg. De Oude Leij is grotendeels ongestuwd (vismigratie). De bovenloop wordt gevoed door verschillende kleine waterlopen.

Oorspronkelijk was het beekdal drassig tot venig en zeer waarschijnlijk is een deel gegraven voor de turfwinning en ontginning van moerassige laagtes. De naam Leij wijst daarop en het rechte karakter is er een vermoedelijk gevolg van.

Poppelsche Leij

Het brongebied van de Poppelsche Leij is gelegen in België. De Poppelsche Leij is de bovenloop van de Nieuwe Leij, deze ontspringt ten zuiden van Baarle-Nassau. Via Poppel loopt deze Leij naar Nederland, waar het de Poppelsche Leij heet. Noordelijker vloeit de Poppelsche Leij samen met de Roversche Leij en stroomt het samen verder als de Nieuwe Leij.

De Poppelsche Leij is belangrijk voor de oostkant van het N2000 gebied.

2.4 Hydrologisch invloedsgebied

Op basis van de in paragraaf 2.3 geschetste regionale geohydrologische situatie en het bijbehorende isohypsen patroon kan een focusgebied gedefinieerd worden waarbinnen hydrologische maatregelen het meest effectief zijn als het gaat om het oppervlaktewater en ondiepe grondwaterpakket.

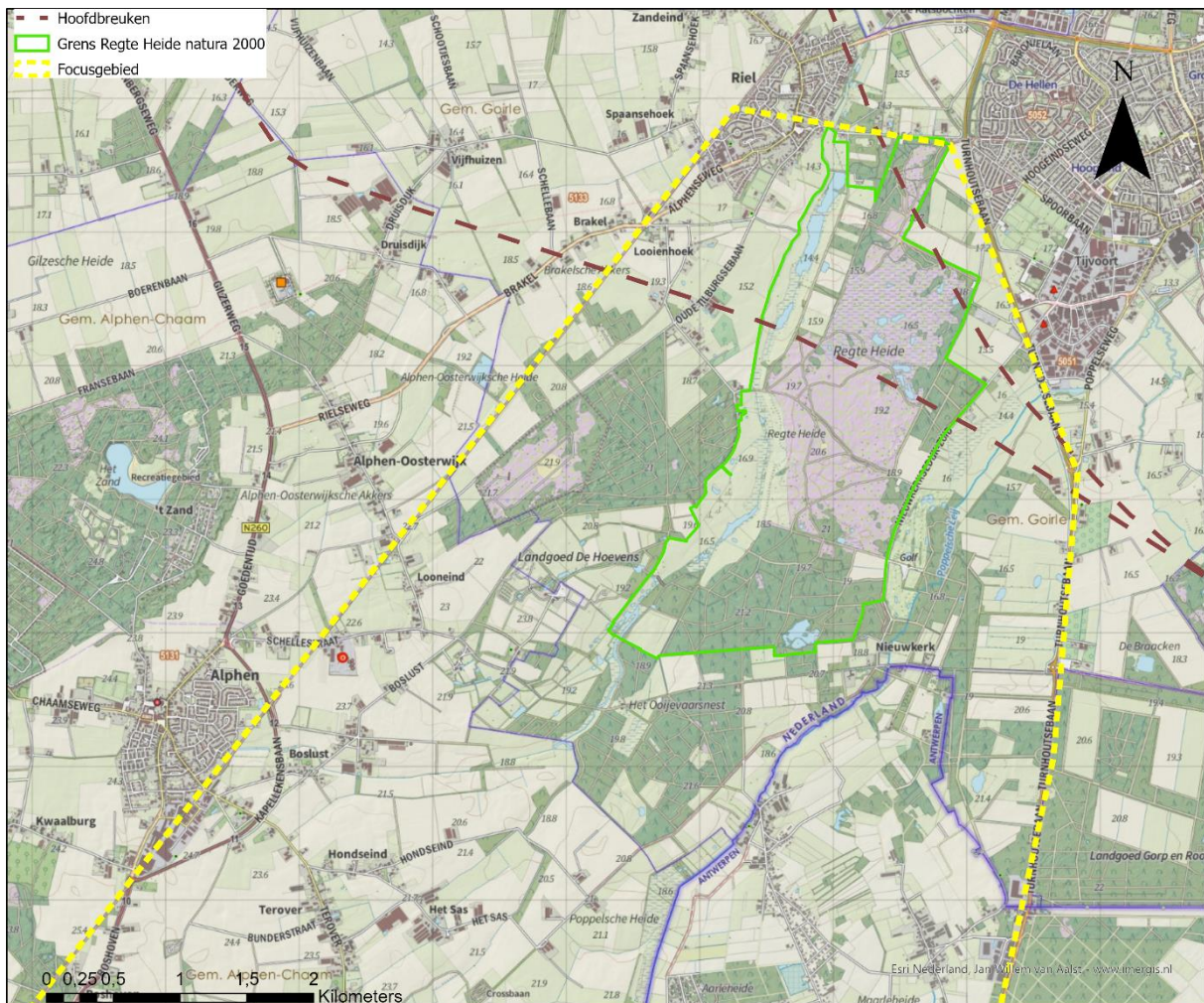
Als oostelijke en westelijke grens kan de lokale waterscheidingen op basis van het isohypsepatoon gehanteerd worden. Aan de westzijde ligt deze grens ongeveer op het Bels Lijntje en aan de oostzijde op de N630. Aan de zuidzijde is het lastigere om een harde grens te trekken, vanuit deze richting komt het regionale grondwater toestromen. Hier geldt: in hoe groter gebied er maatregelen genomen worden hoe meer grondwater er toestroomt.

Als noordgrens is nu de grens van het N2000 gebied gehanteerd worden. Op onderstaande afbeelding is het gebied weergegeven. Aan de noordzijde van dit gebied is het belangrijk om het waterverlies te beperken. Dit kan met gerichte maatregelen die voor opstuwung zorgen.

⁷ Royal Haskoning DHV, 2013a

⁸ van Dam, 2007

⁹ Gebiedsanalyse voor Regte Heide & Riels Laag (134), Programma Aanpak Stikstof (PAS), Provincie Noord-Brabant, Versie 15-12-201



Focusgebied voor hydrologisch maatregelen

Als het gaat om het diepe grondwaterpakket is het niet logisch om op dezelfde manier een focusgebied te benoemen. Het is wel van belang om bij de hydrologisch effecten van de grondwateronttrekkingen in dit gebied bij een vervolgstudie mee te nemen.

2.5 Hydrologische herstelmaatregelen

Hydrologische herstelmaatregelen op en in de omgeving van de Regte Heide en Riels laag zijn van belang voor alle habitattypen, en zijn vooral van belang voor de habitattypen die vochtige standplaatsen nodig hebben, zoals de zure en zwak gebufferde vennen.

De droge jaren vanaf 2018 hebben zichtbaar gemaakt dat tevens maatregelen gewenst zijn waarmee langdurige droge perioden beter kunnen worden overbruggd.

Het gaat hierbij dan om de beekdalen en lager op de flank gelegen vennen. Naast de juiste vochtcondities (kwantiteit) is ook de juiste samenstelling (kwaliteit) van belang. Voor de lokale kwel in de beekdalen is het geïnfiltreerde regenwater op de hoge delen de drijvende kracht. Versterking van de infiltratie op deze hogere delen, bijvoorbeeld door verminderde verdamping, kan hieraan bijdragen. In de beekdalen is er wellicht de mogelijkheid om met hogere peilen het verhang met de hoger gelegen grondwaterstanden te beperken en daarmee de kwelstroom over een langere periode in het seizoen beschikbaar te houden.

Regte Heide / Riels Laag

Hydrologisch zijn er dan een aantal “knoppen” waarmee in de oppervlaktewaterhuishouding kan worden bijgestuurd:

- Het vergroten van het ondiepe grondwatersysteem op de hoger gelegen infiltratiegebieden.
- Het beperken van het versnelde verlies aan grondwater door peilverhoging in de beekdalen.

Concrete maatregelen

Hieronder zijn een aantal maatregelen opgenomen die kunnen bijdragen aan het hydrologisch herstel. In de afbeelding op de volgende pagina is weergegeven waar deze maatregelen toegepast kunnen worden. De effectiviteit en haalbaarheid van deze maatregelen zal moeten worden onderzocht in een nadere hydrologische analyse in combinatie met locatie specifiek veldonderzoek.

1. Hydrologische isolatie/peilverhoging Oude en Poppelsche Leij

- Zorgt voor verminderde drainage door beken

2. Bosomvorming

- Reduceert verdamping
- Vergroot infiltratie door minder interceptie (verdamping vanaf bladerdek)
- Voorkeur naar omvorming open heide
- Verloofing van bos geeft geringe verdampingsreductie en heeft een positief effect op de zuurgraad van de bodem en kan daardoor bijdragen aan de waterkwaliteit.

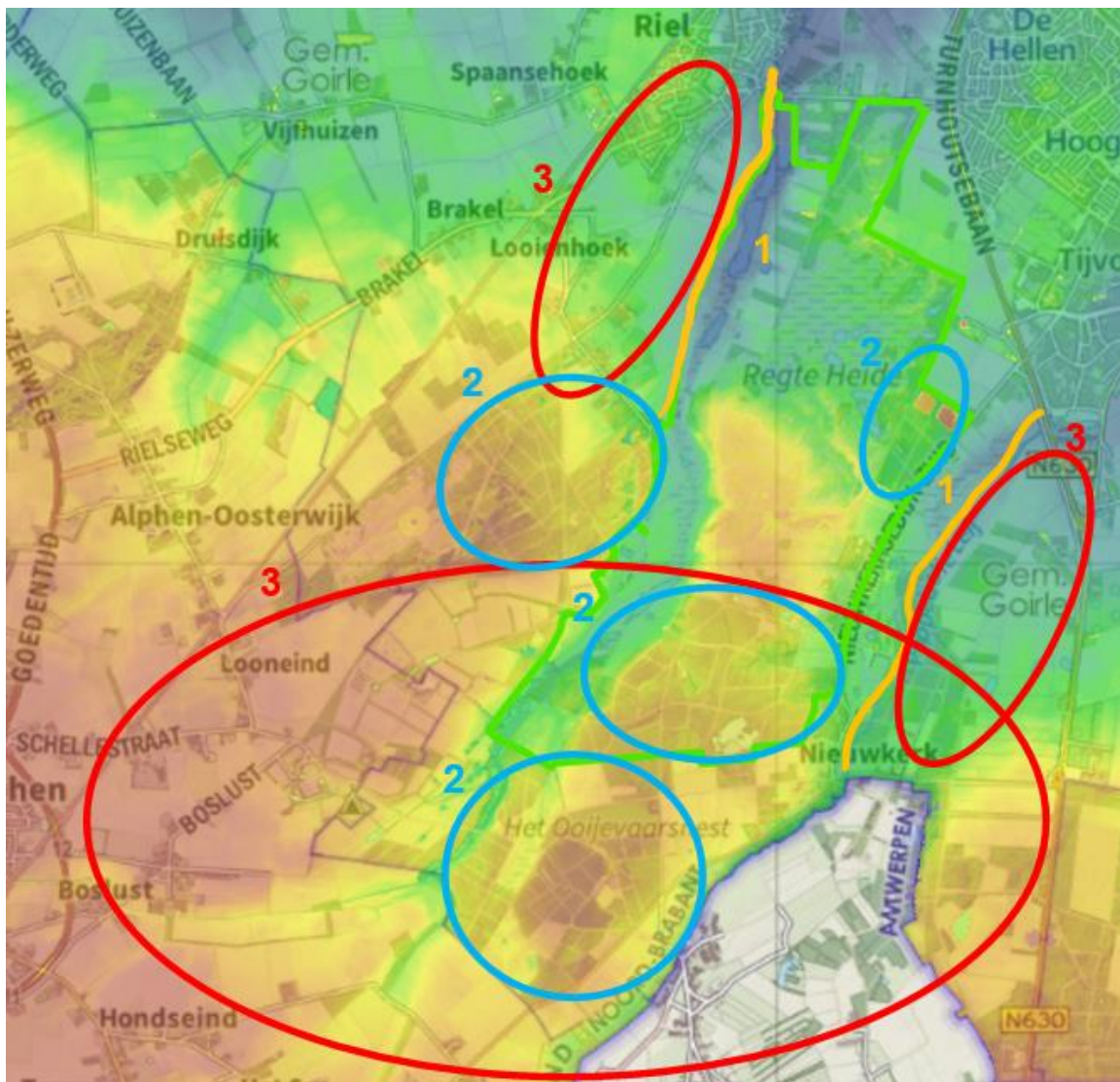
3. Extensieve/andere landbouw

- Zorgt voor minder gewasverdamping
- Dempden ontwateringssloten zorgt voor langer vasthouden en infiltratie
- Geen/minder beregening

4. Verminderen van grondwateronttrekkingen of de effecten hiervan

- Door waterbesparende maatregelen bij burgers en ondernemers
- Actief infiltratie

Regte Heide / Riels Laag



Gebieden waar de verschillende type maatregelen in het kader van hydrologisch herstel zinvol kunnen zijn

Regte Heide / Riels Laag

3. Stand van zaken uitgevoerde herstelmaatregelen N2000

3.1 Beheerplan N2000

In het beheerplan N2000 zijn maatregelen opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de doelstellingen behaald worden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in maatregelen eerste fase (2014-2019) en de tweede fase (2020-2030).

nr Maatregel	Regte Heide & Riels Laag	Omschrijving maatregel	stuifzandheiden met strijkheide	Zwak gebufferde vennen	Zure vennen	Vochtige heiden	Droge heiden	Pioniersvegetaties met snavelbiezen	Vochtige alluviale bossen	trekker	PAS maatregelen
1	Herstel grondwatersysteem binnen Natura 2000	Dempen greppels		X	X	X				Brabants Landschap	X
2		Verondiepen waterlopen en verwijderen stuwen in deel Oude Leij (Riels Laag)		X	X	X				Ws Brabantse Delta	X
3		Lozingen effluent RWZI Alphen ontkoppelen van Oude Leij		X	X	X				Ws Brabantse Delta	X
4	Herstel grondwatersysteem buiten NNP	Ophogen laaggelegen agrarisch perceel incl peilopzet in NO hoek		X	X	X	X			Ws De Dommel	X
5		Waterconservering te droge agrarische percelen W en N zijde		X	X	X				Ws Brabantse Delta	X
6	Herstel grondwatersysteem binnen NNP	Dempen greppels		X	X	X			X	Ws De Dommel	X
7		Peilopzet secundaire waterlopen		X	X	X			X	Ws De Dommel	X
8		Verminderen drainerende werking landbouwpercelen		X	X	X		X	X	Ws De Dommel	X
9	Herstel grondwatersysteem buiten NNP	Verminderen drainerende werking golfbaan		X	X	X		X		Provincie NB	X
10	Herstelstrategie	Extra plaggen, maaien en begrazen	X	X	X	X	X	X		Brabants Landschap	X
11		Opschonen vennen		X	X	X	X	X		Ws De Dommel	X
12		Verwijderen houtopslag bij vennen en heide		X	X	X	X	X		Brabants Landschap	X
13		Reduceren van aantal overzomerende ganzen			X					Brabants Landschap	X
14		Branden				X				Brabants Landschap	X
15	Onderzoek	Effect regionale grondwatersysteem op de waterafhankelijke instandhoudingsdoelstellingen								Provincie NB	

Maatregelen eerste planperiode 2014-2019

Regte Heide / Riels Laag

De meeste van deze maatregelen zijn inmiddels uitgevoerd.

1. Diverse greppels zijn inmiddels gedempt.
2. Uitgevoerd, slootbodem Oude Leij is te laag en werkt deels drainerend.
3. Uitgevoerd, was maatregel buiten N2000 met effect op waterkwaliteit binnen N2000; waterkwaliteit Oude Leij is nog niet geschikt voor habitatype (zwak) gebufferde ven.
4. Nog niet uitgevoerde maatregelen, opgenomen in Proeftuin Fokmast/Regte Heide.
5. Maatregel uitgevoerd alleen westzijde; percelen op afstand geen maatregelen uitgevoerd.
6. Maatregel in aangepaste vorm in Krombeemden uitgevoerd, deel NNP geen functieverandering.
7. Maatregel in aangepaste vorm in Krombeemden uitgevoerd, deel NNP geen functieverandering.
8. Maatregel in aangepaste vorm in Krombeemden uitgevoerd, deel NNP geen functieverandering.
9. Project is gestart met voorbereiding in 2022.
10. t/m 15 maatregelen uitgevoerd.

	Omschrijving maatregel	Stuifzandheiden met struikheide	Zwak gebufferde vennen	Zure vennen	Vochtige heiden	Droge heiden	Pioniervegetaties met snavelbiezen	Vochtige alluviale bossen	PAS maatregel
Herstel grondwatersysteem buiten NNP	Uitvoering beekherstel Poppelsche Leij in combinatie met peilopzet		XX	XX	XX		XX	XX	XX
Tegengaan verstoring typische soorten	Uitplaatsen hondenclub								
	Uitplaatsen modelzweefvliegclub								
	Stopzetten voetballen op droge heide								

Maatregelen tweede planperiode 2020-2030

Regte Heide / Riels Laag

Deze maatregelen zijn nog niet uitgevoerd.

Belangrijkste grote maatregelen die nog uitgevoerd moeten worden zijn:

- het verminderen/tegengaan van de drainerende werking van de golfbaan Nieuwkerk. Hier is inmiddels een plan van aanpak voor gemaakt en financiële middelen toegekend;
- beekherstel Poppelsche Leij met peilopzet, hiervoor is een projectstructuur ingericht en wordt gewerkt aan een projectplan.

3.2 Aanvullende maatregelen en versnelling natuurherstel

Zeer recent (augustus 2022) heeft Brabants Landschap, een projectplan¹⁰ opgesteld voor een subsidieaanvraag in het kader van Landelijk Programma Natuur (LPN). Deze regeling heeft als doel het herstel van stikstofgevoelige N2000-gebieden, zoals Regte Heide/Riels Laag.

Het projectplan is gericht op systeemherstel in het N2000 gebied en het Natuurnetwerk Brabant. Zoals aangegeven zijn er in het verleden al diverse herstelmaatregelen uitgevoerd. Op basis van monitoringsgegevens van de diverse peilbuizen is een analyse gemaakt waar de hydrologische omstandigheden op dit moment wel of niet optimaal zijn ter plekke van de meetlocaties. In het projectplan is te lezen:

“Een verschil tussen de huidige (grond-) waterstanden enerzijds en de optimale of vereiste (grond-) waterstanden anderzijds is de opgave ter vermindering van de verdroging.

Uit vergelijking met de benodigde optimale gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) en gemiddelde laagstegrondwaterstand (GLG) bij habitats zure vennen, pioniersvegetatie snavelbies (type 11Aa1) en vochtige heide met de gemeten gemiddelde grondwaterstanden blijkt:

Zure vennen:

- De grondwaterstand in het voorjaar komt bij enkele vennen 15-40 cm onder de optimale GVG in het noordelijke deel van de heide;
- De grondwaterstand in de zomer komt 50 tot 85 cm onder de optimale GLG in het noordelijke deel van de heide.

Vochtige heide:

- De grondwaterstand in het voorjaar komt ongeveer tot 20 cm onder de optimale GVG in het noordelijke deel van de heide. In een klein deel voldoet de GVG (net) aan de ecologische vereisten;
- De grondwaterstand in de zomer komt 10 tot 35 cm onder de (meest kritische) optimale GLG.

Pioniersvegetatie snavelbies:

- De grondwaterstand in het voorjaar voldoet aan de optimale GVG;
- De grondwaterstand in de zomer komt 10 tot 35 cm onder de (meest kritische) optimale GLG.

¹⁰ Projectplan Subsidieaanvraag Versnelling herstel stikstofgevoelige Natura 2000 -gebieden Herstelmaatregelen 134. Regte Heide en Riels Laag

Opgave

De opgave is te vertalen in diverse maatregelen, waarbij systeemherstel in het N2000 gebied (N2000) en Natuurnetwerk Brabant (NNB) wordt nagestreefd. De NNB is weergegeven in bijlage 2. In het veld is zichtbaar waar sloten aanwezig zijn en waar stromend water is gesignaleerd. Afvoer van zichtbaar water zorgt ervoor dat het water relatief snel uit het natuurgebied verdwijnt. Door belemmering van deze zichtbare afvoer, zal regenwater stagneren in het natuurgebied en infiltreren naar het ondiepe grondwater. De stroming van grondwater is traag. Bevorderen van de grondwaterstroming (vasthouden regenwater) draagt eraan bij dat het hydrologische systeem van het natuurgebied op een natuurlijke wijze gaat functioneren. Dat heeft een gunstig effect op de aanwezige (vochtige tot natte) habitattypen en maakt het natuurgebied minder gevoelig voor klimaatverandering.

Het benodigde waterpeil in het vroege voorjaar ter plekke van de bedreigde habitattypen Vochtige heide en Pioniervegetaties met snavelbies is op het niveau van (laaggelegen) maaiveld: waterstand tot 0 tot 20 centimeter boven maaiveld. Voor Zure vennen is een waterdiepte van minimaal 50 cm in winter en vroege voorjaar noodzakelijk. Langdurige of vroegtijdige droogval van de oevers van Zure vennen is een bedreiging van dit habitatype. Als langdurig droogval wordt beschouwd een periode van gemiddeld meer dan 3 à 4 weken en vroegtijdig droogval is voor 1 à 15 juli.

De ecologische vereiste* gemiddeld laagste grondwaterstand (= GLG in nazomer):

- Zuur ven: < 30 cm – maaiveld (venoever dat nat is in voorjaar)
- Pioniervegetaties snavelbies: < 30 à 50 cm – maaiveld (type komt nauwelijks voor)
- Pioniervegetaties snavelbies (type 11Aa1): < 100 à 160 cm – maaiveld #
- Vochtige heide met veenmos: < 50 cm – maaiveld
- Vochtige heide zonder veenmos: < 100 à < 160 cm – maaiveld #

** ecologische vereiste = de op website Natura2000 vermelde grondwaterstanden van een habitat # getal is afhankelijk van de samenstelling van de bodem, met name leemgehalte is verschillend*

In het projectplan worden (aanvullende) maatregelen beschreven en beoogde resultaten. De maatregelen vinden plaats in de directe omgeving van het N2000 gebied en binnen het gebied. Het projectplan is opgenomen als bijlage 3.

3.3 Wijziging Habitat typen

Naar verwachting vindt er binnenkort een wijziging van habitattypen¹¹ plaats voor de Regte Heide/Riels Laag. Stufzandheiden met struikheide vervalt en Blauwgrasland (H6410) en Trilvenen (H7140a) worden toegevoegd. Dit ontwerpbesluit heeft in 2018 ter inzage gelegen. Het is nog niet duidelijk wanneer het besluit genomen wordt en wat de exacte consequenties zijn.

¹¹ https://www.natura2000.nl/sites/default/files/TIL/Veegbesluit/WEB_Ontwerp-wijzigingsbesluit%20Habitatrichtlijngebieden.pdf.

4. Wateropgave

4.1 Kader Richtlijn Water algemeen

De Kaderrichtlijn Water is in 2000 van kracht geworden en heeft als doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen¹². In 2027 moet voldaan worden aan deze richtlijn.

In Nederland vertaalt de Rijksoverheid de Kaderrichtlijn Water (KRW) in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is systeemverantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW. De minister is dit mede namens de andere rijkspartijen en in nauw overleg met provincies, waterschappen en gemeenten. In het Bestuursakkoord Water is de samenwerking in het waterbeheer en -beleid tussen deze partijen vastgelegd¹³.

De waterkwaliteit wordt beïnvloed door de watertemperatuur, weerextremen en allerlei stoffen die in water terecht komen door lozingen, afspoeling enz. Door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft Nederland een resultaatsverplichting voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit en ecologie van grondenoppervlaktewatersystemen. Voor grote wateren of watersystemen, de zogenaamde KRW waterlichamen, zijn hiertoe doelen opgesteld. De (bindende) maatregelen om de doelen te bereiken zijn vastgelegd in de stroomgebiedsplannen. Voor de overige wateren geldt minimaal het stand-still principe. Waterbeheerders mogen hiervoor zelf aanvullende doelen opstellen. Het Regionaal Water en Bodemprogramma (RWP), de opvolger van het Provinciaal Milieu en

Waterplan (PMWP) van de provincie Noord-Brabant, heeft voor het jaar 2027 de volgende KWR doelstellingen opgesteld waaraan het watersysteem moet voldoen:

- In de KRW en de overige oppervlaktewateren zijn alle fysische, chemische en biologische parameters op orde;
- Er is een goede chemische toestand in het grondwaterlichaam;
- De (grond)waterkwaliteit gaat niet trendmatig achteruit;
- De inbreng van antropogene stoffen en stoffen die expliciet genoemd zijn in de KWR wordt voorkomen en beperkt;
- Er is geen bedreiging van oude bodemverontreinigingen voor het watersysteem;
- Openbare drinkwinningsbronnen zijn op orde;
- De afsluitende lagen van diepe grondwaterwaterlagen blijven intact, hierdoor blijft de kwaliteit op orde.

Voor het gebied Regte Heide / Riels Laag zijn Waterschap de Dommel en Waterschap Brabantse Delta de uitvoerende partij voor wat betreft de KRW inrichtingsmaatregelen en stimuleren andere partijen om maatregelen te nemen om dichterbij de KRW doelen te komen. Dit is van toepassing op de kaderrichtlijn waterlichamen Boven Donge (Oude Leij) en Poppelse leij

¹² [Kaderrichtlijn Water \(KRW\) | RIVM](#)

¹³ [Kaderrichtlijn Water - Helpdesk water](#)

4.2 Waterschap de Dommel

Watertransitie

De majeure onderdelen van de watertransitie zijn het herstel van het grondwatersysteem, het op orde brengen van de waterkwaliteit en een duurzame stromingsdynamiek van het regionale oppervlaktewatersysteem.

De essentie van het herstel van grondwatersysteem is dat het grondwaterpeil dat de laatste decennia dramatisch is weggezakt (60 tot 80 cm) weer aangevuld wordt. Als de voorwaarden voor een herstel van het (grond)watersysteem zijn ingevuld zal het nog tientallen jaren duren voor het herstel gerealiseerd is. De stip op de horizon is 2050.

De waterkwaliteit dient overeen te komen met de eisen die vanuit de kaderrichtlijn water worden gesteld (zie hieronder).

De duurzame stromingsdynamiek van het regionale systeem betekent dat er voldoende ruimte is voor de beken en waterlopen om in droge tijden voldoende water te voeren voor watergebonden organisme. Bij hoge afvoeren dienen beken te kunnen inunderen zonder dat onacceptabele schade ontstaat. Het waterschap heeft namelijk de inspanningsverplichting om bijvoorbeeld stedelijk gebied tot eens in de 100 jaar te vrijwaren van wateroverlast uit het regionale systeem, tuinbouwgebied moet tot 1 x per 25 jaar droog blijven en grasland tot eens per 10 jaar. Om dit te doen is ruimte nodig, vrije overstromingsvlakten waar geen restricties voor inundatie gelden.

Voor alle onderdelen van de watertransitie is het noodzakelijk dat alle maatschappelijke spelers hieraan bijdragen. Het herstel kan niet met alleen maatregelen die de waterschappen kunnen en mogen nemen.

Waterbeheerplan 5

Het waterschap de Dommel formuleert in het Waterbeheerplan 5 de drie pijlers van de watertransitie als volgt:

1. Iedere druppel telt--> alle neerslag vasthouden op de plaats waar het valt, geen water versneld afvoeren via drainage, sloten en greppels. Geen onttrekkingen uit het grondwater (diep en ondiep). Het grondgebruik is dus afgestemd op infiltratie
2. Functie volgt Peil --> de netwerklaag en occupatielaag vullen we in op basis van het de mogelijkheden van water en bodemsysteem. Dat wil zeggen dat de maatschappij niet meer de gevolgen draagt van de keuzes voor het gebruik van de bovengrond en er geen beperkingen komen in het duurzaam functioneren van het watersysteem. Te denken valt aan niet bouwen in waterbergingsgebieden, juiste gewaskeuze op natte en drogere gronden. Ook natuur sluit aan op de nieuwe grondwaterstanden. Dat wil zeggen dat ook de natuurdoelen afgestemd worden op het toekomstig watersysteem en niet is gericht op het kunstmatig in stand houden van doelsoorten op basis van de huidige situatie.
3. Wat schoon is blijft schoon --> Schone waterstromen in de kringloop belasten we niet met stoffen die daar van nature niet in horen, te denken valt aan meststoffen, gewasbescherming/bestrijdingsmiddelen, medicijnresten

Kaderrichtlijn water

Voor de Poppelsche Leij gelden de doelstellingen vanuit de Kaderrichtlijn water. De Poppelsche Leij is van het type langzaam stromende waterlopen op zand. De meest bovenstroomse delen zijn bovenlopen en vallen soms droog (type R3) of zijn permanent watervoerend (type R4). Wat verder stroomafwaarts verandert de typering in een Langzaam stromende middenloop op zand (type R5). De verschillende beektrajecten staan gedetailleerd beschreven in factsheets¹⁴ waarin de doelen en de ecologische Sleutel Factoren per waterloop staan uitgewerkt.

De KRW-maatregelen voor Waterschap de Dommel hebben betrekking op aanleg en ontwikkelen van beekherstel, natte natuurzone natuurvriendelijke oevers en natte natuurparels. De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de oppervlaktewateren, de terreinbeherende organisaties (TBO's) voor de Natte Natuurparels. De ontwikkeling van natte natuurparels is een Europese verplicht, echter, de grondverwerving vindt plaats op basis van vrijwilligheid.

4.3 Waterschap Brabantse Delta

Waterbeheerprogramma waterschap Brabantse Delta 2022-2027, klimaatbestendig en veerkrachtig waterlandschapschap 2022-2027

Het waterschap streeft naar een samenhang tussen wateropgaven en andere opgaven in de samenleving en leefomgeving. Om dit te kunnen bereiken zijn er zes beleidskeuzes opgezet. Aan de hand de beleidskeuzes wordt de strategie voor waterveiligheid, gezond water, voldoende water, vaarwegen en waterketen uitgewerkt. De zes beleidskeuzes zijn;

- Water als drager voor een vitale regio
- Evenwicht in het water- en bodemsysteem.
- We werken samen.
- We werken duurzaam.
- We werken veerkrachtig en vernieuwen.
- We prioriteren op basis van verplichtingen en mogelijkheden.

Kaderrichtlijn water

In het Waterbeheerprogramma is het KRW-maatregelen t/m 2027 pakket opgenomen. Hierin staan de inrichtingsmaatregelen opgenomen, dat het waterschap Brabantse delta t/m 2027 voornemens is om te realiseren.

Het N2000 gebied Regte heide/Riels laag ligt in het stroomgebied van de Oude Leij. De hiervoor opgenomen maatregelen zijn een uitwerking van het de eerder uitgevoerde watersysteemanalyse van de Boven Donge¹⁵.

De Oude Leij is in het verleden ingericht als doorstroommoeras.

De meeste maatregelen zijn reeds uitgevoerd. Peilopzet ter hoogte van Riels Laag wordt nog gezien als een effectieve maatregelen voor de komende planperiode

¹⁴ Factsheets Waterschap de Dommel

¹⁵ <https://brabantdelta.overheidsbestanden.nl/Watersysteemanalyse%20Boven%20Donge.pdf>

Regte Heide / Riels Laag

KlimaatRobuustwatersysteem

Waterschap Brabantse Delta zet zich in voor de langere termijn (na 2027) in op een klimaatrobust watersysteem Omdat de basisconditie 'stroming en watervoerendheid' nog niet op orde is, is het van belang om in te zetten op bronherstel en daarmee vergroting van de basisafvoer

KlimaatRobuustWatersysteem is een beek die jaarrond stroomt, met een smalle basis en brede oevers die kunnen overstromen en met plaatselijk een inrichting als doorstroommoeras of met moerasachtig ingerichte oevers. De gronden in het beekdal maken een onderdeel uit van het beekstelsysteem.

Ze functioneren als een spons: bij nat weer infiltreert er water in deze gronden, en kunnen ze overstroomd raken vanuit de beek. Bij droog weer komt het opgeslagen water langzaam via het grondwater in de beek terecht.

Het landgebruik in de beekdalen is afgestemd op de functie van 'spons' van het beekdal. Mogelijke maatregelen:

- Drinkwaterwinning en landbouwwateronttrekkingen verminderen
- Verbeteren effluentkwaliteit RWZI Riel (niet van toepassing op het gebied van Regte Heide/Riels Laag)
- Op grote schaal langs de hele beeklengte uitvoeren van herstelmaatregelen voor beekherstel en doorstroommoerassen. Per traject kan het om andere maatregelcombinaties gaan. Meer beschadwing van de beek door beplanting is gewenst op een deel van de trajecten (o.a. impact op doel voor watertemperatuur), daar waar voldoende stroming aanwezig is.

4.4 Grondwaterconvenant

Op 15 december 2021 is het Grondwaterconvenant¹⁶ ondertekend door provincie, waterschappen, Brabant Water, ZLTO, Terrein beherende organisaties, Brabants Particulier Grondbezit, Vereniging Industrie water). Via dit convenant hebben deze partijen afspraken gemaakt tot eind 2027 over hoe de grondwaterbalans in Brabant te herstellen en te bewaken. Bij deze afspraken gaat het om:

1. Meer water vasthouden en meer te infiltreren
2. Minder grondwater gebruiken
3. Ruimtelijke vastlegging
4. Innovatieve oplossingen

4.5 Onttrekkingen

In de omgeving van het N2000 gebied is 1 grote onttrekking vergund, te weten voor Brabant Water. Daarnaast zijn er vele beregeningsputten aanwezig. Waar deze zitten en van wie deze zijn is bekend bij de Waterschappen. Voor het verdere traject kan het nuttig zijn om dit verder in beeld te brengen. Dit wordt verder meegenomen bij de verdere uitwerking.

¹⁶ [Grondwaterconvenant \(1\).pdf](#)

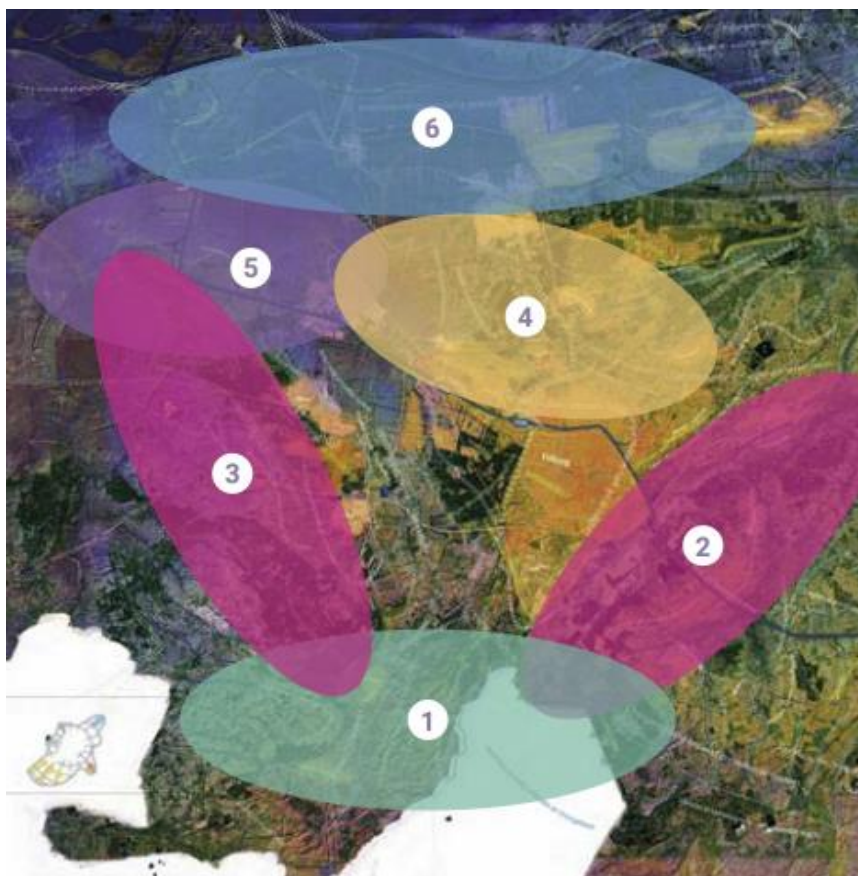
5. Diverse ontwikkelingen

In en om het gebied spelen diverse ontwikkelingen. In het kader van de verkenning zijn door de gebiedspartijen ontwikkelingen ingebracht die plaats vinden in en om de Regte Heide / Riels Laag. Er wordt in dit document geen uitspraak gedaan over de invloed van bepaalde ontwikkelingen of de mate van belangrijkheid. Het is slechts een opsomming van ontwikkelingen.

Naast deze concrete ontwikkelingen spelen er uiteraard ook overkoepelende ontwikkelingen waarvan we ten tijde van het opstellen van dit document nog niet precies de inhoud of reikwijdte weten. Te denken valt aan het Nationaal Programma Landelijk gebied, Brabants Programma Landelijk gebied, ontwikkelingen op het gebied van stikstof, nitraat, Natuurdoelanalyse, herziening N2000 beheerplan, brieven van de ministers, enz. Het is belangrijk dat tijdens het vervolg van de Gebiedsgerichte aanpak steeds aandacht blijft voor nieuwe ontwikkelingen en bijstelling plaats vindt indien nodig.

5.1 REKS Hart van Brabant

Op 4 maart 2021 is in de regio Hart van Brabant de Regionale Energie en Klimaat Strategie vastgesteld (REKS)¹⁷. Vervolgens hebben ook de Hart van Brabant gemeenten, de Waterschappen en de provincie afzonderlijk ingestemd met de REKS. In de REKS is opgenomen hoe de regio Hart van Brabant wil omgaan met de energietransitie en klimaatadaptatie.



Figuur 5.1

Zes gebiedsopgaven voor klimaatadaptatie

1 Brongebied

- Doorlatende en deels ondoorlatende zandgronden
- Beekdalen en flanken

2 Systeem Voorste stroom

- Beekdalen en flanken
- Hoge doorlatende zandgronden

3 Beekdal Donge-systeem

- Laagland
- Beekdalen en flanken

4 De woeste gronden

- Beekdalen en flanken
- Hoge doorlatende zandgronden

5 Landbouwgebied jonge ontginningen

- Laagland

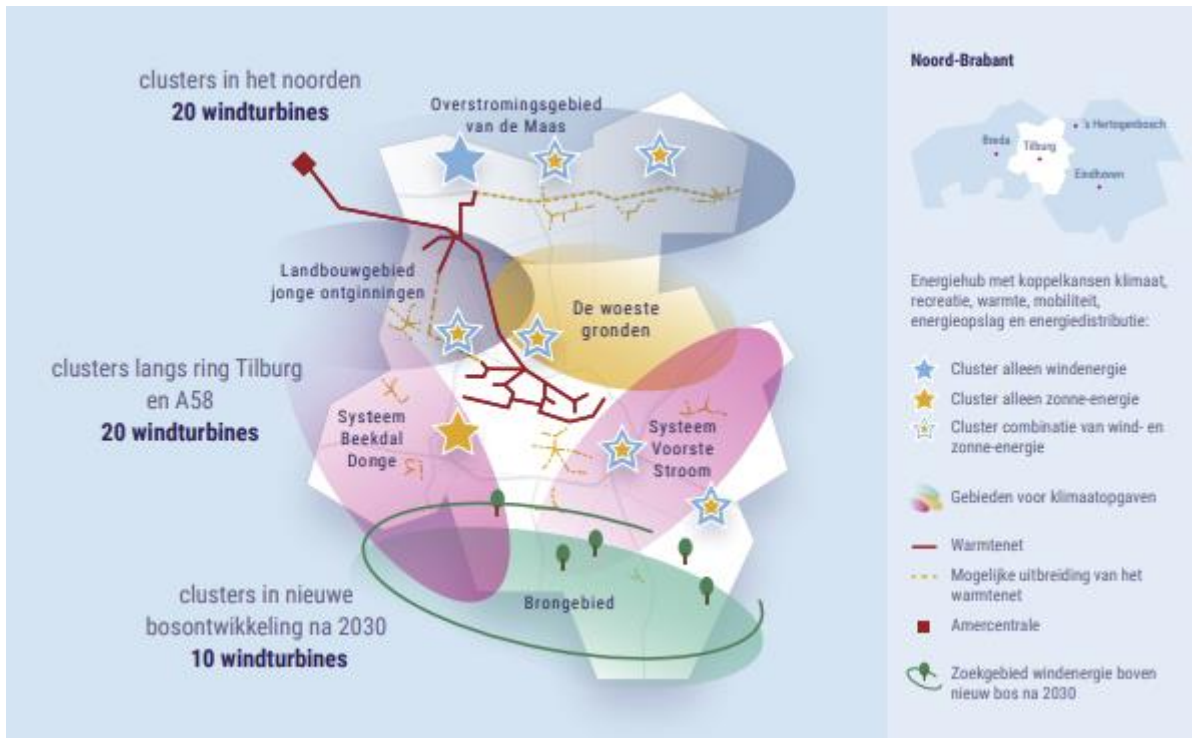
6 Overstromingsgebied van de Maas

- Laagland

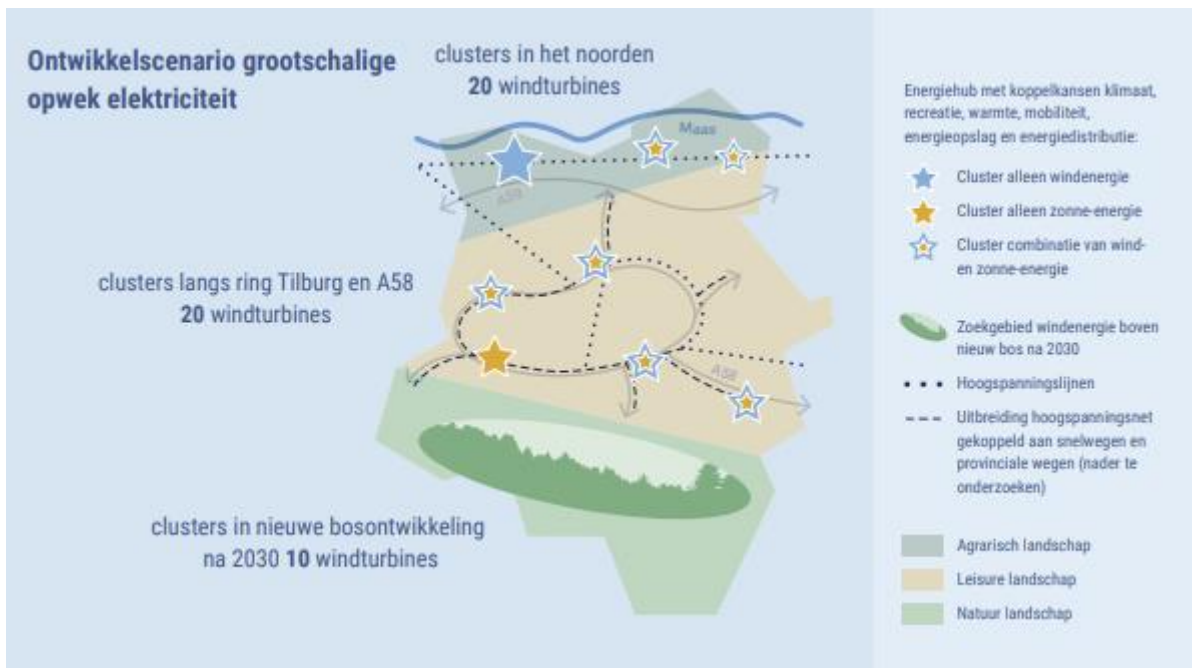
Gebiedsopgaven klimaatadaptatie

Voor de Regte Heide/Riels Laag is met name gebied 1 “brongebied” van belang.

¹⁷ [Regionale energie- en klimaatstrategie \(REKS\) - Regio Hart van Brabant \(regio-hartvanbrabant.nl\)](https://www.regio-hartvanbrabant.nl)



Duurzame opwerk, warmtetransitie en klimaatadaptatie in Hart van Brabant



Ontwikkelingscenario grootschalige opwerk elektriciteit

Aan de zuidzijde van het gebied Regte Heide / Riels Laag is van West naar Oost een zone aangeduid voor "wind boven bos". Dit gebied is een zoekgebied en wordt volgens de REKS pas na 2030 opgepakt.

5.2 Regionale Klimaatagenda Hart van Brabant

Op 22 september is de Regionale Klimaatagenda Hart van Brabant 2022-2027¹⁸ vastgesteld door de regio Hart van Brabant. Deze klimaatagenda is één van de uitwerkingen die onder de Regionale Energie en Klimaatstrategie (REKS) plaatsvinden. In de Regionale Klimaatagenda is beschreven hoe de regio zich wil aanpassen aan de veranderingen van het klimaat met als doel om in 2050 een klimaatbestendige en waterrobuuste regio te zijn. De Regionale Klimaatagenda is een 'levend document' en wordt ieder jaar geactualiseerd.

In deze agenda zijn rondom de Regte Heide 3 klimaatgebieden gedefinieerd: Brongebied, De Leije/Voorste Stroom, Donge-systeem.

- In het hoger gelegen Brongebied bestaat de opgave uit het vasthouden van water en het verbeteren van de bodem om verdroging tegen te gaan.
- Voor de Leije/Voorste Stroom geldt hetzelfde, maar vanwege het stedelijke karakter geldt hier ook een opgave om hittestress tegen te gaan.
- In het Donge-systeem en de Jonge Ontginningen spelen de opgaven water vasthouden, bodemverbetering en tegengaan van hittestress.

Aan de hand van klimaatdialogen per gebied zijn de gebiedsopgaven en de ambitie van de regio besproken en is gekeken naar projecten en maatregelen die hieraan kunnen bijdragen. Hieruit is een grote reeks van projectideeën geformuleerd die alle zijn weergegeven in het 'Projectenboek' die als bijlage bij deze Klimaatagenda hoort. Via een prioritering zijn hieruit een 25- tal projecten gekomen waar de Regio de komende vijf jaar mee aan de slag wil om ze te realiseren.

Regte Heide en Riels Laag is als project 1.10 optimaliseren natuur- en watersysteem in natuurgebied en schil eromheen in de agenda opgenomen.

5.3 Realisatie Natuur Netwerk Brabant

Het Natuurnetwerk Brabant¹⁹ is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd. Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland.

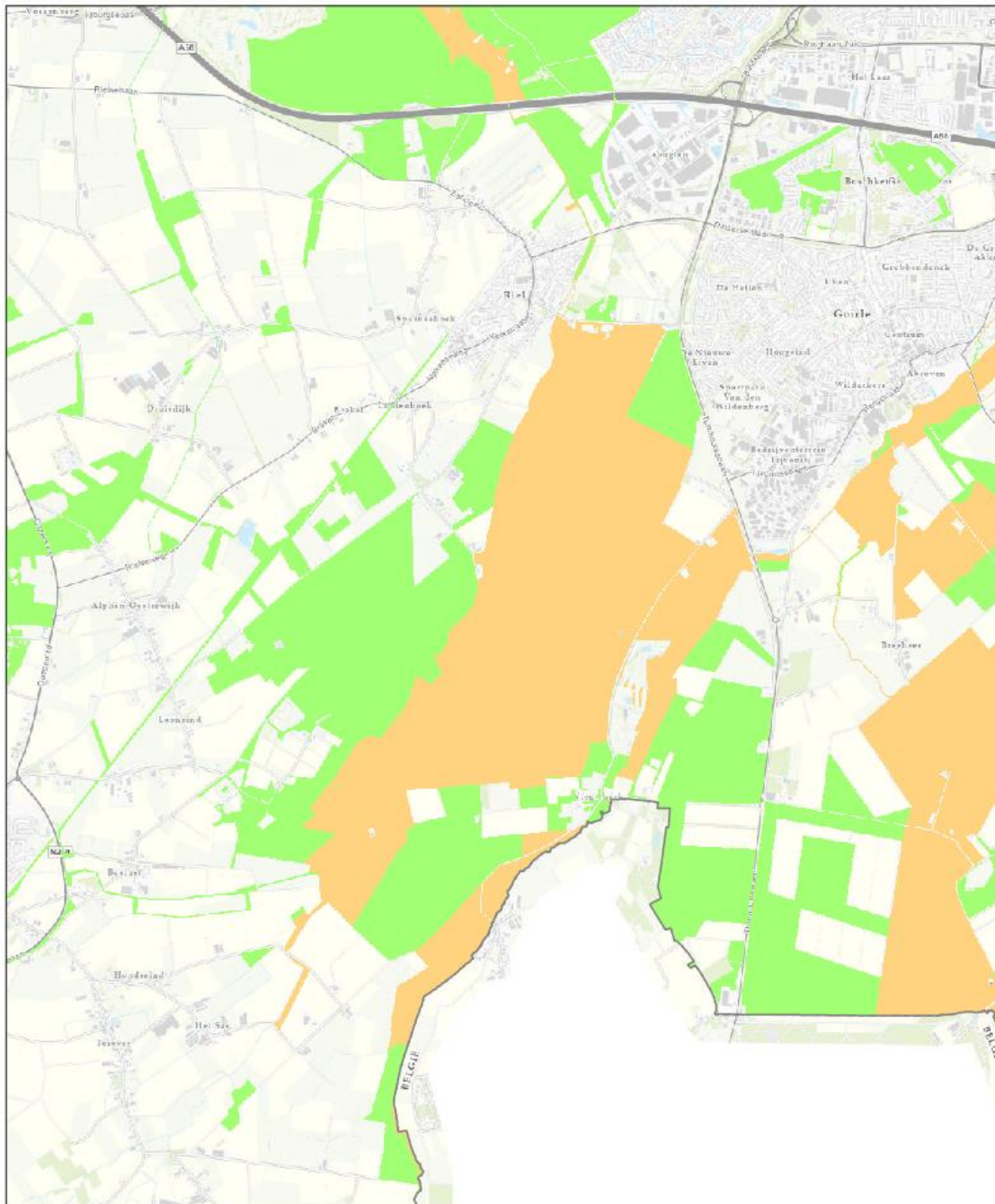
Ongeveer 90% van het NNB wordt gevormd door bestaande natuurgebieden. Maar het netwerk is nog niet compleet. Er ontbreken gebieden en verbindingen die belangrijk zijn voor dieren en planten. Vanwege klimaatverandering veranderen hun leefomstandigheden en wordt dat nog urgenter. Zij moeten zich kunnen verplaatsen om genoeg voedsel te vinden en zich voort te planten. Op onderstaande afbeelding is de bestaande en nieuwe NNB aangegeven, uitgesplitst naar rijks- en provinciaal NNB.

¹⁸ https://www.regio-hartvanbrabant.nl/images/downloads_in_teksten/REKS/220928_Regionale_klimaatagenda.pdf

¹⁹ [https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuur/natuurnetwerk-brabant-\(nnb\)](https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuur/natuurnetwerk-brabant-(nnb))



Regte Heide / Riels Laag



28-11-2022 10:10:09

Bestuurlijke Gebieden actueel - Provincie

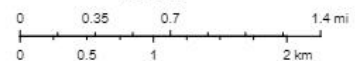
Rijk en Provincie NNB

■ NNB Rijksdeel

■ NNB Provinciaal deel

■ NNB NURG

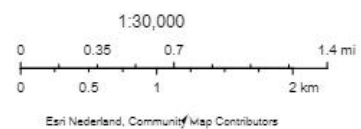
1:30,000



Esri Nederland, Community Map Contributors

Bron: Provincie Noord-Brabant
Aan deze weergave kunnen geen rechten worden ontleend

Aangewezen rijks en provinciale NNB in en om N2000 gebied



Actuele kaart NNB stand van zaken per 28 november 2022²⁰

Op de genoemde website van de provincie Noord-Brabant is een uitgebreide legenda te vinden en kan op perceelniveau worden ingezoomd. De “roze” delen zijn de nog te realiseren NNB gebieden.

²⁰ <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=aadeed0954ee4cebaa058ed0ae6a4c40>

Als bijlage 2 is de kaart met daarop de stand van zaken met betrekking tot de NNB opgenomen.

Het doel is om in 2027 alle ontbrekende verbindingen in het netwerk te hebben gerealiseerd met nieuwe natuur. Dan moet er een robuust netwerk liggen dat zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze functioneert en klimaatbestendig is.

In het kader van het project Proeftuin Goirle is recent 25 ha nieuwe NNB toegevoegd aan de noordoostzijde van de Regte Heide²¹.

5.4 Regionaal Natuurbod Hart van Brabant

In de Regio Hart van Brabant ligt nog een behoorlijke opgave voor het vervolmaken van het Natuurnetwerk Brabant. Op 1 maart 2018 heeft Regio Hart van Brabant een Natuurbod²² gedaan aan de provincie Noord-Brabant en het Groen Ontwikkelfonds Brabant.

Met het Natuurbod Regio Hart van Brabant wil de regio Hart van Brabant in partnerschap met de waterschappen de provincie Noord-Brabant en het GOB helpen bij het realiseren van het Natuurnetwerk Brabant vóór 2027.

De regio streeft ernaar om samen de volgende doelen te realiseren:

- 100 Hectare nieuwe natuur en 8 faunapassages in regionaal verband;
- 20 Kilometer ecologische verbindingzone in sub-regionaal verband;
- 44 Kilometer beekherstel en 29 vispassages in waterschapsverband;
- Lokale realisatie aanjagen en bij knelpunten onderzoeken of regionale opschaling uitkomst biedt

In en rondom de Regte Heide en Riels laag liggen nog te realiseren NNB- en EVZ opgaven. Op 11 november 2022 is een tussenbalans²³ opgesteld. Daarin is aangegeven wat de voortgang is van het natuurbod.

5.5 Natuurdoelanalyse

De Anteagroup is bezig met het opstellen van een Natuurdoelanalyse (NDA) in opdracht van de provincie Noord-Brabant. De NDA gaat als basis dienen voor het Brabantbrede Gebiedsplan dat in 2023 wordt opgesteld en voor het nieuwe beheerplan N2000 dat in 2024 wordt opgesteld. Tijdens een presentatie op 7 november is het eerste concept gepresenteerd. Tijdens de afronding van de verkenning was de NDA nog niet gereed.

Vanuit de NDA wordt aangegeven dat er mogelijkheden zijn om te werken aan ecologisch herstel. Dat zijn:

1. Optimalisatie hydrologisch systeem
2. Vergroting areaal en connectiviteit
3. Vergroting dynamiek en diversiteit
4. Verminderen input nutriënten en chemische stoffen en herstel van schade
5. Herstel van biotische kwaliteit
6. Aanpak exoten.

²¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/10/Natuurbeheerplan-2023-provincie-Noord-Brabant.pdf>

²² https://www.regio-hartvanbrabant.nl/images/downloads_in_teksten/Bidboek_natuurbod_Hart_van_Brabant.pdf

²³ [tussenbalans_2021_Natuurbod_Hart_van_Brabant.pdf](https://www.regio-hartvanbrabant.nl/images/downloads_in_teksten/Tussenbalans_2021_Natuurbod_Hart_van_Brabant.pdf) (regio-hartvanbrabant.nl)

Regte Heide / Riels Laag

De NDA is een landschapsecologische systeemanalyse (LESA). Deze omvat een analyse en doelbereik van de instandhoudingsdoelen Regte Heide / Riels Laag. Het geeft inzicht in de belangrijkste knelpunten en leemten in de kennis. De NDA geeft een opmaat naar verdere te nemen maatregelen.

De NDA levert een stoplichtmodel op waaruit blijkt voor de Regte Heide/Riels Laag hoe het ervoor staat per aangewezen habitattypen (de analyse van het doelbereik). Onderstaande tabellen zijn afkomstig uit de concept NDA zoals deze op 7 november is gepresenteerd aan de gebiedspartijen GGA.

Habitattypen	Instandhoudingsdoel -stelling voor		Huidig situatie					Trend	
	Omvang	Kwaliteit	Omvang (ha)	Vegetatie	Typische soorten	Abiotiek	Structuur en functie	Areaal	Kwaliteit
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	=	3,41	Goed	35%	- deels te droog - verzuring en vermist door stikstofdepositie - verstoring	- Kenmerken deels aanwezig, deels onbekend	=	=
H3160 Zure vennen	=	>	1,24	Matig	45%	- deels te droog - te veel stikstofdepositie	- Kenmerken deels aanwezig, deels onbekend	=	-
H4010A Vochtige heiden	=	>	9,95	Matig, plaatselijk goed	69%	- te droog - verzuring en vermist door stikstofdepositie - verstoring	- Deels vergrassing, hoge soortenrijkdom (korst) mossen niet aanwezig - Overige kenmerken deels aanwezig, deels onbekend - te extensief beheer	-	-
H4030 Droge heiden	=	>	133,12	Matig, plaatselijk goed	54%	- verzuring en vermist door stikstofdepositie (met grote impact op bodemchemie) - verstoring	- deels vergrassing - dominantie grijs kronkelsteeltje	=	+
H6410 Blauwgraslanden	=	=	0,44	Matig/ goed	31%	- te droog - verzuring en vermist door stikstofdepositie	- Kenmerken deels aanwezig, deels onbekend - Hooibeheer nodig	?	?

Habitattypen	Instandhoudingsdoel -stelling voor		Huidig situatie					Trend	
	Omvang	Kwaliteit	Omvang (ha)	Vegetatie	Typische soorten	Abiotiek	Structuur en functie	Areaal	Kwaliteit
H7140A Trilvenen	=	=	0,07	Goed	0%	- te droog - verzuring en vermist door stikstofdepositie	- Kenmerken deels aanwezig, deels onbekend - eenzijdig ontwikkeld	?	?
H7150 Pioniervegetaties met snavelbieren	=	=	7,54	Matig, plaatselijk goed	100%	- te droog - verzuring en vermist door stikstofdepositie - verstoring	- Kenmerken deels aanwezig, afhankelijk van plaggen, patroon van slenken en buiten ontbreekt	=	-
H91E0C Beekbegeleidende bossen	=	=	2,36	Matig (verruigd)	14%	- afname grondwaterinvloed en (voormalige) overstroming met voedselrijk beekwater - vermist door stikstofdepositie	- overstroming door beekwater, overige kenmerken grotendeels onbekend	=	=

Stoplichtmodel uit de concept NDA d.d. 7 november 2022

Tevens zijn door Antea de eerste bevindingen van de knelpunten gedeeld.

- Vermesting en verzuring door stikstofdepositie
- Verwering minerale zandbodem (ivm koolstof-stikstof verhouding)
- Verdroging-droogte
- Aanvoer voedselrijk beekwater
- Verstoring door intensieve recreatie loslopende honden
- Versnippering-isolatie populatie
- Ontbreken zaadvoorraad-geen heidegebieden in de omgeving
- Exoten (grijs kronkelsteeltje/ watercrassula)/ ganzen)
- Te intensief beheer nodig
- Milieuvreemde stoffen (o.a. ontwormingsmiddelen)
- Lichtverstoring (sportpark kern Goirle) (ivm typische soorten, nachtzwaluw)

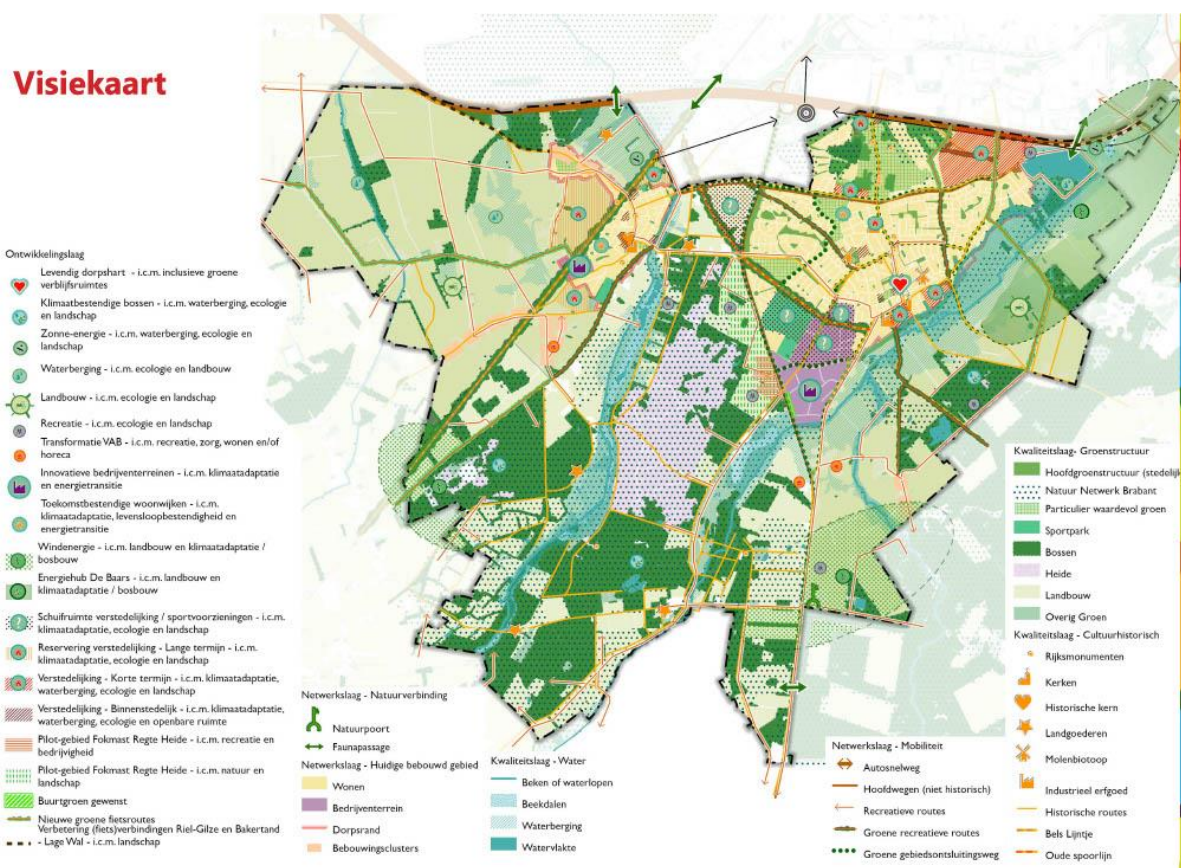
Regte Heide / Riels Laag

Qua maatregelen wordt geconcludeerd dat er al veel gebeurt. Dat is goed, echter niet genoeg. Gezien de stand van de natuur is er extra actie nodig. In het vervolg van het proces van de NDA wordt nader bekeken welke extra maatregelen genomen kunnen worden waarbij onderscheid gemaakt wordt in:

- maatregelen om (verdere) verslechtering te voorkomen
- maatregelen om uitbreidings- en verbeterdoelstellingen te realiseren
- overige maatregelen = optimalisatiemaatregelen (optimaal systeemherstel)

5.6 Omgevingsvisie gemeente Goirle

Op 21 december 2021 heeft de gemeenteraad van Goirle de Omgevingsvisie vastgesteld. In de omgevingsvisie staat al het gemeentelijke beleid over de leefomgeving²⁴



Visiekaart behorende bij de Omgevingsvisie Goirle

Concrete ontwikkelingen worden getoetst aan dit kader.

In de Omgevingsvisie is aandacht voor het behoud en herstel van de Regte Heide/Riels Laag. Met name aan de noordzijde van dit gebied wordt op termijn ontwikkelingen voorstelbaar geacht zoals het mogelijk verplaatsen van het sportpart naar het Riels Kwadrant en woningbouw uitbreidingslocaties rondom de kern Riel.

²⁴ Gemeente Goirle: Omgevingsvisie

5.7 Proeftuin Fokmast/Regte Heide

De Proeftuin Goirle is in 2017 gestart. In de Proeftuin worden vraagstukken op het gebied van natuur, water, recreatie en bedrijvigheid in samenhang bekeken en wordt gezocht naar oplossingen die meerwaarde leveren voor het gebied en de ondernemers. De gemeente Goirle, provincie en belanghebbenden werken daarbij nauw samen.

Het afgelopen jaar is gewerkt aan het bestemmingsplan voor de Fokmast, een deel van het Proeftuingebied. Het streven is om het ontwerpbestemmingsplan begin 2023 ter inzage te leggen.

5.8 Poppelsche Leij (was onderdeel Proeftuin)

De aanpak van de Poppelsche is een maatregel uit het bestaande N2000 beheerplan. Om diverse redenen is deze maatregel tot op heden niet uitgevoerd. De Poppelsche Leij maakte onderdeel uit van de Proeftuin maar wordt nu als deelproject verder uitgewerkt. Provincie en Waterschap de Dommel trekken hierbij samen op en zijn bezig met het opstellen van een projectplan.

5.9 Golfbaan Nieuwkerk (was onderdeel Proeftuin)

In mei 2022 is op basis van een plan van aanpak subsidie toegekend aan de golfclub Nieuwkerk die gelegen is in de flank van het N2000-gebied Regte Heide en Riels Laag. In het N2000 beheerplan is opgenomen dat de drainerende werking van de golfbaan moet worden opgeheven. De golfclub is bereid om de aanpassingen op de golfbaan te treffen en tevens extra maatregelen te nemen ten behoeve van verminderen drainerende werking en waterbesparing. De feitelijke werkzaamheden starten in 2023. De insteek is dat, na uitvoering van de vernattingsmaatregelen ten behoeve van de natuur- en waterdoelen, de golfbaan bespeelbaar blijft.

5.10 Waterconservering De Leijen

De ZLTO Hart van Brabant is samen met waterschappen De Dommel en de Brabantse Delta aan het onderzoeken of er gekomen kan of moet worden tot een proces om de waterproblematiek die agrariërs ervaren (te droog en/of te nat) gezamenlijk aan te pakken. Hierbij wordt gekeken naar de Roovertse Leij, de Poppelsche Leij en de oude Leij. Wens vanuit de ZLTO Hart van Brabant is een praktisch gerichte aanpak, waarbij ook een grensoverschrijdende samenwerking voorstelbaar is. Ten tijde van het opstellen van dit document zitten de 3 partijen nog in de voorverkenningfase.

Idee/focus vooralsnog gericht op:

- Agrariërs bewuster maken om water vast te houden;
- Aan de slag lokaal in de watergang en in de bodem;
- Aan de slag in de regio door buffer aan te leggen of anders te gebruiken (Vloeder)
- aan de slag in de regio met innovatie, water uit de beek oppompen naar de flank/hoge koppen en daar infiltreren.

5.11 Pilot grensoverschrijdende aanpak stikstof

Ten tijde van het opstellen van dit document heeft een aantal partijen een start gemaakt met een pilot grensoverschrijdende aanpak stikstof waarbij in ieder geval het Turnhouts Vennengebied is betrokken. Over de partijen en de inhoud in vrijwel niets bekend op dit moment. Het is wel belangrijk om deze ontwikkeling te volgen. De Regte Heide / Riels Laag heeft immers ook te maken met grensoverschrijdende stikstof.

5.12 Ontwikkelplan Turnhouts Vennengebied

Vanuit het Vlaamse parlement is een intendant gestart met als opdracht het maken van een ontwikkelingsplan voor het behalen van de kritische depositiewaarden voor het N2000 gebied Turnhouts Vennengebied. Ten tijde van het opstellen van dit document is nog geen nadere informatie over dit proces. Gezien de raakvlakken/invloedsgebieden van beide N2000 gebieden is het van belang om deze ontwikkeling te volgen en zo mogelijk afstemming te zoeken.

Vanuit dit proces wordt een ecohydrologische analyse opgesteld door het onafhankelijke onderzoeksinstituut van de Vlaamse overheid (INBO). Voor deze analyse geldt ook dat het interessant is om dit proces te volgen, zeker aangezien het brongebied voor de Regte Heide / Riels Laag deels in het gebied valt waarvoor de ecohydrologische analyse wordt opgesteld.

5.13 Verhoging onttrekking Gilzerbaan

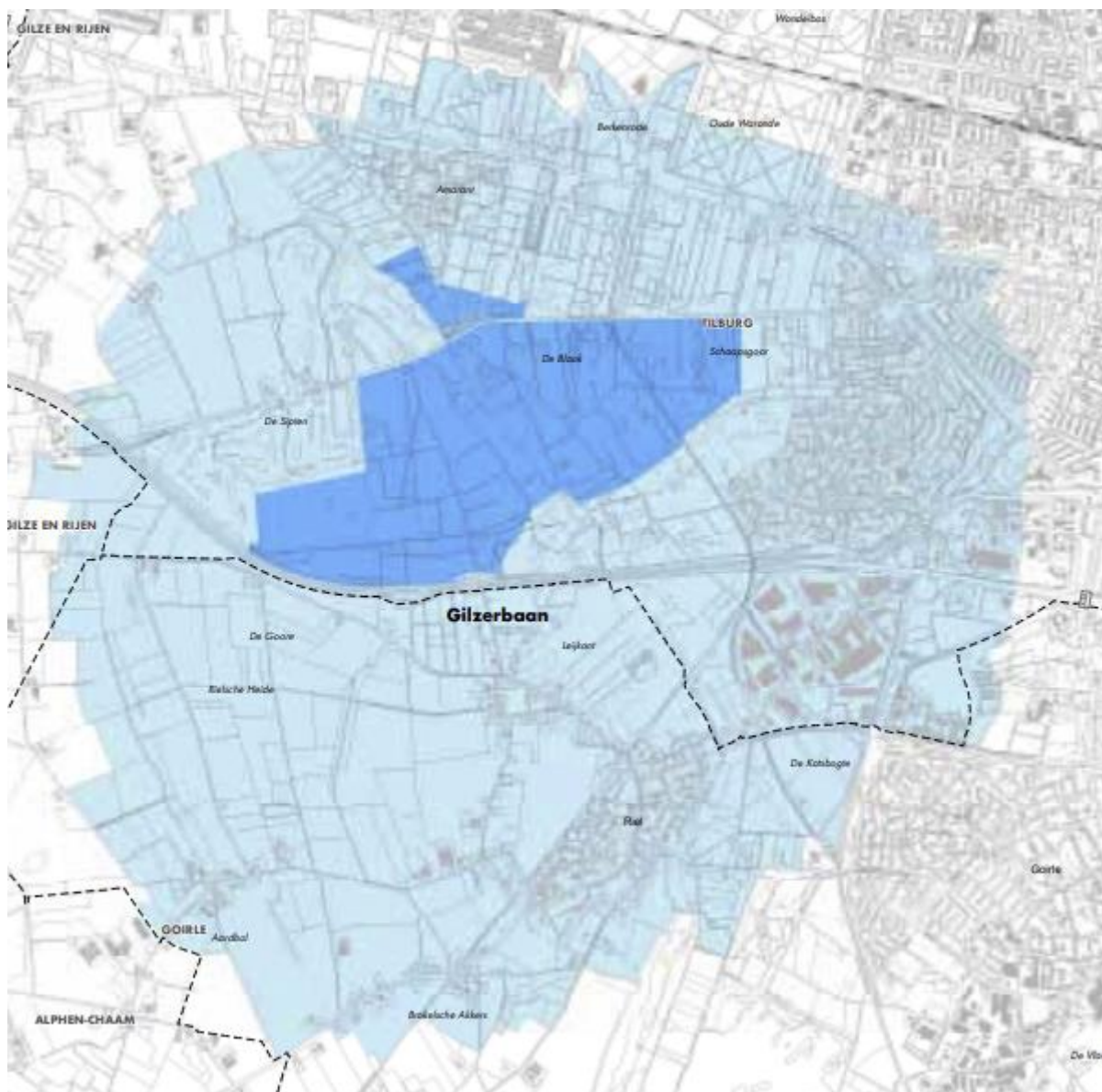
Brabant Water heeft op waterwingebied Gilzerbaan (Tilburg) een waterwet-vergunning voor onttrekking van 18 miljoen m³/jaar. Daarvan werd tot heden maximaal 14,7 miljoen m³/jaar onttrokken, maar vanwege de gestegen vraag naar drinkwater is er behoefte de hele vergunde hoeveelheid te onttrekken.

Om deze uitbreiding te mogen realiseren is bij de provincie Noord-Brabant een natuurwetvergunning aangevraagd en verkregen. Het uitgangspunt voor deze vergunning is dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn die de natuurdoelen van het N2000-gebied aantasten.

De vergunning voorziet in uitgebreide monitoring gedurende 10 jaar om dit uitgangspunt te bevestigen, dan wel te verwerpen. Het hele monitoringsplan is erop gericht om abiotische en biotische veranderingen waar te nemen en daaruit de relatie van deze veranderingen met de toegenomen onttrekking vast te stellen. Hiervoor wordt een brede monitoring opgezet, gekoppeld aan de geplande ingreep (toename onttrekking), in combinatie met een uitvoerige eco-hydrologische analyse.

Vanwege de grondwaterwinning is er een grondwaterbeschermingsgebied vastgesteld. Dit bestaat uit een waterwingebied en het grondwaterbeschermingsgebied²⁵. Het waterwingebied is gelegen ten noorden van de A58.

²⁵ [Brochure Gilzerbaan 2018.pdf](#)



Donkerblauw waterwingebied, lichtblauw grondwaterbeschermingsgebied

5.14 Bovenstrooms waterinitiatieven in Ravels

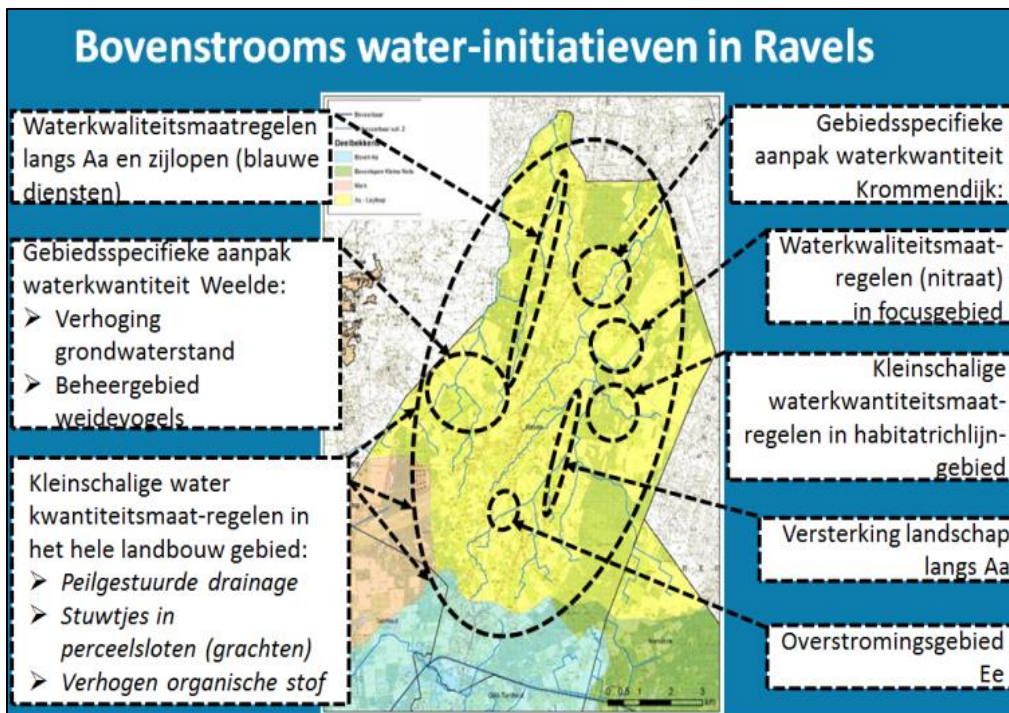
Een lokale coalitie²⁶ rond de Aa in Ravels voert kleinschalige landbouwmaatregelen op perceelsniveau uit tot gezamenlijk medegebruik van retentiezones en structuurherstel van de waterloop. Daarnaast treffen zij lokale en kleinschalige maatregelen in de haarvaten van het watersysteem. De maatregelen worden uitgewerkt op terrein met landbouwers, op vrijwillige basis. De aanpak is om via sensibilisatie landbouwers en het leveren van expertise m.b.t. waterkwantiteit en waterkwaliteit, maatregelen te realiseren in het landbouwgebied van Ravels. Met de maatregelen rond waterkwantiteit zijn landbouwers daarmee beter gewapend tegen het veranderend klimaat. Water wordt langer vastgehouden, wat ook een versnelde afstroom met mogelijk nadelige impact op benedenstroomse gebieden afremt. Met de maatregelen rond waterkwaliteit wordt gewerkt aan een

²⁶ De lokale coalitie bestaat uit

- Dienst Integraal Waterbeleid, dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid, Provinciale Groendomeinen Kempen, dienst Landbouw- en Plattelandsbeleid, Hooibeekehoeve (provincie Antwerpen)
- Landbouwadviesraad Ravels, gemeente Ravels
- RURANT vzw

Regte Heide / Riels Laag

verlaging van de uitstroom van nutriënten in sloten en waterlopen; wat momenteel leidt tot een overschrijding van onder andere de nitraatnorm.



De looptijd is 10 jaar (2019-2029) en de provincie Antwerpen subsidieert de helft van de kosten (50% = € 770.000)

5.15 Diverse kleinere ontwikkelingen

Naast deze grotere ontwikkelingen spelen er ook altijd kleinere ontwikkelingen. Deze zijn vaak bekend bij de lokale overheden. Het is goed om steeds te bezien of deze een raakvlak hebben met de GGA.

6. Grondposities

6.1 Eigendommen

Om uit eindelijk te kunnen komen tot de gewenste ontwikkelingen die moeten bijdragen aan het behalen van de doelen zal er druk op grondposities ontstaan. Momenteel is er al sprake van schaarste en leggen diverse opgaven en partijen claims op dezelfde percelen. Goed inzicht in eigendommen kan bijdragen aan een succesvol vervolg van het GGA traject. In het kader van de verkenning is inzichtelijk gemaakt wat de overheidseigendommen zijn (zie bijlage 4). Bij de verdere uitwerking kan het nodig zijn om ook inzicht te verkrijgen in de private grondposities. Als duidelijk wordt wat voor ontwikkelingen er waar gaan plaats vinden, zal voldoende aandacht moeten zijn voor grondposities, eigendom, grondgebruik, enz.

6.2 Beschikbaarheid gronden

Grond is schaars en er is een hoge druk op de gronden in het buitengebied. Om gewenste ontwikkelingen te kunnen faciliteren is het wenselijk dat vrijkomende gronden beschikbaar blijven. Indien bv een agrariër zijn bedrijfsvoering wil extensiveren, zal deze waarschijnlijk meer grond nodig hebben. Dan moet deze wel beschikbaar zijn. Bij de verdere uitwerking van de GGA moet hier aandacht voor zijn.