



PAS-bureau

Gebiedsrapportage 2017

Natura 2000 gebied nr. 153

Bunder- en Elslooërbos

Binnen het Programma Aanpak Stikstof staat het uitvoeren van de geplande bron- en herstelmaatregelen en het blijvend dalen van het stikstofdepositie centraal. Daarmee wordt verdere achteruitgang van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten voorkomen en worden de wettelijk vastgestelde natuurdoelen (op termijn) gehaald. Dit maakt het mogelijk om economische ontwikkeling te faciliteren door het uitgeven van depositieruimte.

Deze gebiedsrapportage brengt op gebiedsniveau in beeld of de omvang en kwaliteit van de voor stikstofgevoelige habitattypen (en leefgebieden van soorten) in overeenstemming is met de uitgangspunten van het Programma Aanpak Stikstof. Ook wordt inzichtelijk gemaakt hoe de stikstofdepositie zich in ruimte en tijd ontwikkelt en of de uitvoering van de herstelmaatregelen verloopt zoals in PAS-gebiedsanalyses is vastgelegd. De gebiedsrapportage bestaat uit de volgende hoofdstukken:

1. Beschermde habitattypen en leefgebieden
2. Herstelmaatregelen (brongegevens en voortgang)
3. Veldbezoek
4. Ontwikkeling van de stikstofdepositie
5. Stikstofoverbelasting per habitat
6. Benutting van de depositieruimte

Voor elk onderdeel is de meeste recente informatie weergegeven die, passen binnen het monitoringproces, beschikbaar was op 31 december 2017. De inwinning van de gegevens vond op verschillende data plaats. Per onderdeel is aangegeven van welk moment in de tijd de gegevens afkomstig zijn. Eind 2017 zijn over de ontwikkeling van de kwaliteit en omvang van beschermde stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden beperkt gegevens beschikbaar. Dit is conform het PAS-monitoringsplan. Veranderingen in ecologische en hydrologische processen, die door de uitvoering van herstelmaatregelen op gebiedsniveau in gang worden gezet en met natuurmonitoring in beeld worden gebracht, vergen tijd. De komende jaren zal een steeds uitgebreider beeld gegeven kunnen worden van de effecten van de PAS-herstelmaatregelen en de ontwikkeling en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitats.



1 Beschermde habitattypen en leefgebieden

De PAS-monitoring heeft betrekking op de kwaliteit en het oppervlakte van beschermde stikstofgevoelige habitattypen en op stikstofgevoelige leefgebieden van soorten in het PAS- Natura 2000-gebied (verder PAS-gebied). De in dit hoofdstuk gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op AERIUS Monitor 2016L.

1.1 Ligging habitattypen

Een kaart met de ligging van de relevante habitattypen en leefgebieden van VHR-soorten binnen het PAS-gebied is te vinden in de bijlage. Zie de kaart 'Ligging Habitattypen'.

1.2 Omvang en doelstelling habitattypen

In de bijbehorende tabel 'Relevante habitattypen' is per habitatype aangegeven welke instandhoudingsdoelstelling er voor geldt: behoud of verbetering. Dit is geformuleerd voor zowel de kwaliteit als voor de oppervlakte van het desbetreffende habitatype. Ook is aangegeven wat het ecologisch oordeel hiervoor is. Het ecologisch oordeel laat zien of voor het habitatype verwacht mag worden dat de natuurwaarden behouden (of op termijn verbeterd) kunnen worden bij de berekende ontwikkeling van de stikstofdepositie in combinatie met de geplande herstelmaatregelen. De oordelen 1a en 1b houden in dat er wetenschappelijk gezien geen twijfel is dat de instandhoudingsdoelen op termijn gehaald kunnen worden. Als verbetering van de kwaliteit of uitbreiding van de oppervlakte een doelstelling is, zal die bij oordeel 1a in het eerste tijdvak aanvangen en bij 1b in het tweede of derde tijdvak. Voor een volledige begripsomschrijving van het ecologisch oordeel zie de AERIUS-leeswijzer gebiedssamenvatting: <https://www.aerius.nl/nl/publicaties/handleidingen-en-leeswijzers>

In de tabel staan ook de oppervlaktes per habitatype aangegeven. Het oppervlak is berekend door het oppervlak van het ingetekende habitatgebied te vermenigvuldigen met de mate waarin het habitatype binnen het gebied voorkomt (het bedekkingspercentage). Zie de tabel 'Relevante habitattypen' in de bijlage.

1.3 Leefgebieden van aangewezen soorten

In dit gebied komen geen aangewezen soorten voor die afhankelijk zijn van stikstofgevoelige leefgebieden (habitattypen en/of aanvullende leefgebieden) binnen het gebied.

2 Natuurherstelmaatregelen

De tabel 'Herstelmaatregelen' geeft aan welke ecologische herstelmaatregelen er in de eerste PAS periode (2015 t/m 2021) uitgevoerd worden om verslechtering te voorkomen en (op termijn) de doelstellingen voor de relevante habitats en leefgebieden te realiseren. De tabel bevat alle ecologische herstelmaatregelen die voor dit PAS-gebied zijn opgenomen in de bijbehorende PAS-Gebiedsanalyse 2017. Uitleg over de verwachte effecten van de herstelmaatregelen is terug te vinden in de gebiedsanalyse.

Over de uitvoering van de natuurherstelmaatregelen zijn door het bevoegd bestuursorgaan afspraken gemaakt met de betrokken waterschappen, terreinbeherende organisaties en particulieren. Zie de tabel 'Herstelmaatregelen' in de bijlage.

2.1 Voortgang uitvoering herstelmaatregelen

De tabel 'Voortgang herstelmaatregelen' geeft inzicht in de voortgang van de uitvoering van ecologische herstelmaatregelen. De peildatum van de hier gepresenteerde gegevens is 31 maart 2017. De voortgang is uitgevraagd over de maatregelen die zijn opgenomen in de AERIUS Monitor M16, omdat AERIUS Monitor M16L op dat moment nog niet beschikbaar was. Hierdoor kunnen er kleine afwijkingen bestaan tussen de maatregelen die opgenomen zijn in de voorgaande tabel 'Herstelmaatregelen' en in de tabel 'Voortgang herstelmaatregelen'. In een volgende ronde van de voortgangsmonitoring worden deze afwijkingen bijgesteld.

Per maatregel is in de tabel weergegeven wanneer de uitvoering van de maatregelen afgerond dient te zijn en wat de voortgang is. Daarnaast is per maatregel een prognose afgegeven over het gereedkomen van de uitvoering binnen de gestelde termijn. Om goed vinger aan de pols te kunnen houden met betrekking tot de voortgang, is de uitvoering opgeknipt in processtappen. Voor alle processtappen is de voortgangsstatus zichtbaar in de tabel. Er worden acht processtappen onderscheiden: 1) beschikbaar maken financiering; 2) beschikbaar maken van de grond (overeenkomst, aankoop, afkoop pacht, onteigening); 3) formele besluitvorming (inpassingsplan, bestemmingsplan, peilbesluit); 4) vergunningen; 5) inhoudelijke voorbereiding; 6) praktische voorbereiding; 7) fysieke uitvoering; 8) gereed verklaren. Het is belangrijk op te merken dat niet alle processtappen voor elke maatregel van toepassing zijn. Zo worden bijvoorbeeld veel maatregelen in bestaande natuurgebieden uitgevoerd. De

processtap 'Beschikbaar maken van de grond' is dan niet aan de orde.

Voor maatregelen waarvoor al gestart is met de uitvoering in het veld is in 'percentage voortgang' weergegeven welk deel van de uitvoering gerealiseerd is. Niet voor elk type herstelmaatregel kan tussentijds een indicatie van de vordering in het veld gegeven worden. Voor sommige herstelmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het opzetten van het grondwaterpeil, geldt dat er in de uitvoering van de maatregel geen stappen zijn tussen 0% gerealiseerd en 100% gerealiseerd. Zie de tabel 'Voortgang herstelmaatregelen' in de bijlage.

2.2 Knelpunten

Voor herstelmaatregelen waarvan de tijdige uitvoering onder druk staat of waarbij de prognose is dat de herstelmaatregel niet tijdig wordt uitgevoerd, zijn knelpunten benoemd. Knelpunten kunnen betrekking hebben op een specifieke processtap of algemeen van aard zijn.

In dit PAS-gebied zijn knelpunten in de uitvoering gesignaleerd op peildatum 31-3-2017. Eind 2017 is de stand van zaken rondom de knelpunten opnieuw uitgevraagd. Deze gegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel. De tabel geeft weer op welke maatregel het knelpunt betrekking heeft en wat het knelpunt is. Daarnaast is aangegeven welke acties ondernomen worden om desondanks tot tijdige uitvoering van de herstelmaatregel te komen of tot adequate vervanging ervan.

3 Veldbezoek

Onderdeel van de PAS-monitoring is een jaarlijks veldbezoek in elk PAS-gebied. Het veldbezoek bestaat uit een visuele inspectie van geselecteerde locaties door medewerkers van het verantwoordelijke bestuursorgaan voor het beheerplan van het Natura 2000-gebied (meestal provincie) en de terreinbeheerder(s). Tijdens de inspectie wordt op basis van een standaardvragenlijst gekeken naar indicaties voor ontwikkelingen in de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Het gaat om visuele waarnemingen van de natuurkwaliteit en niet om gerichte metingen. De resultaten van het veldbezoek worden door het bevoegd gezag en de beheerder gezamenlijk vastgelegd in een verslag en ondertekend. In 2017 is er in dit PAS-gebied een veldbezoek verricht. Er zijn daarbij geen onverwachte ontwikkelingen geconstateerd, die mogelijk (op termijn) aanleiding geven tot heroverweging van de PAS-gebiedsanalyse.

Maatregel	Knelpunt in processtap	Omschrijving knelpunt	Achtergrond knelpunt	Actie
2945 M.153-5 Beheervergoeding mestvrije zone (H7220)	Uitvoering	Praktische uitvoering beheer vertraagd	moeizaam gebiedsproces	Gebiedsproces wordt geïntensiveerd, dit gebeurt in samenhang met het beheerplanproces dat nu ook loopt. Tevens wordt gezien wat de ecologische consequenties zullen zijn van deze vertraging.
2948 M.153-8 Aanleg bufferstroken, regenwaterbuffers en graften (beperking aanvoer voedingsstoffen) (H9160B)	Uitvoering	Praktische uitvoering inrichting vertraagd Praktische uitvoering beheer vertraagd	Moeizaam gebiedsproces	Gebiedsproces wordt geïntensiveerd, dit gebeurt in samenhang met het beheerplanproces dat nu ook loopt. Tevens wordt gezien wat de ecologische consequenties zullen zijn van deze vertraging.
2953 M.153-13 Doorlopen gebiedsproces extensivering mestgift in zijgebied (H91E0C)	Uitvoering	Praktische uitvoering inrichting vertraagd Vertraging door voorgaande processtap(pen)	Moeizaam gebiedsproces	Gebiedsproces wordt geïntensiveerd, dit gebeurt in samenhang met het beheerplanproces dat nu ook loopt. Tevens wordt gezien wat de ecologische consequenties zullen zijn van deze vertraging.

4 Ontwikkeling van de stikstofdepositie

In dit deel van de gebiedsrapportage wordt inzichtelijk gemaakt wat de ontwikkeling is van de stikstofdepositie in het gebied over de tijd. Deze informatie is gebaseerd op modelberekeningen van AERIUS Monitor 2016L.

De staafdiagrammen 'Ontwikkeling van de stikstofdepositie' tonen de gemiddelde depositie op alle relevante habitats binnen het gebied in 2014, 2015, 2020 en 2030. Dit zijn de jaren waarvoor deze rekenresultaten beschikbaar zijn. Zie de diagrammen 'Ontwikkeling van de stikstofdepositie'.

4.1 Ruimtelijke verdeling van de depositie

De kaarten 'Ruimtelijke verdeling depositie' tonen de ruimtelijke verdeling van de depositie op relevante habitats en N-gevoelige leefgebiedtypen. De eerste kaart toont de verdeling van de depositie voor het jaar 2014. De kaarten daaronder tonen deze verdeling voor de jaren 2020 en 2030. Zie de kaarten 'Ruimtelijke verdeling depositie'.

4.2 Depositie per habitat

Tabel 'Depositie per habitat- en leefgebiedtype' toont de gemiddelde depositie per habitat- en leefgebiedtype voor de jaren 2014, 2015, 2020 en 2030. De kolommen met percentielen geven een indicatie van hoeveel stikstofdepositie er plaatsvindt op het overgrote deel (80%) van het habitat. Met andere woorden: voor 80% van het oppervlak van het desbetreffende habitat geldt een stikstofdepositie die tussen de weergegeven waardes ligt. Zie de tabel 'Depositie per habitattype'.

4.2.1 Depositiedaling

Bijgaande kaarten en tabel tonen in welke mate de stikstofdepositie in 2020 en 2030 daalt ten opzichte van het jaar 2014. In de tabel is ook de depositiedaling in 2015 ten opzichte van 2014 opgenomen. Zie de kaarten 'Depositiedaling' en de tabel 'Depositiedaling per habitattype' in de bijlage.

5 Stikstofoverbelasting per habitat

In de tabel 'Stikstofoverbelasting per habitat- en leefgebiedtype' is per relevant habitat aangegeven in hoeverre er sprake is van overbelasting door stikstof in 2014, 2015, 2020 en 2030. De gepresenteerde informatie is gebaseerd op modelberekeningen van AERIUS Monitor 2016L. Zie tabel 'Stikstofoverbelasting per habitat- en leefgebiedtype'.

5.1 Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

De kaarten 'Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting' geven weer in welke mate het gebied te maken heeft met overbelasting in het referentiejaar 2014, in 2020 en in 2030, gebaseerd op de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde op relevante habitats. Zie kaarten 'Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting'.

6 Benutting van de depositieruimte

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de benuttingsgraad van de ruimte voor economische ontwikkeling. Door de depositiedaling en de generieke bronmaatregelen in combinatie met de uitvoering van herstelmaatregelen komt depositieruimte beschikbaar voor de groei van bestaande economische activiteiten en voor nieuwe economische ontwikkelingen. Een deel van de depositieruimte is gereserveerd voor autonome ontwikkelingen (bijvoorbeeld gekoppeld aan bevolkingsgroei). Een deel is gereserveerd voor projecten met een klein effect op stikstofgevoelige natuurgebieden waarvoor geen vergunning nodig is en een melding volstaat. Een deel is gereserveerd voor projecten van nationaal en provinciaal maatschappelijke belang (prioritaire projecten). En een deel is gereserveerd voor vergunningsplichtige activiteiten van overheden en ondernemers. De beschikbare ontwikkelingsruimte in de eerste zesjarige PAS-periode is verdeeld over twee periodes van ieder drie jaar. Na drie jaar komt er opnieuw ontwikkelingsruimte beschikbaar, als uit de monitoring blijkt dat dit nog steeds verantwoord is met oog op de te behalen natuurdoelen.

De figuur 'Benuttingsgraad depositieruimte' laat zien in welke mate de voor de verschillende onderdelen beschikbare depositieruimte benut is na het eerste jaar PAS, op peildatum 12 september 2017. De benuttingsgraad is gebaseerd op de beschikbaar gestelde ontwikkelingsruimte zoals vastgelegd in AERIUS Monitor 2016L. De totale hoeveelheid depositieruimte die voor elk van de onderdelen (prioritaire projecten, vergunningen en meldingen) de eerste drie jaar beschikbaar is (tot 1 juli 2018) is op 100% gesteld. Autonome ontwikkeling is in de figuur niet opgenomen. De weergegeven percentages gelden voor het hele PAS-gebied in totaal, en geven geen inzage in de verschillen in benuttingsgraad binnen een PAS-gebied.

De figuur is een momentopname. Er kunnen dagelijks vergunningen worden verleend en meldingen worden gedaan. Hierdoor zal de benuttingsgraad op het moment van publicatie van deze rapportage afwijken van de hier getoonde cijfers. Zie de figuur 'Benuttingsgraad depositieruimte' in de bijlage.

Relevante habitattypen

Habitat		Ecologisch oordeel	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteed)	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1a	33,7 ha	27,0 ha	Behoud	Verbetering
H7220	Kalktufbronnen	1b	17,0 ha	< 1,0 ha	Behoud	Verbetering
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	1b	104,1 ha	93,2 ha	Behoud	Verbetering
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	1a	2,6 ha	1,5 ha	Verbetering	Verbetering

Leefgebieden van aangewezen soorten

In dit gebied komen geen soorten voor die afhankelijk zijn van stikstofgevoelige habitattypen binnen het gebied.

Herstelmaatregelen

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	M.153-1 Terugzetten struweel/bos en maaien vegetatie	H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	● ● ●	1 - 5	± -	Cyclisch (1,2,3)
	M.153-11 Regenwater van verharde rioolafvoer afkoppelen	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-12 Hydrologisch herstel door verondiepen van ingesneden beken, opheffen lage slootpeilen en drainages bij Brommelen	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-13 Doorlopen gebiedsproces extensivering mestgift in zijgebied	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	>= 10	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-14 Aanleg bufferstroken, regenwaterbuffers en graften (beperking aanvoer voedingsstoffen)	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-2 Gefaseerd (1x/2-5j) maaien en afvoeren ruigten en zomen	H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	● ● ●	1 - 5	± -	Cyclisch (1,2,3)
	M.153-3 Infiltreren van afstromend regenwater t.b.v. grondwateraanvulling op plateau	H7220 Kalktufbronnen	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-4 Regenwater van verharde rioolafvoer afkoppelen	H7220 Kalktufbronnen	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-5 Beheervergoeding mestvrije zone	H7220 Kalktufbronnen	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-6 Verhogen beekbodem om drainerende werking te verminderen	H7220 Kalktufbronnen	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-7 Weghalen omgevallen dode bomen (geen PAS maar regulier beheer)	H7220 Kalktufbronnen	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)
	M.153-8 Aanleg bufferstroken, regenwaterbuffers en graften (beperking aanvoer voedingsstoffen)	H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	M.153-9 Proef herintroductie hakhoutbeheer	H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	● ● ●	1 - 5	-	Cyclisch (1,2,3)

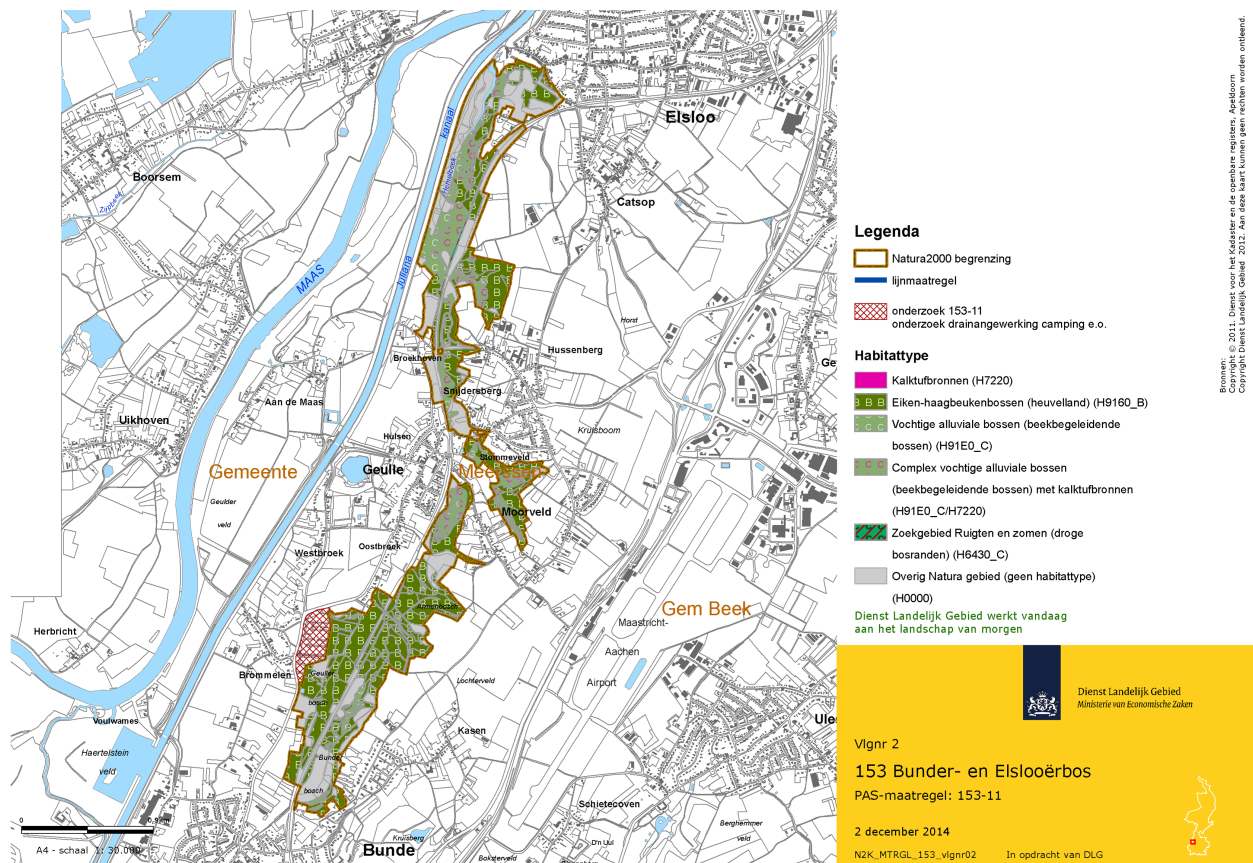
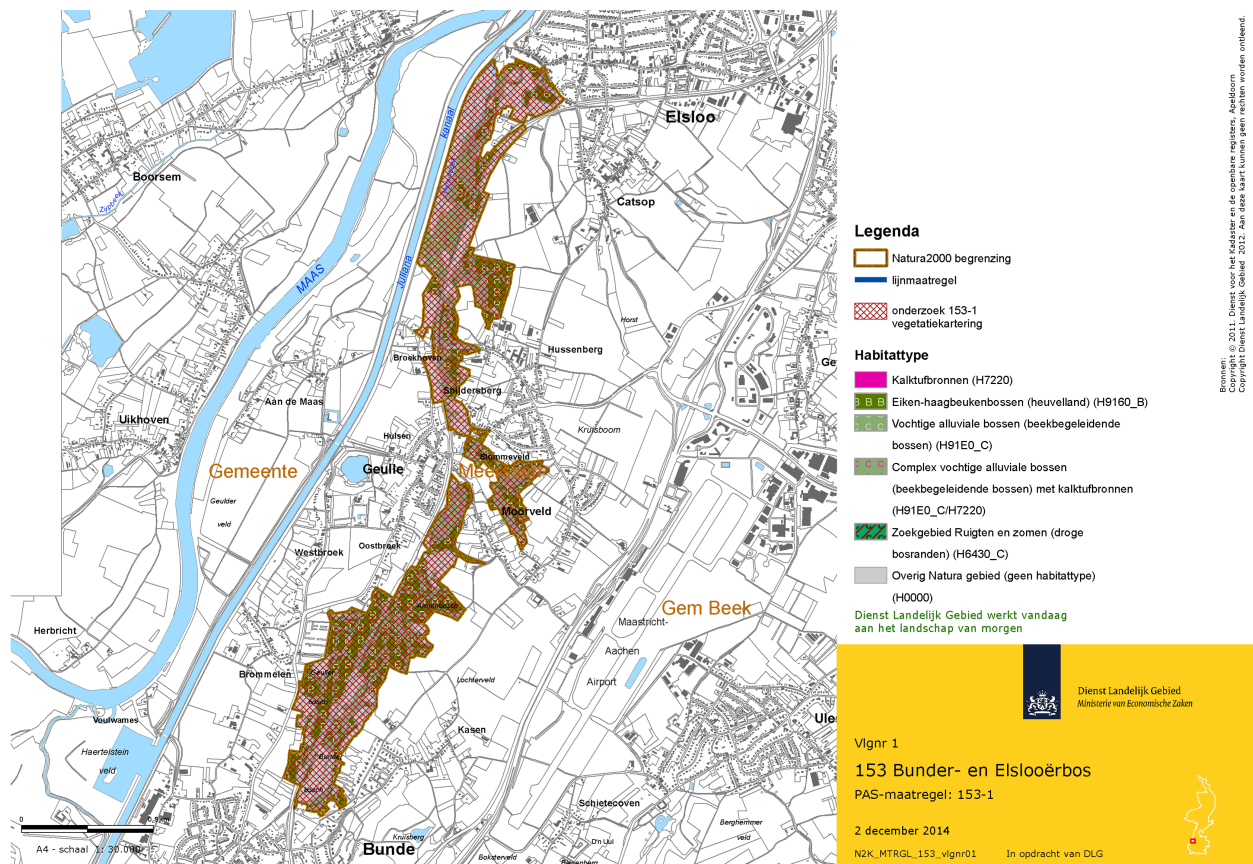
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
	M.158-10 Verhogen beekbodem om drainerende werking te verminderen	Hg1EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1,2,3)
	O.153-1 Onderzoek t.b.v. verhogen grondwaterstand (M.153-12)	Hg1EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	-	Eenmalig (1)
	O.153-2a monitoring resultaat weghalen omgevallen bomen	H7220	Kalktufbronnen	-	-	-	Cyclisch (1,2,3)
	O.153-2b Onderzoek naar meest geschikte locatie voor hakhoutbeheer	Hg16oB	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	-	-	-	Eenmalig (1,2,3)
	O.153-4 Onderzoek voorkomen droge ruigen en zomen	H643oC	Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	-	± -	Eenmalig (1)
	O.153-6 Monitoring vegetatie en bronwaterkwaliteit	H7220	Kalktufbronnen	-	-	-	Cyclisch (1,2,3)
	O.153-8 Onderzoek welke KDW van toepassing is op Kalktufbronnen	H7220	Kalktufbronnen	-	-	-	Eenmalig (1)
	O.153-9 Bepalen drempelwaarde voor stikstof in aanstromend grondwater	H7220	Kalktufbronnen	-	-	-	Eenmalig (1)

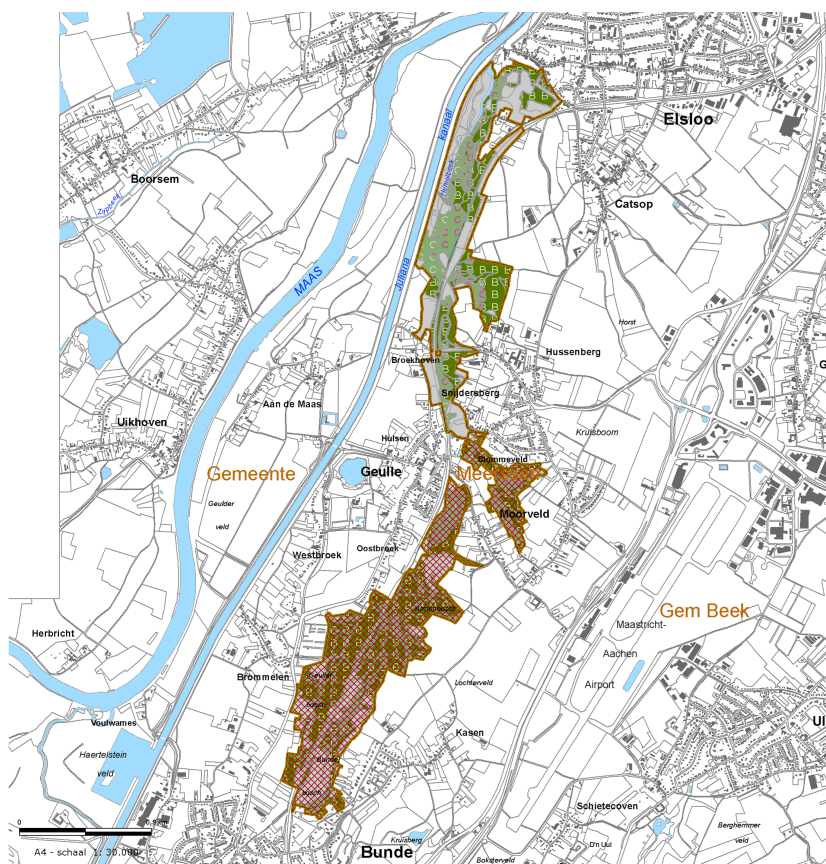
* ● ● ● klein
 ● ● ● matig
 ● ● ● groot

** De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:
 < 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

*** De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

Maatregelkaart





Legenda

- Natura2000 begrenzing
- lijnmaatregel
- onderzoek 153-15
- onderzoek voorkomen en achteruitgang Vuursalamander

Habitattype

- Kalktufbronnen (H7220)
- Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) (H9160_B)
- Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C)
- Complex vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) met kalktufbronnen (H91E0_C/H7220)
- Zoekgebied Ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430_C)
- Overig Natura gebied (geen habitattype) (H0000)

Dienst Landelijk Gebied werkt vandaag aan het landschap van morgen

Vignr 3

153 Bunder- en Elslooërbos
PAS-maatregel: 153-15

2 december 2014

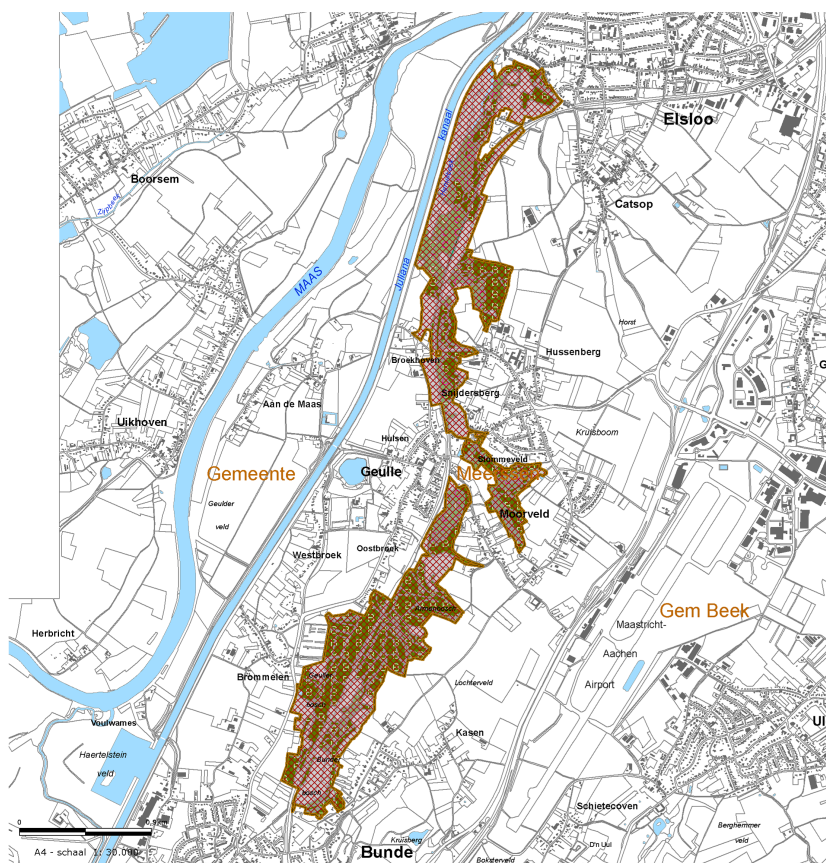
NZK_MTRGL_153_vignr03 In opdracht van DLG



Dienst Landelijk Gebied
Ministerie van Economische Zaken



Bronnen:
Copyright © 2011. Dienst voor het Kadaster en de openbare registers, Apeldoorn
Copyright Dienst Landelijk Gebied 2012. Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



Legenda

- Natura2000 begrenzing
- lijnmaatregel
- onderzoek 153-16
- inventarisatie situatie populatiedichtheid Spaanse vlag

Habitattype

- Kalktufbronnen (H7220)
- Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) (H9160_B)
- Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C)
- Complex vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) met kalktufbronnen (H91E0_C/H7220)
- Zoekgebied Ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430_C)
- Overig Natura gebied (geen habitattype) (H0000)

Dienst Landelijk Gebied werkt vandaag aan het landschap van morgen

Vignr 4

153 Bunder- en Elslooërbos
PAS-maatregel: 153-16

2 december 2014

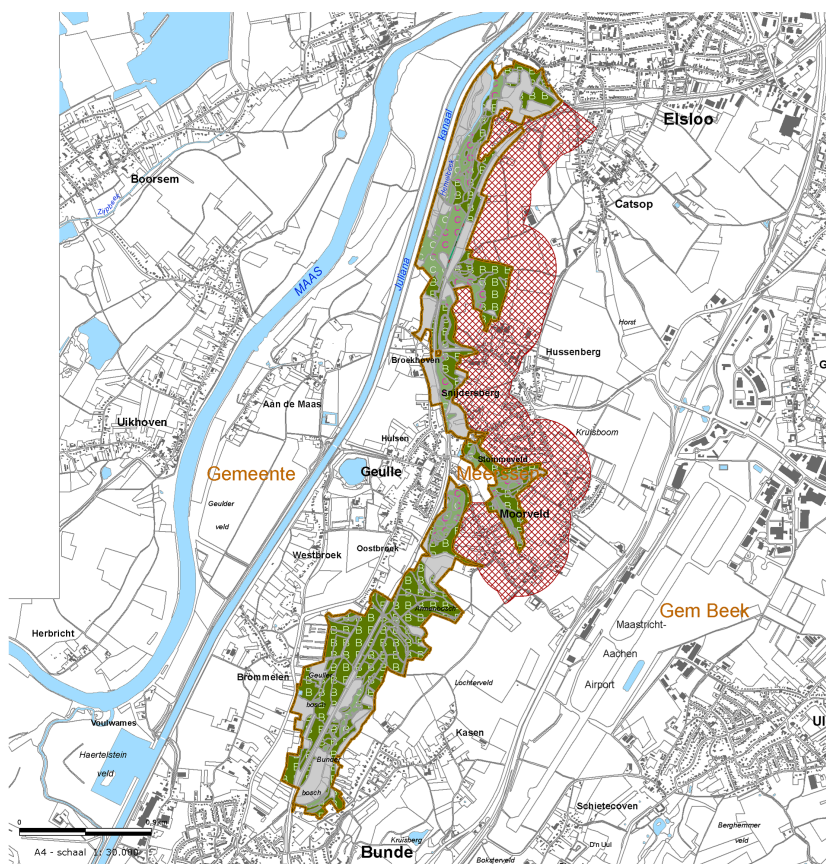
NZK_MTRGL_153_vignr04 In opdracht van DLG



Dienst Landelijk Gebied
Ministerie van Economische Zaken



Bronnen:
Copyright © 2011. Dienst voor het Kadaster en de openbare registers, Apeldoorn
Copyright Dienst Landelijk Gebied 2012. Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



Legenda

- Natura2000 begrenzing
- lijnmaatregel
- vlakmaatregel 153-5 overleg over event. alternatief voor maatregel 4 (advies DT Heuvelland/DBN)

Habitattype

- Kalktufbronnen (H7220)
- Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) (H9160_B)
- Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C)
- Complex vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) met kalktufbronnen (H91E0_C/H7220)
- Zoekgebied Ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430_C)
- Overig Natura gebied (geen habitattype) (H0000)

Dienst Landelijk Gebied werkt vandaag aan het landschap van morgen

Vignr 5

153 Bunder- en Elslooërbos
PAS-maatregel: 153-5

2 december 2014

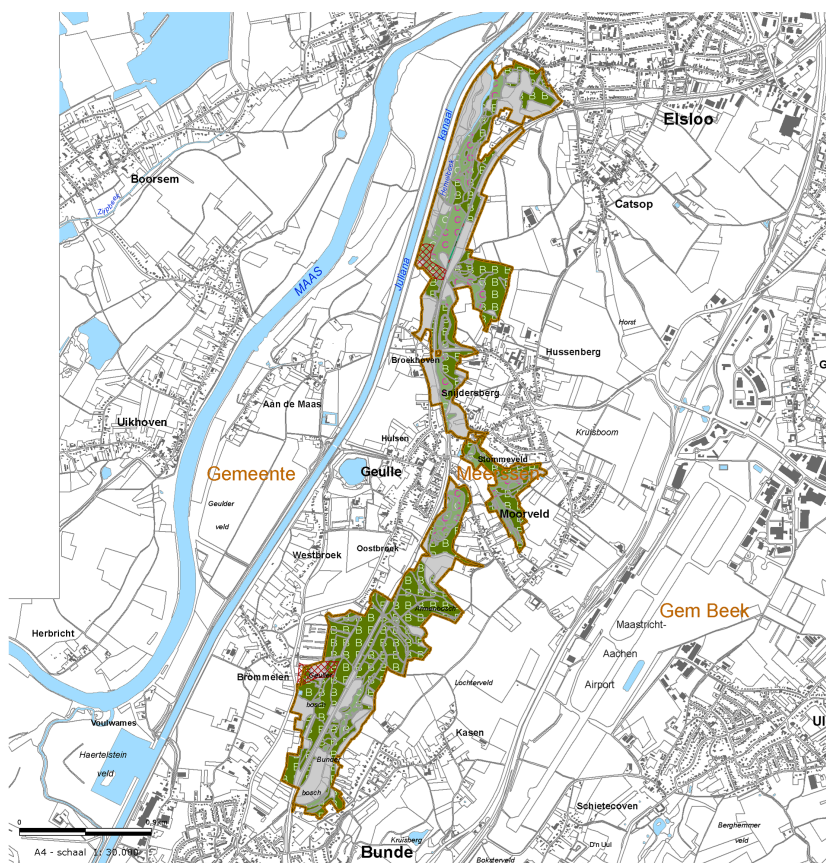
NZK_MTRGL_153_vignr05 In opdracht van DLG



Dienst Landelijk Gebied
Ministerie van Economische Zaken



Bronnen:
Copyright © 2011. Dienst voor het Kadaster en de openbare registers, Apeldoorn
Copyright Dienst Landelijk Gebied 2012. Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



Legenda

- Natura2000 begrenzing
- lijnmaatregel
- onderzoek 153-13 onderzoek voorkomen en achteruitgang Vuursalamander

Habitattype

- Kalktufbronnen (H7220)
- Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) (H9160_B)
- Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C)
- Complex vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) met kalktufbronnen (H91E0_C/H7220)
- Zoekgebied Ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430_C)
- Overig Natura gebied (geen habitattype) (H0000)

Dienst Landelijk Gebied werkt vandaag aan het landschap van morgen

Vignr 6

153 Bunder- en Elslooërbos
PAS-maatregel: 153-13

2 december 2014

NZK_MTRGL_153_vignr06 In opdracht van DLG

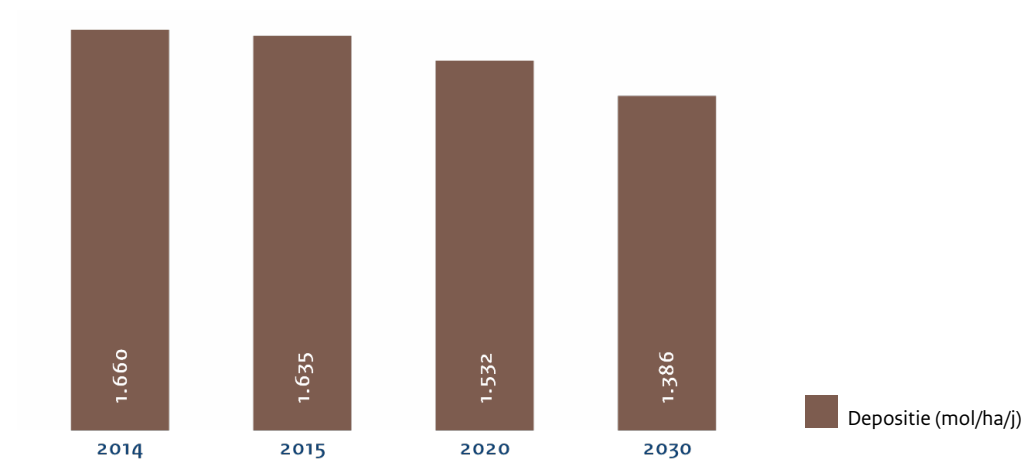


Dienst Landelijk Gebied
Ministerie van Economische Zaken



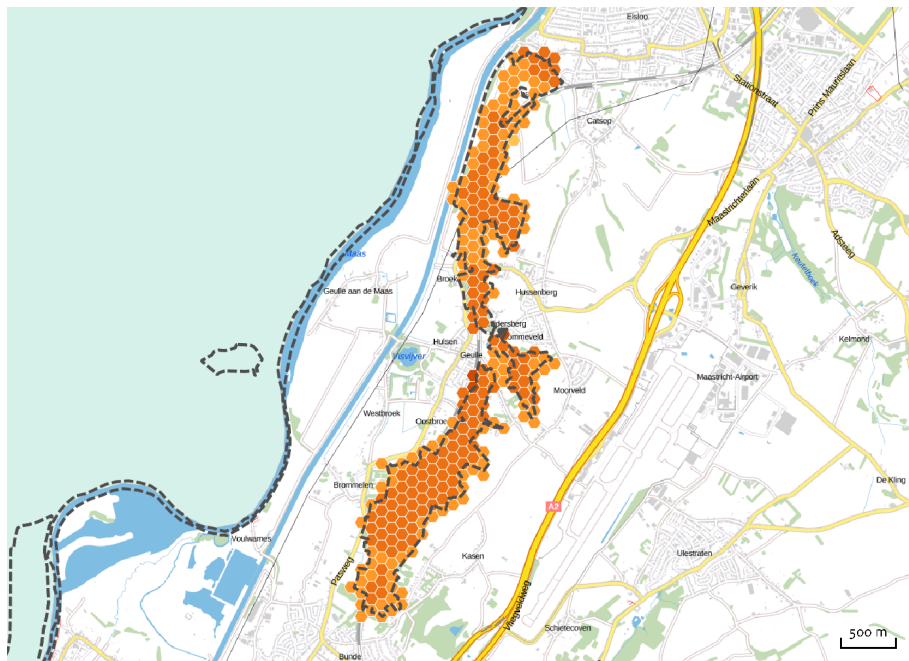
Bronnen:
Copyright © 2011. Dienst voor het Kadaster en de openbare registers, Apeldoorn
Copyright Dienst Landelijk Gebied 2012. Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

Ontwikkeling van de stikstofdepositie



Ruimtelijke verdeling van de depositie

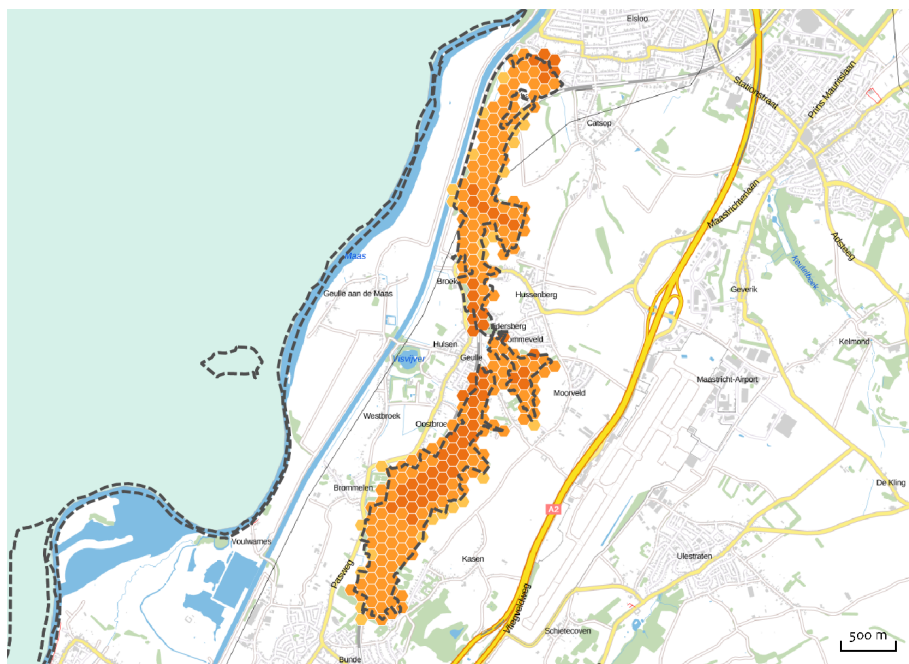
Referentiejaar (2014)



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

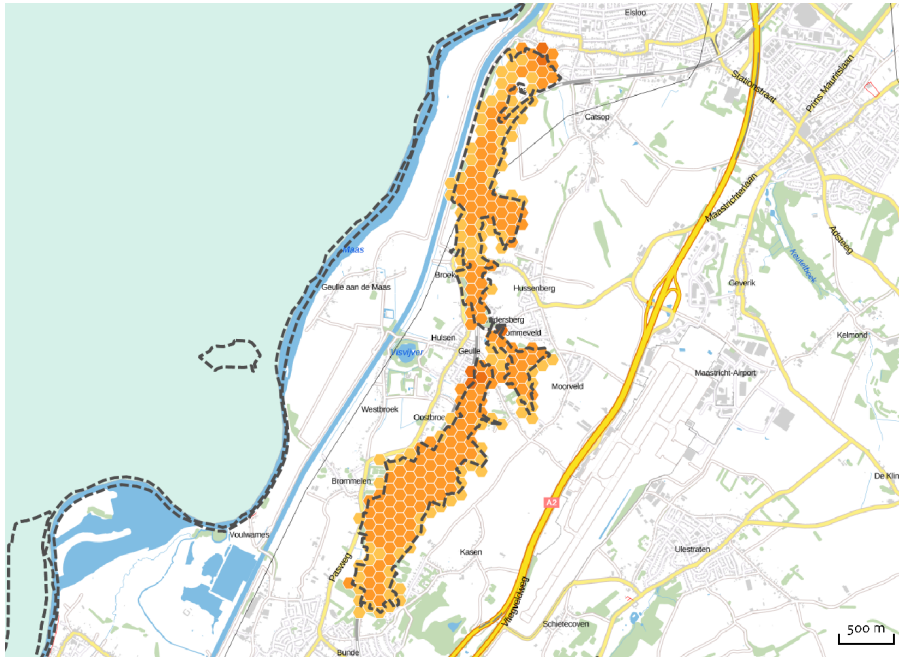
- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (1)
- 1300 - 1600 (122)
- 1600 - 1900 (134)
- 1900 - 2200 (3)
- > 2200 (0)

2020

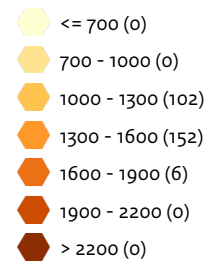


- <= 700 (0)
- 700 - 1000 (0)
- 1000 - 1300 (26)
- 1300 - 1600 (176)
- 1600 - 1900 (58)
- 1900 - 2200 (0)
- > 2200 (0)

2030



Depositie in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares



Depositie per habitattype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	2014	1.640	1.481	1.750
		2015	1.614	1.458	1.723
		2020	1.512	1.368	1.611
		2030	1.364	1.234	1.453
ZGH6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	2014	1.452	1.391	1.581
		2015	1.430	1.370	1.558
		2020	1.341	1.283	1.464
		2030	1.210	1.157	1.330
H7220	Kalktufbronnen	2014	1.703	1.474	1.795
		2015	1.678	1.452	1.766
		2020	1.574	1.354	1.660
		2030	1.425	1.225	1.506
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	2014	1.659	1.420	1.796
		2015	1.634	1.398	1.768
		2020	1.531	1.312	1.659
		2030	1.385	1.182	1.502
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2014	1.670	1.464	1.798
		2015	1.645	1.442	1.771
		2020	1.540	1.344	1.662
		2030	1.394	1.221	1.507

Depositiedaling

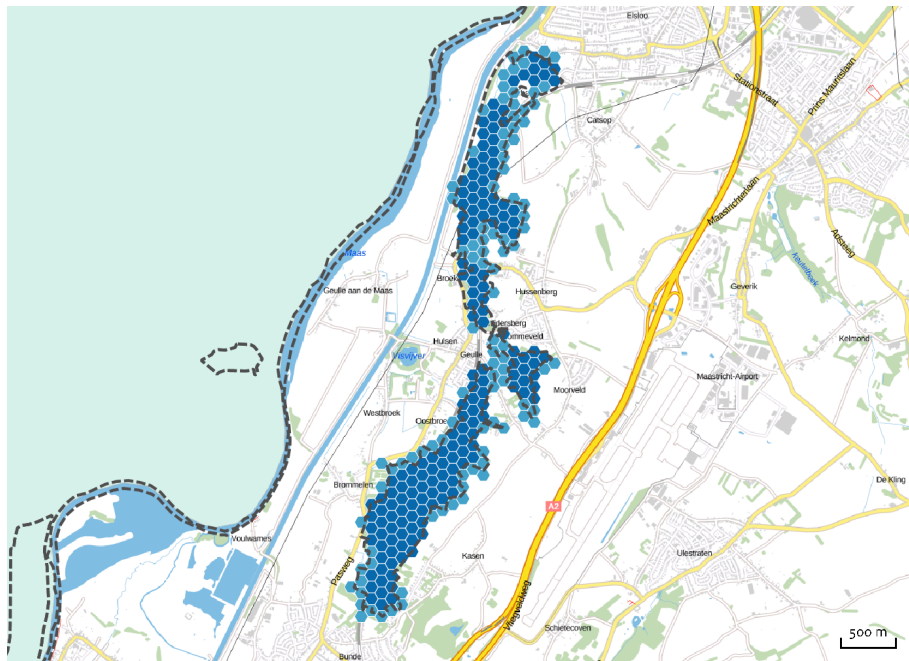
2014 - 2020



Depositiedaling in mol/ha/j
tussen haakjes aantal hectares

- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (10)
- 100 - 175 (246)
- 175 - 250 (4)
- > 250 (0)

2014 - 2030



- 0 - 50 (0)
- 50 - 100 (0)
- 100 - 175 (0)
- 175 - 250 (98)
- > 250 (162)

Depositiedaling per habitatype

Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	2015	25	23	27
		2020	128	113	137
		2030	276	247	296
ZGH6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	2015	22	21	24
		2020	112	106	122
		2030	242	230	264
H7220	Kalktufbronnen	2015	25	22	27
		2020	129	106	138
		2030	278	239	296
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	2015	25	21	28
		2020	128	103	139
		2030	275	229	297
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2015	25	21	27
		2020	129	106	139
		2030	276	235	299

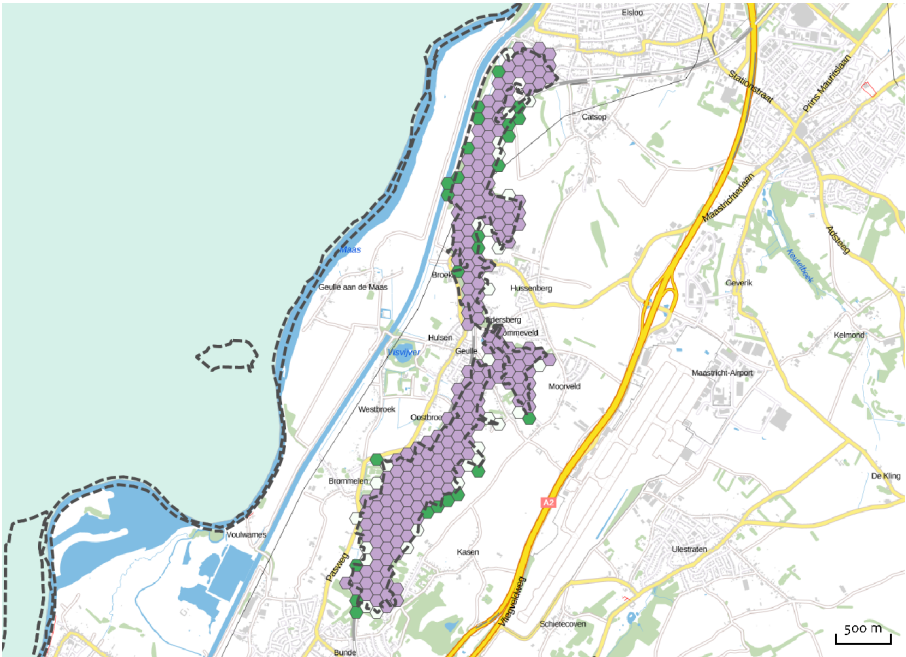
Stikstofoverbelasting per habitatype

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW		Aandeel overbelast
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.857	2014		0%
				2015		0%
				2020		0%
				2030		0%
H7220 Kalktufbronnen	17,0 ha	< 1,0 ha	2.399	2014		0%
				2015		0%
				2020		0%
				2030		0%
H916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	104,1 ha	93,2 ha	1.429	2014		92%
				2015		87%
				2020		72%
				2030		24%
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	33,7 ha	27,0 ha	1.857	2014		1%
				2015		1%
				2020		0%
				2030		0%
ZGH643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	1,6 ha	< 1,0 ha	1.857	2014		0%
				2015		0%
				2020		0%
				2030		0%

Geen stikstofprobleem
 Evenwicht
 Matige overbelasting
 Sterke overbelasting

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

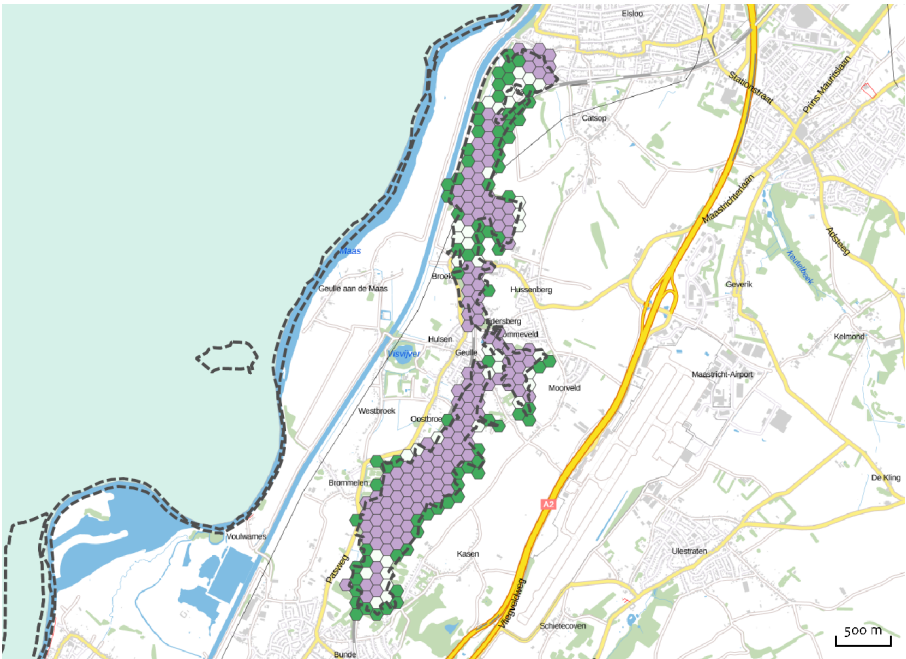
Referentiejaar (2014)



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

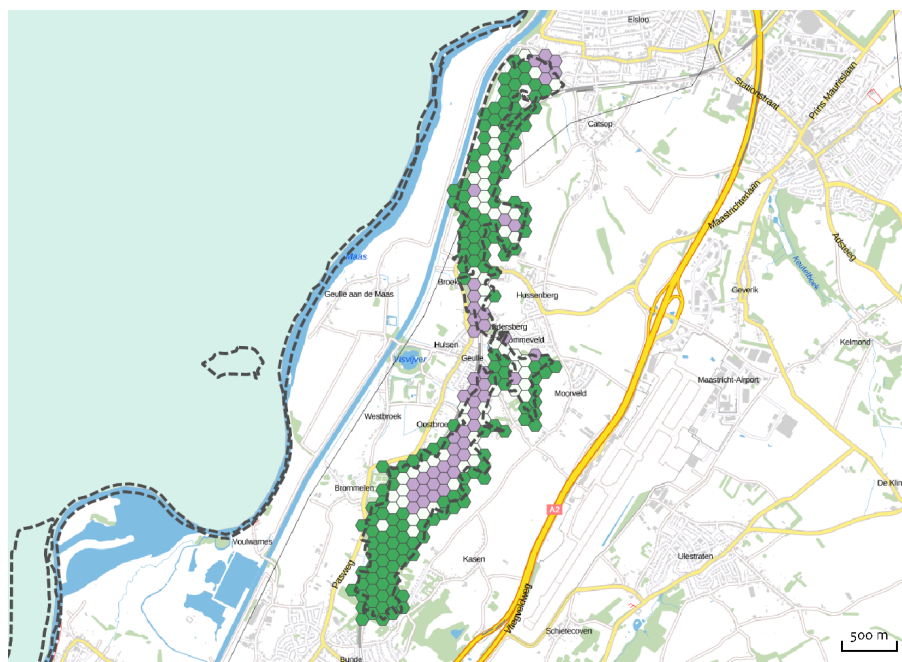
- Geen stikstofprobleem (25)
- Evenwicht (28)
- Matige overbelasting (207)
- Sterke overbelasting (0)

2020



- Geen stikstofprobleem (79)
- Evenwicht (36)
- Matige overbelasting (145)
- Sterke overbelasting (0)

2030



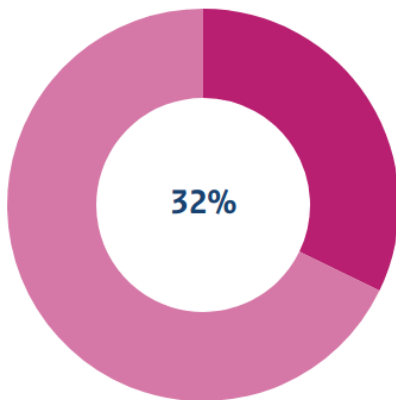
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (158)
- Evenwicht (55)
- Matige overbelasting (47)
- Sterke overbelasting (0)

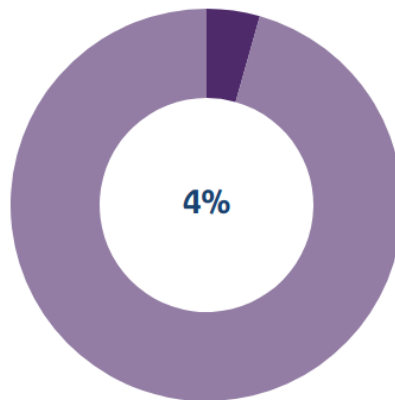
Benuttingsgraad depositieruimte*

Bunder- en Elslooërbos

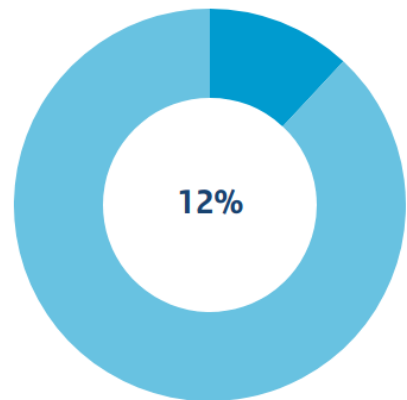
Bron: AERIUS



Vergunningen



Prioritaire projecten



Meldingen

* De som van alle voor ontwikkelingsruimte relevante hectares in het gebied.

Data: 1 juli 2015 tot 1 januari 2018

Voortgang herstelmaatregelen

Bunder- en Elslooërbos

Bron: AERIUS

Maatregel	Uiterste datum afronding	Voortgang	Prognose
2941 M.153-1 Terugzetten struweel/bos en maaien vegetatie (H6430C)	30 juni 2021	              	

2952 M.153-12 Hydrologisch herstel door verondiepen van ingesneden beken, opheffen lage slootpeilen en drainages bij Brommelen (H91E0C)	30 juni 2021	       	0%
2953 M.153-13 Doorlopen gebiedsproces extensivering mestgift in zijn gebied (H91E0C)	30 juni 2021	       	0%
2954 M.153-14 Aanleg bufferstroken, regenwaterbuffers en graften (beperking aanvoer voedingsstoffen) (H91E0C)	30 juni 2021	       	0%
2955 O.153-1 Onderzoek t.b.v. verhogen grondwaterstand (M.153-12) (H91E0C)	30 juni 2021	       	0%
2956 M.153-6 Verhogen beekbodem om drainerende werking te verminderen (H7220)	30 juni 2021	       	0%
2957 O.153-2a monitoring resultaat weghalen omgevallen bomen (H7220)	30 juni 2021	       	0%
2958 O.153-2b Onderzoek naar meest geschikte locatie voor hakhoutbeheer (H9160B)	30 juni 2021	       	0%
2959 O.153-8 Onderzoek welke KDW van toepassing is op Kalktufbronnen (H7220)	30 juni 2021	       	100%
2960 O.153-9 Bepalen drempelwaarde voor stikstof in aanstromend grondwater (H7220)	30 juni 2021	       	100%
2961 O.153-4 Onderzoek voorkomen droge ruigen en zomen (H6430C)	30 juni 2021	       	0%

-  Afgerond
-  Prognose tijdig gereed
-  Prognose tijdigheid onder druk
-  Prognose niet tijdig gereed
-  Prognose onbekend
-  Indicatie percentage uitvoering in het veld

- | | |
|---|---|
|  Beschikbaar maken financiering |  Moet nog beginnen |
|  Beschikbaar maken van grond |  Gestart |
|  Formele besluitvorming |  Afgerond |
|  Vergunningen |  Niet van toepassing |
|  Inhoudelijke voorbereiding |  Voortgang onbekend |
|  Praktische voorbereiding | |
|  Uitvoering | |
|  Gereed verklaren | |

Alle kaarten in deze rapportage zijn digitaal
beschikbaar in AERIUS Monitor: <http://monitor.aerius.nl/monitor/>

Dit is een uitgave van:

Het PAS-bureau - onderdeel van BIJ12
In samenwerking met het RIVM



PAS-bureau



Leidseveer 2
3511 SB Utrecht

www.bij12.nl

Juli 2018