



PAS-bureau

PAS
Landelijke monitoringsrapportage
Natuur 2016

Maart 2017

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	4
1.1 Doel en werking van het PAS: introductie	4
1.2 Doel van de PAS Landelijke Monitoringsrapportage Natuur	5
1.3 PAS-monitoring Natuur	5
1.4 Rapportage 2016	6
1.5 Leeswijzer	6
2. Natuurkwaliteit	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Omvang habitattypen	8
3. Herstelmaatregelen	16
3.1 Inleiding	16
3.2 Geplande herstelmaatregelen	17
3.3 Voortgang uitvoering herstelmaatregelen	19
4. Veldbezoek	25
4.1 Inleiding	25
4.2 Resultaten veldbezoek	25
5. Aanvullend onderzoek	27
6. Bijlagen	28

Samenvatting

De Landelijke Monitoringsrapportage Natuur brengt de stand van zaken in de uitvoering en resultaten van het natuurdeel van het PAS in beeld. Het doel van deze monitoringsrapportage is:

- zicht geven en houden op de ontwikkeling van de stikstofgevoelige natuur in de gebieden die onderdeel uitmaken van het programma, met het oog op de instandhoudingsdoelstellingen;
- zicht geven en houden op de voortgang van de uitvoering van de natuurherstelmaatregelen van het programma, die ten grondslag liggen aan het ecologisch oordeel van het programma, en op de effecten daarvan.

De Landelijke Monitoringsrapportage Natuur 2016 bevat gegevens over de omvang van stikstofgevoelige habitattypen, de uitvoering van herstelmaatregelen, veldbezoek en aanvullend onderzoek. Over de kwaliteit van habitattypen, over leefgebieden van Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten en over effecten van herstelmaatregelen zijn nog geen gegevens beschikbaar. Dit is in lijn met het Monitoringplan PAS.

Voor elk onderdeel is de meest recente informatie weergegeven die, passend binnen het monitoringproces, beschikbaar was op 31 december 2016. De gehanteerde peildatum kan per onderdeel variëren.

Omvang habitattypen

Een habitatype is een gebied (natuurlijk of half-natuurlijk) op het land of in het water met karakteristieke geografische, abiotische en biotische kenmerken. De PAS-monitoring heeft betrekking op de beschermde stikstofgevoelige habitattypen in de in het PAS opgenomen Natura 2000-gebieden (kortweg PAS-gebieden).

De totale oppervlakte van stikstofgevoelige habitattypen in de PAS-gebieden bedraagt in 2016 91.794 hectare, op basis van de gegevensset BIJ12, levering november 2016. De kwaliteit van de habitatkaarten is daarin verbeterd. Het areaal waarvoor geldt dat het habitatype onbekend of onzeker is, is kleiner dan 1% van het totale areaal aan stikstofgevoelige habitattypen in de PAS-gebieden.

In deze fase van de uitvoering van de PAS geven de monitoringsgegevens nog geen inzicht in de ontwikkeling van de omvang en kwaliteit van de voor het PAS relevante stikstofgevoelige habitattypen. Er zijn ook nog geen signalen die er op duiden dat de doelen met betrekking tot de gewenste ontwikkeling niet gehaald zullen worden.

Herstelmaatregelen

In de eerste PAS-periode (2015 - 2021) zijn een kleine 2.400 ecologische herstelmaatregelen gepland. De herstelmaatregelen worden uitgevoerd om de effecten van stikstof op natuurdoelen te verminderen. Er zijn verschillende typen herstelmaatregelen: hydrologische en inrichtingsmaatregelen, beheermaatregelen en maatregelen voor onderzoek en monitoring.

Op peildatum 31 maart 2016 is ruim 4% van de uit te voeren herstelmaatregelen in de eerste PAS-periode afgerond. Voor 94% van de herstelmaatregelen is de verwachting dat deze tijdig uitgevoerd zullen zijn. En voor iets minder dan 2% van de herstelmaatregelen geldt dat de tijdige uitvoering onder druk staat. Bij al de herstelmaatregelen waarvan de tijdige uitvoering onder druk staat, heeft het voor de uitvoering bevoegde bestuursorgaan acties benoemd om tot tijdige realisatie te komen.

De voortgangsmonitoring van de herstelmaatregelen geeft geen aanleiding om te constateren dat de uitvoering niet op koers ligt.

Veldbezoek

In alle 118 PAS-gebieden zijn in 2016, tussen maart en oktober, visuele inspecties in de vorm van een veldbezoek uitgevoerd. In het veldbezoek wordt gekeken naar opvallende zichtbare (indicaties voor) ontwikkelingen in de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten. Doel is om hiermee jaarlijks vinger aan de pols te houden.

In 112 PAS-gebieden ontwikkelt de natuurkwaliteit zich op de geïnspecteerde locaties zoals verwacht. In zes gebieden worden opvallende (negatieve) ontwikkelingen geconstateerd. Naar aanleiding van deze signalen nemen de voortouwnemers en terreinbeheerders maatregelen om het behalen van de PAS-doelen te garanderen.

Aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek en monitoring zijn van belang om in specifieke gebieden ontwikkelingen te volgen en herstelmaatregelen voor te bereiden. De opgave voor aanvullende monitoring en onderzoek is opgenomen in de gebiedsanalyses. Daarnaast is er een overzicht opgesteld van 44 landelijke prioritaire kennisvragen op het gebied van landschappelijk ecologische systeemanalyse en effectiviteit van herstelmaatregelen. PAS-partijen werken gezamenlijk aan een programmering van deze kennisvragen.

1. Inleiding

1.1 Doel en werking van het PAS: introductie

Het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS) is op 1 juli 2015 in werking getreden. Het PAS verbindt economische ontwikkeling met het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen van de voor stikstof gevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten in de Natura 2000-gebieden die zijn opgenomen in dit programma. Bij de instandhoudingsdoelstellingen gaat het om het voorkomen van achteruitgang (behoud) en om het op termijn realiseren van herstel, om op landelijk niveau een gunstige staat van instandhouding voor deze habitattypen en soorten te bereiken. Het programma steunt op twee pijlers om de doelen van Natura 2000 zeker te stellen:

1. daling van stikstofdepositie
2. ecologische herstelmaatregelen voor de stikstofgevoelige natuur in de PAS-gebieden

Pijler 1 Daling van de stikstofdepositie

Door het nemen van maatregelen aan de bron (landbouwmaatregelen) zorgt het programma voor een extra inzet op de daling van stikstofdepositie naast de daling door bestaand beleid.

Pijler 2 Ecologische herstelmaatregelen

De ecologische herstelmaatregelen zijn gericht op het bestendiger maken van de natuur tegen overbelasting van stikstof. De herstelmaatregelen zorgen er mede voor dat de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van soorten niet verder achteruitgaat en er zicht is op herstel en verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen. De inzet van de meest kansrijke herstelmaatregelen is zorgvuldig beoordeeld op gebiedsniveau (zie PAS-gebiedsanalyses). De ingezette herstelmaatregelen moeten voldoen aan de landelijk voor het PAS opgestelde herstelstrategieën.

Het PAS verbindt economie en natuur

Een deel van de daling van stikstofdepositie mag worden gebruikt voor nieuwe en uitbreiding van bestaande economische activiteiten, mits de natuurdoelen worden gehaald. Basis voor beoordeling hiervan zijn de gebiedsanalyses voor de 118 PAS-gebieden. De PAS-gebiedsanalyses beschrijven en motiveren de gekozen herstelmaatregelen, op basis van ecologische analyses en de beoogde effecten. Het bevoegd gezag onderbouwt in de gebiedsanalyse dat met de combinatie van depositiedaling, de gekozen herstelmaatregelen en het reguliere natuurbeheer verwacht mag worden dat de natuurdoelen van het gebied niet in gevaar komen (waarbij ook een doorkijk wordt geven naar de volgende tijdvakken van het programma). Onder die voorwaarde kan ontwikkelingsruimte worden uitgedeeld.

Voor meer informatie over het Programma Aanpak Stikstof, zie: www.pas.natura2000.nl

Voor meer informatie over uitvoering en monitoring PAS, zie: www.pas.BIJ12.nl

1.2 Doel van de PAS Landelijke Monitoringsrapportage Natuur

De Landelijke Monitoringsrapportage Natuur brengt de stand van zaken in de uitvoering van het natuurdeel van de PAS in beeld. Het doel van deze monitoringsrapportage is:

- zicht geven en houden op de ontwikkeling van de stikstofgevoelige natuur in de gebieden die onderdeel uitmaken van het programma, met het oog op de instandhoudingsdoelstellingen;
- zicht geven en houden op de voortgang van de uitvoering van de natuurherstelmaatregelen van het programma, die ten grondslag liggen aan het ecologisch oordeel van het programma, en op de effecten daarvan.

De PAS Landelijke Monitoringsrapportage Natuur is een feitenrapportage waarin gegevens uit de monitoring gepresenteerd worden. De monitoringsrapportage maakt duidelijk of de PAS-uitvoering op koers ligt. Hieruit volgen inzichten over de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelen voor stikstofgevoelige natuur (habitattypen en leefgebieden van soorten) en over actiehouders bij eventueel geconstateerde knelpunten.

De Landelijke Monitoringsrapportage Natuur verschijnt jaarlijks. De Landelijke Monitoringsrapportage Natuur 2016 is de eerste in deze reeks.

Jaarlijks verschijnt er ook een PAS Monitoringsrapportage stikstof. Daarnaast wordt monitoringsinformatie voor het natuurdeel en het stikstofdeel op gebiedsniveau jaarlijks inzichtelijk gemaakt in de PAS Gebiedsrapportages.

1.3 PAS-monitoring Natuur

Voor het PAS is een monitoringplan opgesteld. PAS-monitoring Natuur kent verschillende onderdelen:

- Meten van (trends van) areaal en van kwaliteit stikstofgevoelige natuur in PAS-gebieden. De gedurende een tijdvak (van zes jaar) van het programma verzamelde informatie over natuurkwaliteit en omvang is een belangrijke parameter voor het onderbouwen van de behoud- en hersteldoelstelling voor de Natura 2000-gebieden. Deze informatie wordt in het zesde jaar van het tijdvak van het PAS gebruikt voor de evaluatie van de herstelstrategieën op landelijk niveau en voor de afzonderlijke PAS-gebiedsanalyses.
- Visuele inspectie – veldbezoek. Een jaarlijks veldbezoek van de beheerder en het verantwoordelijk bestuursorgaan aan veldlocaties die op basis van beschikbare monitoringsinformatie en expertise representatief bevonden zijn.
- Monitoring voortgang uitvoering van ecologische herstelmaatregelen. De uitvoering van de ecologische herstelmaatregelen is één van de pijlers onder het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021. De voorbereiding en uitvoering van de maatregelen wordt jaarlijks gemonitord.
- Monitoren effect herstelmaatregelen - Procesindicatoren. Het volgen van het ecologisch herstelproces en de (beoogde) effecten van de herstelmaatregelen (vooral op de abiotiek en standplaatsfactoren), voordat het ecologisch herstel zelf betrouwbaar te meten is.
- Aanvullende monitoring en onderzoek. Maatregelen voor aanvullende monitoring en onderzoek volgen uit de PAS-gebiedsanalyses en zijn gebied specifiek of maatregel specifiek. Deze maatregelen zijn gericht op het invullen van kennisleemtes en het versterken van de kennis over herstelmaatregelen en herstelstrategieën.

De meeste onderdelen van PAS natuurmonitoring zijn nieuw en nog in ontwikkeling. Op basis van de uitvoering en ervaringen in de komende jaren zullen de gehanteerde methoden en technieken, waar nodig, aangepast en aangescherpt worden.

Voor meer informatie over de monitoring in het kader van het PAS, zie Monitoringsplan bij het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

1.4 Rapportage 2016

De Landelijke Monitoringsrapportage Natuur 2016 bevat gegevens over de omvang van habitattypen, over de uitvoering van herstelmaatregelen, over het veldbezoek en over aanvullend onderzoek en monitoring. Voor elk onderdeel is de meest recente informatie gebruikt die, passend binnen het monitoringproces, beschikbaar was op 31 december 2016. De gehanteerde peildatum kan per onderdeel variëren.

Over de kwaliteit van habitattypen, over stikstofgevoelige leefgebieden van soorten en over effecten van herstelmaatregelen zijn in 2016 nog geen gegevens beschikbaar.

Natuurmonitoring is nog in ontwikkeling. Bovendien hebben ecologische processen en de monitoring daarvan tijd nodig. Gevolg hiervan is dat een deel van de informatie over natuurkwaliteit en de ontwikkeling daarvan pas op termijn beschikbaar zal komen. Dit is ook voorzien in het PAS-monitoringplan. De komende jaren zal de Landelijke Monitoringsrapportage Natuur uitgebreid worden met aanvullende monitoringsinformatie.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van deze monitoringrapportage behandelt het onderwerp Natuurkwaliteit. De ecologische herstelmaatregelen en de uitvoering daarvan worden behandeld in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 betreft het Veldbezoek. Hoofdstuk 5 gaat over Aanvullend Onderzoek.

2. Natuurkwaliteit

Het onderdeel natuurkwaliteit in het PAS gaat uitsluitend over stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Het betreft zowel de doelstellingen ten aanzien van het areaal (omvang) als de doelstellingen ten aanzien van de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van soorten.

2.1 Inleiding

2.1.1 Wat zijn habitattypen?

Een habitatype is een gebied (natuurlijk of half-natuurlijk) op het land of in het water met karakteristieke geografische, abiotische en biotische kenmerken. In het Natura 2000 profielendocument wordt expliciet aangegeven welke vegetatietypen en begroeiingen wel of niet onderdeel uitmaken van een habitatype.

In dit programma zijn Natura 2000-gebieden opgenomen waarin zich voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten bevinden die op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn een bijzondere bescherming hebben. Een habitatype of leefgebied is voor stikstof gevoelig als het een kritische depositiewaarde heeft lager dan 2.400 mol per hectare per jaar. Het gaat in totaal om 60 habitat(sub)typen en 14 leefgebieden van soorten (zie bijlage, Tabel 6.1). Bij de leefgebieden gaat het zowel om leefgebieden van trekkende en broedende vogels als om leefgebieden van andere diersoorten en bepaalde planten.

Om te beoordelen of een Natura 2000-gebied in dit programma diende te worden opgenomen, is allereerst beoordeeld of in het gebied een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied voorkomt. In het geval dat in het Natura 2000-gebied een voor stikstof gevoelig habitatype voorkomt, dan is beoordeeld of voor dat habitatype een instandhoudingsdoelstelling geldt en of de kritische depositiewaarde van het betreffende habitatype nu of in de toekomst wordt overschreden. In het geval in het Natura 2000-gebied een instandhoudingsdoelstelling voor het leefgebied van een soort geldt, is beoordeeld of dat leefgebied daadwerkelijk gebruikt wordt door de soort. Immers, als de soort in de praktijk geen of slechts marginaal gebruik maakt van het aanwezige leefgebied, dan hebben eventuele veranderingen in dit leefgebied door stikstof geen gevolgen voor het kunnen bereiken van de instandhoudingsdoelstelling voor de betreffende soort. Ten slotte is ook hier beoordeeld of de kritische depositiewaarde van het betreffende leefgebied wordt overschreden, nu of in de toekomst.

2.1.2 Toelichting op de monitoring

Met de monitoring en rapportage wordt gevolgd of de stikstofdepositie en de omvang en kwaliteit van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich ontwikkelen in overeenstemming met de aannames die ten grondslag liggen aan het programma en of de uitvoering van maatregelen verloopt zoals in het programma vastgelegd. Zo wordt meetbaar en inzichtelijk gemaakt of de uitgangspunten, waarop de passende beoordeling en de gebiedsanalyses van het programma zijn gebaseerd, ongewijzigd blijven. Monitoring en rapportage vinden zowel op gebiedsniveau als op landelijk niveau plaats. De monitoringsrapportages kunnen aanleiding geven voor bijsturing van onderdelen van het programma en/of van de monitoring zelf.

In de Landelijke Monitoringsrapportage Natuur 2016 komt, in lijn met de beschikbaarheid van gegevens, enkel de omvang van de stikstofgevoelige habitattypen aan bod.

Habitattypenkartering

Om zicht te krijgen op de (ontwikkeling van de) omvang van habitattypen wordt binnen het PAS gebruik gemaakt van habitatkartering. De gegevensset BIJ12 habitatkartering is opgenomen in AERIUS Monitor, het reken- en registratieinstrument voor het PAS, en geeft weer waar welk habitatype voorkomt. Voor de aanwijzingsbesluiten en de beheerplannen zijn de kaarten belangrijke bouwstenen. Hieruit blijkt immers welke habitattypen actueel aanwezig zijn, met welke omvang en waar ze precies liggen. Daarnaast moeten de kaarten ook een objectieve basis bieden voor vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming en dus ook voor het PAS.

2.2 Omvang habitattypen

In deze paragraaf brengen we in beeld wat de omvang is van de voor het PAS relevante habitattypen, op basis van de gegevens zoals opgenomen in de gegevensset BIJ12, levering november 2016.

Het totale oppervlakte van stikstofgevoelige habitattypen in PAS-gebieden, bedraagt 91.794 hectare. Dat is inclusief habitattypen onbekend of onzeker en zoekgebieden.*

In de bijlage is in tabel 6.1 een overzicht opgenomen van de omvang van alle afzonderlijke voor het PAS relevante stikstofgevoelige habitattypen.

Onderstaande tabel geeft een uitsnede die zichtbaar maakt dat er zes stikstofgevoelige habitattypen zijn die, in de voor het PAS aangewezen gebieden, gezamenlijk een omvang hebben van meer dan 4.000 hectare. Samen zijn zij goed voor meer dan 50% van het areaal van de voor het PAS aangewezen gebieden.

Tabel 2.1 Zes stikstofgevoelige habitattypen met omvang boven de 4000 hectare in alle PAS-gebieden gezamenlijk, op basis van gegevensset BIJ12, levering november 2016

Nr	Activiteit	Wie	Aanleveren aan
H4030	Droge heiden	15042	16%
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	8392	9%
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	6928	8%
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	6816	7%
H2160	Duindoornstruwelen	4802	5%
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	4587	5%
Zes grootste habitattypen	...	46567	51%
Alle habitattypen		91794	100%

* Bij habitattypen onbekend of onzeker zou mogelijkerwijs een habitatype op een locatie aanwezig kunnen zijn, maar hierover bestaat nog veel onduidelijkheid. Hieraan wordt de laagste kritische depositiewaarde van alle habitattypen in dat specifieke PAS-gebied toegewezen. In zoekgebieden zijn er aanwijzingen, maar nog geen volledige zekerheid, dat een specifiek habitatype op die locatie aanwezig is. Omdat er wel vermoedens in die richting bestaan wordt de specifieke kritische depositiewaarde van het verwachte habitatype toegewezen.

2.2.1 Habitattypen per landschapstype

Er zijn in het kader van Natura 2000 acht landschappen onderscheiden, elk met een eigen combinatie van water-, bodem en klimaateigenschappen, waaraan de Natura 2000-gebieden (en dus de PAS-gebieden) zijn toegeedeeld. In twee PAS-gebieden zijn twee landschapstypen aanwezig. In onderstaand overzicht is weergegeven hoeveel stikstofgevoelige habitattypen de verschillende landschapstypen omvatten en wat de gezamenlijke omvang in hectare is.

Tabel 2.2 Totale oppervlakte en aantal stikstofgevoelige habitattypen, per landschapstype
op basis van gegevensset BIJ12, levering november 2016

Landschapstype	Totale oppervlakte (ha)	Totaal aantal stikstofgevoelige habitattypen
Hogere zandgronden	32127	44
Duinen	25955	49
Noordzee, Waddenzee en Delta	14858	15
Meren en Moerassen	6903	20
Hoogvenen	6837	24
Heuvelland	1913	18
Beekdalen	1189	40
Rivierengebied	873	17
Hogere Zandgronden, Rivierengebied	608	24
Hogere zandgronden en Hoogvenen	530	11

Tabel 2.3 op de volgende pagina's zoomt verder in geeft voor de vijf meest voorkomende stikstofgevoelige habitattypen per landschapstype de omvang in hectare en de procentuele bijdrage aan de totale oppervlakte van een landschapstype weer.

Tabel 2.3 Vijf meest voorkomende stikstofgevoelige habitattypen per landschapstypen in hectare (ha) en percentage (%), op basis van gegevensset BIJ12, levering november 2016

Landschapstype	Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
Hogere Zandgronden	H4030	Droge heiden	14364	45%
	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	6233	19%
	H2330	Zandverstuivingen	2859	9%
	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2530	8%
	H9190	Oude eikenbossen	2012	6%
Totaal Hogere Zandgronden			32127	
Duinen	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	4586	18%
	H2160	Duindoornstruwelen	4170	16%
	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	3841	15%
	H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2733	11%
	H2120	Witte duinen	2180	8%
Totaal Duinen			25955	
Noordzee, Waddenzee en Delta	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	7799	52%
	H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	2788	19%
	H1320	Slijkgrasvelden	840	6%
	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	796	5%
	H2120	Witte duinen	645	4%
Totaal Noordzee, Waddenzee en Delta			14858	
Meren en Moerassen	ZGH-3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2592	38%
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	1234	18%
	H91D0	Hoogveenbossen	861	12%
	H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	692	10%
	ZGH91D0	Hoogveenbossen	463	7%
Totaal Meren en Moerassen			6903	
Hoogvenen	H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	6482	95%
	ZGH7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	171	3%
	H4030	Droge heiden	96	1%
	H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	31	0,5%
	ZGH6230v-ka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	18	0,3%
Totaal Hoogvenen			6837	

Landschapstype	Habitattype	Omschrijving	hectare	% totaal
Heuvelland	H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	802	42%
	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	395	21%
	H9110	Veldbies-beukenbossen	367	19%
	H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	131	7%
	H6210	Kalkgraslanden	103	5%
Totaal Heuvelland			1913	
Beekdalen	H4030	Droge heiden	281	24%
	H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	269	23%
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	116	10%
	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	111	9%
	ZGH4030	Droge heiden	95	8%
	H6410	Blauwgraslanden	64	5%
Totaal Beekdalen			1189	
Rivierengebied	H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	309	35%
	H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheuvels (grote vossenstaart)	182	21%
	H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	95	11%
	H9999:70	Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	64	7%
	H6120	Stroomdalgraslanden	62	7%
Totaal Rivierengebied			873	
Hogere Zandgronden, Rivierengebied	H4030	Droge heiden	242	59%
	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	68	17%
	H5130	Jeneverbesstruwelen	66	11%
	H2330	Zandverstuivingen	51	6%
	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	46	2%
Totaal Hogere Zandgronden, Rivierengebied			608	
Hogere zandgronden en Hoogvenen	H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	313	40%
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	90	11%
	H4030	Droge heiden	60	11%
	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	31	8%
	H5130	Jeneverbesstruwelen	11	8%
Totaal Hogere Zandgronden en Hoogvenen			530	

2.2.2 Habitattypen per voortouwnemer

Onderstaand overzicht maakt inzichtelijk voor welke stikstofgevoelige habitattypen in de aangewezen PAS-gebieden voortouwnemers verantwoordelijkheid dragen. Omwille van de leesbaarheid zijn per voortouwnemer alleen de vijf habitattypen met het grootse areaal weergegeven.

Tabel 2.4 Top 5 habitattypen naar voortouwnemer, op basis van gegevensset BIJ12, levering november 2016

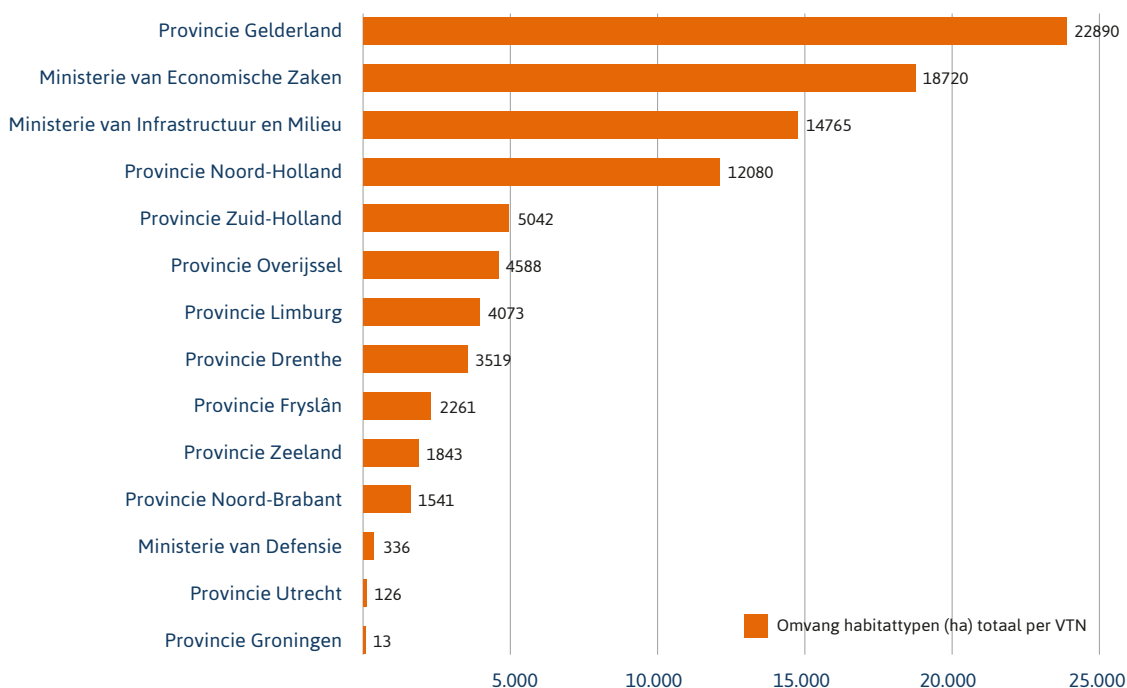
Voortouwnemer	Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
Ministerie van Defensie	H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	279	83,09%
	H4030	Droge heiden	51	15,21%
	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	3	0,92%
	H91D0	Hoogveenbossen	2	0,59%
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1	0,19%
Totaal Ministerie van Defensie			336	100,00%
Ministerie van Economische Zaken	H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	4147	22,15%
	H4030	Droge heiden	2455	13,11%
	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	1959	10,47%
	H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	1170	6,25%
	H2120	Witte duinen	1088	5,81%
Totaal Ministerie van Economische Zaken			18720	100,00%
Ministerie van Infrastructuur en Milieu	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	7780	52,69%
	H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	2773	18,78%
	H1320	Slijkgrasvelden	839	5,68%
	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	743	5,03%
	H2120	Witte duinen	639	4,32%
Totaal Ministerie van Infrastructuur en Milieu			14765	100,00%
Provincie Drenthe	H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	1526	43,38%
	H4030	Droge heiden	748	21,26%
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	444	12,62%
	H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	176	5,01%
	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	158	4,50%
Totaal Provincie Drenthe			3519	100,00%

Voortouwnemer	Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
Provincie Fryslân	ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fontein- kruiden, buiten afgesloten zeearmen	2082	92,05%
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	58	2,57%
	H6410	Blauwgraslanden	41	1,81%
	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	22	0,99%
	H91D0	Hoogveenbossen	21	0,95%
Totaal Provincie Fryslân			2261	100,00%
Provincie Gelderland	H4030	Droge heiden	9941	43,43%
	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	5917	25,85%
	H2330	Zandverstuivingen	2229	9,74%
	H9190	Oude eikenbossen	1774	7,75%
	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1714	7,49%
Totaal Provincie Gelderland			22890	100,00%
Provincie Groningen	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	11	85,58%
	H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1	10,27%
	H6410	Blauwgraslanden	0	2,59%
	H91D0	Hoogveenbossen	0	1,55%
Totaal Provincie Groningen			13	100,00%
Provincie Limburg	H4030	Droge heiden	1015	24,93%
	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	568	13,94%
	H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	537	13,18%
	H9110	Veldbies-beukenbossen	367	9,01%
	H2330	Zandverstuivingen	247	6,07%
Totaal Provincie Limburg			4073	100,00%
Provincie Noord-Brabant	H4030	Droge heiden	350	22,70%
	H2310	Stuifzandheiden met struikhei	217	14,10%
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	167	10,84%
	H2330	Zandverstuivingen	150	9,75%
	H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	147	9,52%
Totaal Provincie Noord-Brabant			1541	100,00%

Voortouwnemer	Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
Provincie Noord-Holland	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2428	20,10%
	H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2055	17,01%
	H2160	Duindoornstruwelen	1995	16,51%
	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	1650	13,66%
	H2120	Witte duinen	725	6,00%
Totaal Provincie Noord-Holland			12080	100,00%
Provincie Overijssel	H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	784	17,08%
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	696	15,17%
	H91D0	Hoogveenbossen	617	13,45%
	H4030	Droge heiden	481	10,49%
	H9999:35	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	203	4,42%
Totaal Provincie Overijssel			4588	100,00%
Provincie Utrecht	H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	52	41,01%
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	35	28,01%
	H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	13	10,54%
	ZGH3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	10	7,75%
	H6410	Blauwgraslanden	6	4,60%
Totaal Provincie Utrecht			126	100,00%
Provincie Zeeland	H2160	Duindoornstruwelen	688	37,32%
	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	395	21,42%
	H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	154	8,34%
	H2120	Witte duinen	114	6,17%
	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	106	5,75%
Totaal Provincie Zeeland			1843	100,00%
Provincie Zuid-Holland	H2160	Duindoornstruwelen	1243	24,66%
	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	828	16,42%
	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	582	11,54%
	H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	560	11,11%
	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	498	9,87%
Totaal Provincie Zuid-Holland			5042	100,00%

Onderstaande grafiek laat zien dat het totale areaal aan stikstofgevoelige en mogelijk stikstofgevoelige habitattypen per voortouwnemer sterk uiteenloopt. Voor gebieden waar lenM voortouwnemer is, is de provincie in een deel van de gevallen verantwoordelijk voor beheer van specifieke delen van het gebied met stikstofgevoelige habitattypen.

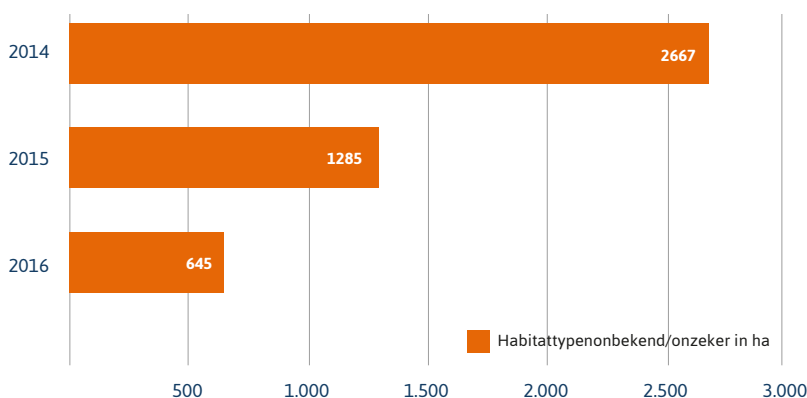
Grafiek 2.1 Totaal areaal (hectare) aan stikstofgevoelige habitattypen in aangewezen PAS-gebieden per voortouwnemer, op basis van gegevensset BIJ12, levering november 2016



2.2.3 Ontwikkeling gegevensbasis

De achterliggende jaren is het areaal waarvoor het habitatype nog niet met zekerheid was bepaald ('habitatype onbekend of onzeker') in de PAS-gebieden afgenomen. Het inzicht in de ligging en omvang van stikstofgevoelige habitattypen in de aangewezen PAS-gebieden is daarmee verbeterd. Onderstaande grafiek illustreert dit. In 2014 was van 2.667 hectare het daar aanwezige habitatype nog onbekend/onzeker. Doordat voortouwnemers werken aan de actualisering en verbetering van de habitatkarteringen geldt dat in 2016 nog voor 645 hectare. Dat is 0,7% van het totale oppervlakte van alle stikstofgevoelige habitattypen in PAS-gebieden.

Grafiek 2.2 Ontwikkeling areaal habitatype onbekend/onzeker in hectare, op basis van gegevensset BIJ12, levering november 2016



3. Herstelmaatregelen

3.1 Inleiding

3.1.1 Wat zijn herstelmaatregelen?

Het PAS voorziet voor elk van de 118 betrokken Natura 2000-gebieden in een samenhangend pakket van ecologische herstelmaatregelen om de effecten van stikstof op natuurdoelen te verminderen. Ondanks de daling van de stikstofdepositie zal deze in veel gevallen toch hoog blijven. Om de natuurdoelen desondanks te kunnen halen, vormen ecologische herstelmaatregelen een essentieel onderdeel van het PAS.

De maatregelen kunnen erop zijn gericht de stikstof die zich in de loop der jaren in de bodem heeft opgehoopt versneld te verwijderen of dienen om de algehele toestand van de stikstofgevoelige habitats te verbeteren. Er zijn verschillende typen herstelmaatregelen. Hydrologische maatregelen (bijvoorbeeld het dempen van een sloot of het verhogen van een grondwaterpeil), inrichtingsmaatregelen (bijvoorbeeld het graven van stuifkuilen of het aanleggen van een bufferzone), beheermaatregelen (zoals plaggen, chopperen of begrazen) en maatregelen voor onderzoek en monitoring. Herstelmaatregelen kunnen eenmalig plaatsvinden of periodiek (1- of 2-jaarlijks) uitgevoerd worden. In het laatste geval wordt gesproken van cyclische herstelmaatregelen.

Welke herstelmaatregelen in en om Natura 2000-gebieden effectief en bruikbaar zijn, is beschreven in de zogenoemde herstelstrategieën. De herstelstrategieën en de wetenschappelijke onderbouwing daarvan zijn vastgelegd in de achtergronddocumenten "Herstelstrategieën Stikstofgevoelige Habitats, deel I, II en III" van het PAS.

Omvang, locatie en wijze en periode van uitvoering van de herstelmaatregelen zijn vastgelegd in de PAS-gebiedsanalyses. Tijdige uitvoering van de herstelmaatregelen is een wettelijke verplichting voor de verantwoordelijke bestuursorganen en een speerpunt van de voortgangsmonitoring.

3.1.2 Toelichting op de monitoring

De monitoring van herstelmaatregelen is gericht op het in beeld brengen van de voortgang van de uitvoering. Centrale vraag is of herstelmaatregelen tijdig worden uitgevoerd. Om dit in beeld te brengen vindt jaarlijks, met peildatum 31 maart, voortgangsmonitoring plaats. Er is gekozen voor 31 maart als peildatum omdat dan het seizoen voor uitvoering van veldwerkzaamheden door terreinbeheerders ten einde loopt.

Om te kunnen komen tot goed onderbouwde prognoses voor het al dan niet tijdig gereedkomen van herstelmaatregelen en om tussentijds vinger aan de pols te houden is de voortgangsmonitoring gekoppeld aan acht processtappen die herstelmaatregelen in de uitvoering mogelijkwijs doorlopen. Deze acht processtappen zijn:

1) beschikbaar maken financiering; 2) beschikbaar krijgen 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.

Voor alle processtappen die voor een specifieke herstelmaatregel relevant zijn, wordt in beeld gebracht wat de stand van zaken is. Niet elke herstelmaatregel hoeft alle acht processtappen te doorlopen. Zo worden veel herstelmaatregelen uitgevoerd in bestaande natuur, waardoor de processtap 'beschikbaar

krijgen grond' in die gevallen niet aan de orde is.

De voortgangsmonitoring heeft op dit moment alleen betrekking op de uitvoering van herstelmaatregelen waarvan de uitvoering is gepland gedurende de eerste PAS-periode (tot en met 30 juni 2021). Alleen deze herstelmaatregelen zijn in deze rapportage opgenomen.

3.2 Geplande herstelmaatregelen

3.2.1 Totaal aantal maatregelen

In de eerste PAS-periode zijn, uitgaande van de gebiedsanalyses 2015, 2.353 herstelmaatregelen gepland. Een herstelmaatregel kan betrekking hebben op meerdere habitattypen en locaties. Over 2.232 van deze maatregelen is voortgang gerapporteerd. Voor 8 herstelmaatregelen geldt dat om onduidelijke redenen geen voortgang is gerapporteerd, mogelijk omdat niet bekend was welk bestuursorgaan hiervoor verantwoordelijk is. Voor 113 herstelmaatregelen heeft het bevoegd bestuursorgaan aangeven dat voortgangsrapportage niet meer relevant is, bijvoorbeeld omdat de herstelmaatregel inmiddels gewijzigd is of vervangen door een andere maatregel.

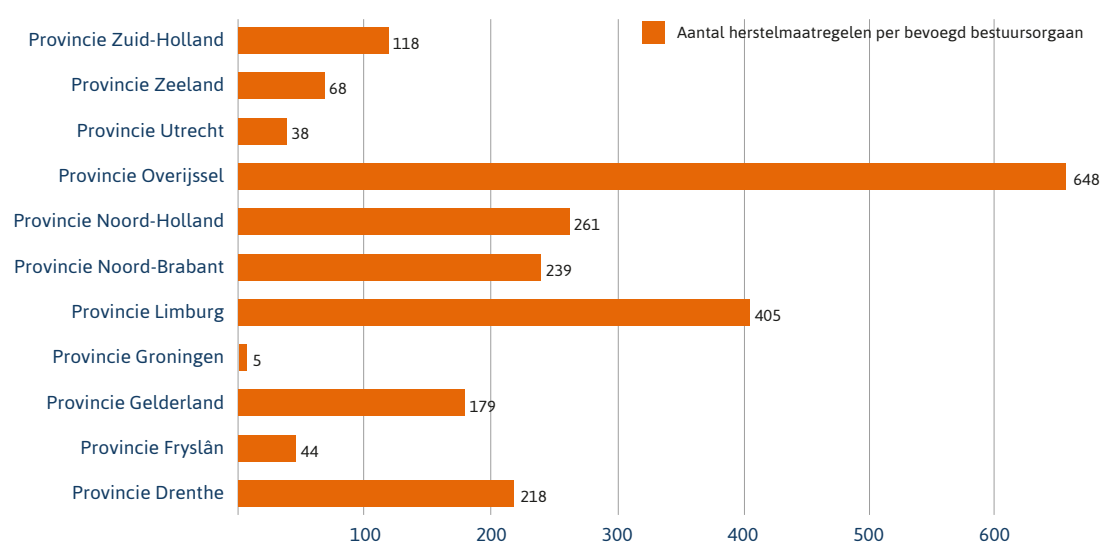
3.2.2 Variatie in herstelmaatregelen

Bijna 43% van de uit te voeren herstelmaatregelen in de eerste PAS-periode is cyclisch (957) en wordt in deze periode meerdere malen uitgevoerd. De overige maatregelen worden in de eerste PAS-periode eenmalig uitgevoerd. Het kan dan gaan om hydrologische en herinrichtingsmaatregelen, om onderzoek en monitoring, maar ook om eenmalige beheermaatregelen.

De variatie in het aantal per PAS-gebied uit te voeren herstelmaatregelen is groot, variërend van 1 tot 117.

Onderstaande grafiek laat zien dat ook de spreiding in het aantal door een verantwoordelijk bestuursorgaan uit te voeren herstelmaatregelen groot is. Het aantal varieert van 5 (provincie Groningen) tot 648 (provincie Overijssel). In de tabel zijn alleen de herstelmaatregelen opgenomen waarover voortgang is gerapporteerd.*

Grafiek 3.1 Spreiding herstelmaatregelen over bevoegd bestuursorganen peildatum 31-3-2016



* Negen herstelmaatregelen zijn niet in de figuur opgenomen. De uitvoering van deze negen maatregelen viel oorspronkelijk onder het ministerie van IenM maar is gedelegeerd aan andere bestuursorganen. Deze toedeling aan andere bestuursorganen moet in de monitoringssystematiek echter nog plaatsvinden. Over de negen herstelmaatregelen is wel voortgang gerapporteerd en in alle andere overzichten zijn deze herstelmaatregelen wel meegenomen.

De variatie kan verklaard worden door het aantal gebieden per bevoegd bestuursorgaan maar ook door verschillen in de wijze waarop herstelmaatregelen in de gebiedsanalyses zijn opgevoerd door PAS-partijen. In sommige gebiedsanalyses zijn herstelmaatregelen ‘opgeknipt’ in meerdere kleinere onderdelen, bijvoorbeeld gekoppeld aan de beoogde uitvoerder, terwijl een gelijksoortige maatregel in een ander PAS-gebied als één herstelmaatregel is opgevoerd. Dit verschil in werkwijze beïnvloedt ook de zojuist genoemde variatie in aantal maatregelen per PAS-gebied.

3.2.3 Herstelmaatregelen per habitat en per landschapstype

De ecologische herstelmaatregelen in het PAS worden uitgevoerd om verdere achteruitgang van de voor stikstof gevoelige habitats te voorkomen en om herstel in gang te zetten. Er is een grote variatie in het aantal maatregelen dat voor een specifiek habitat wordt uitgevoerd. Er zijn dertien stikstofgevoelige habitattypen en leefgebied van soorten waarvoor in de eerste PAS-periode slechts één herstelmaatregel is gepland. Daarnaast zijn er twaalf habitattypen waarvoor meer dan 100 herstelmaatregelen uitgevoerd zullen worden. Deze habitattypen staan weergegeven in onderstaande overzicht. Een volledig overzicht van het aantal herstelmaatregelen per habitat is opgenomen in tabel 6.2 in de bijlage. Daarbij moet in gedachten gehouden worden dat één herstelmaatregel uitgevoerd kan worden ten behoeve van meerdere stikstofgevoelige habitattypen.

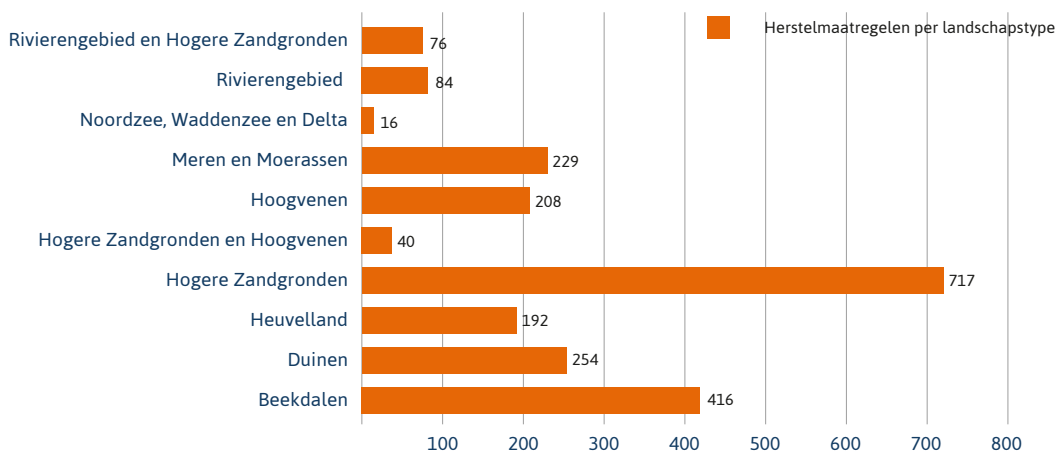
Tabel 3.1 Uitsnede overzicht aantal herstelmaatregelen (>100) per habitatype peildatum 31-3-2016

Habitatype	Omschrijving	aantal maatregelen
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	358
H6410	Blauwgraslanden	344
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	273
H3130	Zwakgebufferde vennen	219
H6230	Heischrale graslanden	185
H7150	Pioniersvegetaties met snavelbiezen	182
H3160	Zure vennen	163
H4030	Droge heiden	155
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	145
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	132
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	114
H7230	Kalkmoerassen	105

Belangrijk is op te merken dat de variatie in het aantal herstelmaatregelen per habitatype samenhangt met meerdere factoren: de omvang van het habitatype, de aard van de problematiek die speelt in het betreffende habitatype en de hierboven al genoemde variatie in de wijze waarop bestuursorganen herstelmaatregelen hebben opgevoerd in de gebiedsanalyses.

In de volgende grafiek zijn de uit te voeren ecologische herstelmaatregelen gekoppeld aan de verschillende landschapstypen. De grafiek maakt zichtbaar dat veruit het grootste aantal maatregelen betrekking heeft op het landschapstype Hogere Zandgronden. Als verklaring in voor de variatie in het aantal herstelmaatregelen per landschapstype gelden dezelfde factoren als hierboven genoemd.

Grafiek 3.2 Aantal ecologische herstelmaatregelen per landschapstype peildatum 31-3-2016



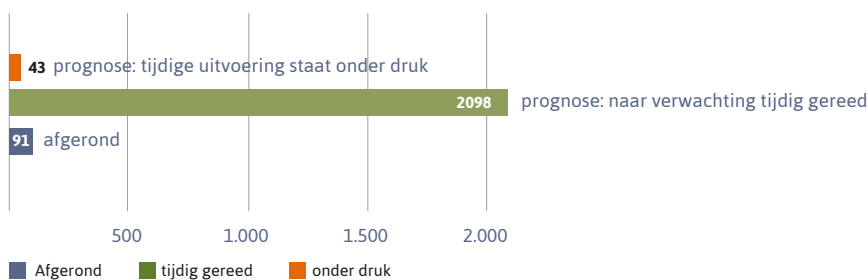
3.3 Voortgang uitvoering herstelmaatregelen

3.3.1 Prognose uitvoering herstelmaatregelen

Onderstaande diagram laat zien wat op peildatum 31 maart 2016 de prognose is voor het gereedkomen van de herstelmaatregelen. Als ijkpunt voor tijdig gereedkomen is de datum gebruikt die in de gebiedsanalyse is genoemd als einddatum voor de uitvoering. In veel gevallen is dat het einde van de eerste PAS-periode, maar er zijn ook maatregelen die conform gebiedsanalyse voor die tijd gereed moeten zijn.

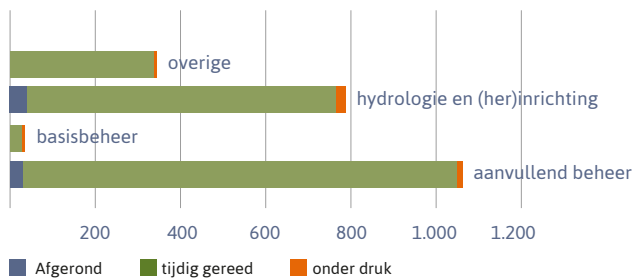
Uit grafiek 3.3 wordt zichtbaar dat op 31 maart 2016 bij 43 (minder dan 2%) van de maatregelen knelpunten gesignaleerd worden in de tijdige uitvoering. Deze 43 herstelmaatregelen zijn verspreid over drie PAS-gebieden.

Grafiek 3.3 Prognose tijdig gereedkomen uitvoering herstelmaatregelen per 31-3-2016



Als de prognose over het tijdig gereedkomen van herstelmaatregelen wordt uitgesplitst naar type maatregel, dan ontstaat het beeld van grafiek 3.4.

Grafiek 3.4 Prognose tijdig gereedkomen uitvoering herstelmaatregelen naar maatregeltype per 31-3-2016



De categorie ‘overig’ betreft merendeels maatregelen op het gebied van onderzoek en monitoring. Een aanzienlijk deel van de beheermaatregelen vindt meerdere malen plaats gedurende de looptijd van het programma, zogenaamde cyclische maatregelen. Deze maatregelen worden gedurende de PAS-periode meermalen uitgevoerd en kunnen daardoor pas op het einde van de PAS-periode gereed zijn. Zodra de uitvoering in het veld in gang gezet is, is sprake van een doorlopend proces. Op dit moment staat een tijdige uitvoering van circa 1% van de cyclische maatregelen onder druk.

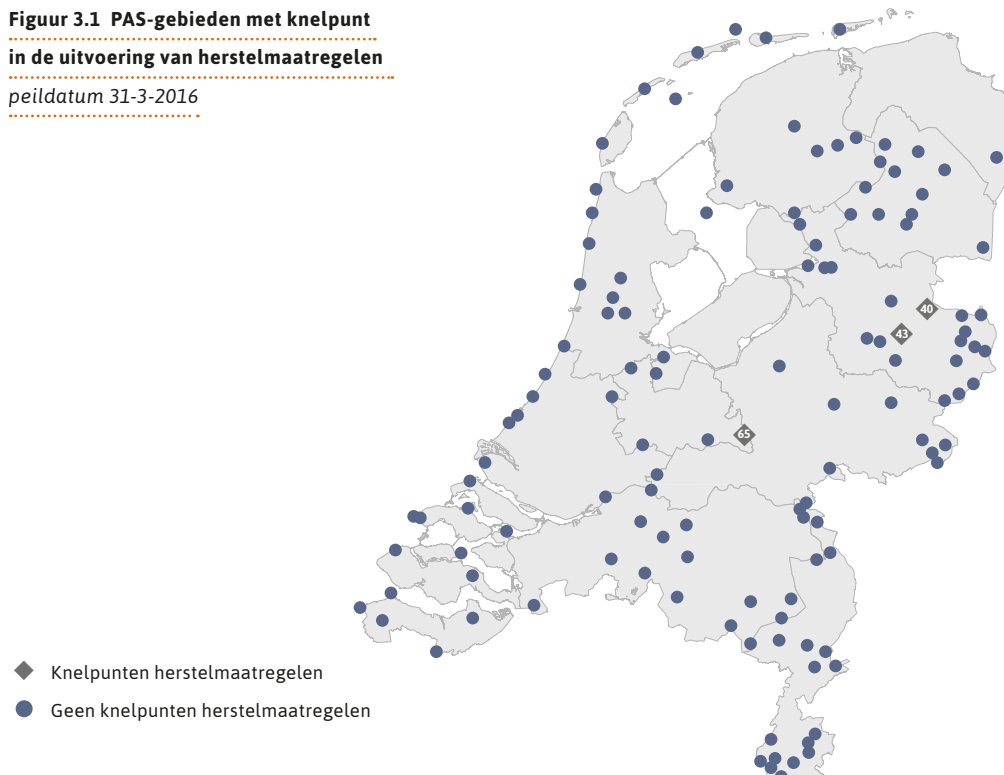
3.3.2 Knelpunten in de uitvoering

Voor de 43 herstelmaatregelen waarvoor de tijdige uitvoering op peildatum 31 maart 2016 onder druk staat, is door het verantwoordelijk bestuursorgaan aangegeven dat er knelpunten gesignaleerd worden in de uitvoering. Het betreft herstelmaatregelen verspreid over drie gebieden:

- Engbertsdijkvenen in de provincie Overijssel (gebiedsnummer 40)
- Wierdense Veld in de provincie Overijssel (gebiedsnummer 43)
- Binnenveld in de provincie Utrecht (gebiedsnummer 65)

Zie voor de ligging van deze gebieden de grijze ruiten op onderstaande kaart:

Figuur 3.1 PAS-gebieden met knelpunt in de uitvoering van herstelmaatregelen peildatum 31-3-2016



Eind 2016 is, in aanvulling op de monitoringsronde van 31 maart 2016, gevraagd naar de stand van zaken met betrekking tot de knelpunten. Deze stand van zaken is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Overzicht knelpunten in de uitvoering van herstelmaatregelen december 2016

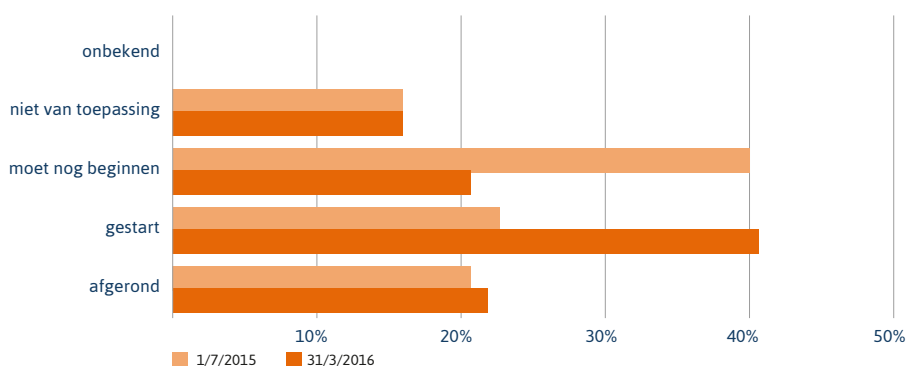
Omschrijving Knelpunt	Betreft processtap	Betreft aantal maatregelen	Actie
Vertraging in nemen definitief aanwijzingsbesluit	Generiek	17	Na het aanwijzingsbesluit is het gebiedsproces zo snel mogelijk gestart. In het gebiedsproces zal worden gekeken of de herstelmaatregelen versneld kunnen worden gerealiseerd.
Inrichtingsplan nog niet gereed, door langlopende discussie over vaststelling beheerplan	Inhoudelijke voorbereiding	24	Gebiedsproces dat moet leiden tot een inrichtingsplan is opgestart. In het gebiedsproces zal worden gekeken of de herstelmaatregelen versneld kunnen worden gerealiseerd.
Overeenkomst grondeigenaar nog niet gesloten	Beschikbaar krijgen grond	2	Onderhandeling met grondeigenaar is gaande en biedt uitzicht op een positief resultaat. Grond is naar verwachting in 2018 beschikbaar. Het knelpunt wordt daarmee tijdig opgelost.

3.3.3 Voortgang in de uitvoering

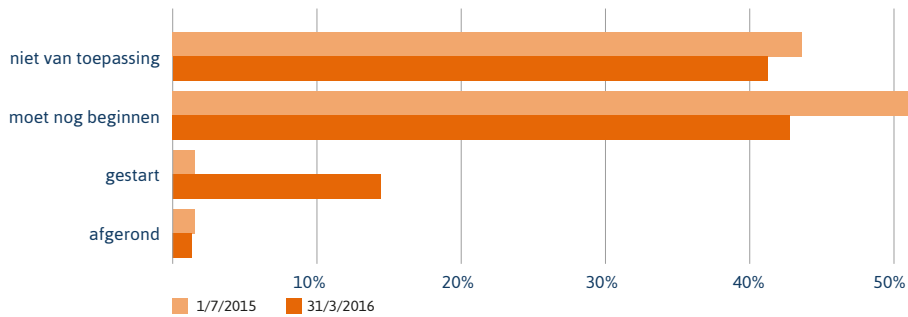
Onderstaande grafieken laten de voortgang zien in de uitvoering van de herstelmaatregelen in de periode van inwerkingtreding PAS op 1 juli 2015 tot en met 31 maart 2016.

Tussen 1 juli 2015 en 1 april 2016 is er vooral voortgang geboekt op de processtappen ‘beschikbaar maken financiering’ en ‘inhoudelijke voorbereiding’.

Grafiek 3.5 Voortgang processtap beschikbaar maken financiering

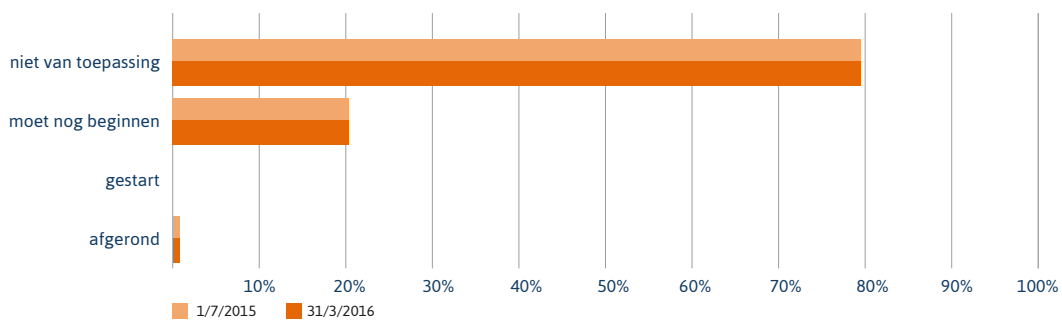


Grafiek 3.6 Voortgang processtep inhoudelijke voorbereiding

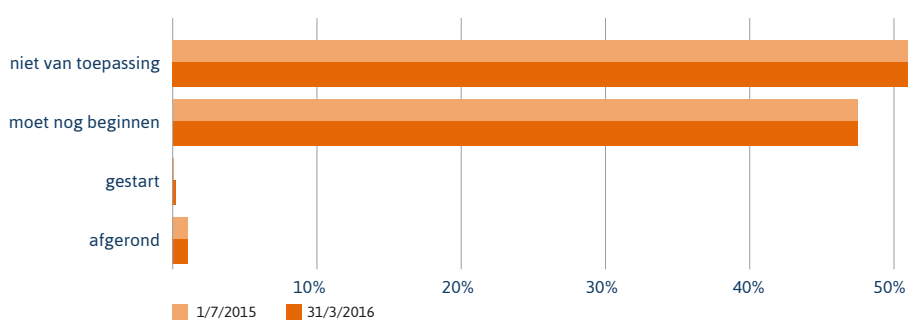


De grafieken hieronder laten zien dat op andere voorbereidende stappen nauwelijks voortgang geboekt is. Deels is dat verklaarbaar uit de volgordelijkheid van de processtappen. Anderzijds is de doorlooptijd van de eerste PAS-periode dermate kort dat parallel starten van verschillende voorbereidende stappen onontkoombaar is voor tijdige afronding.

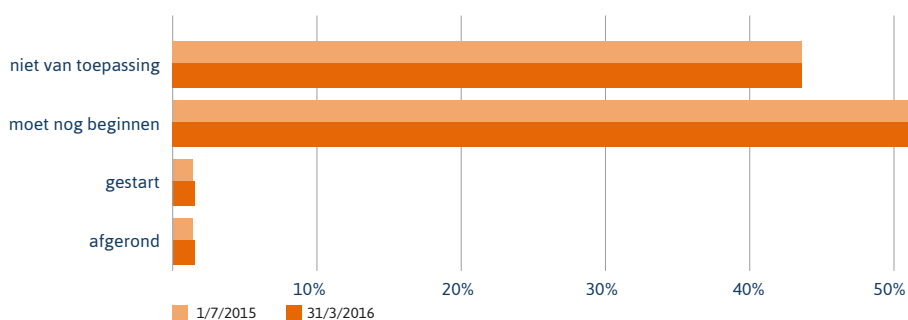
Grafiek 3.7 Voortgang processtep formele besluitvorming



Grafiek 3.8 Voortgang processtep Vergunningen

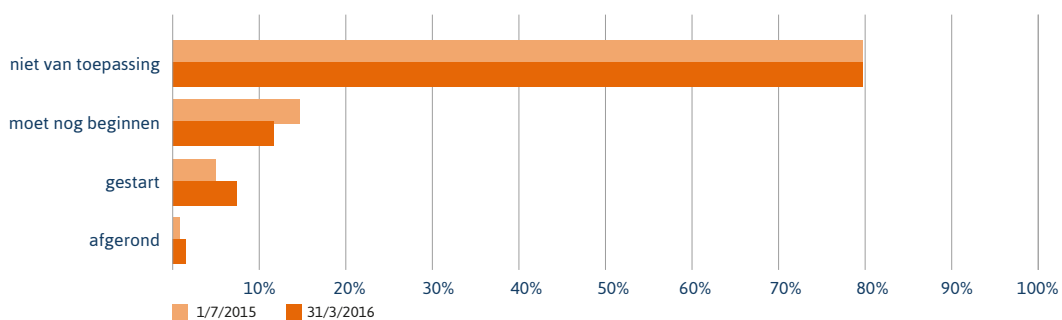


Grafiek 3.9 voortgang processtep Praktische Voorbereiding



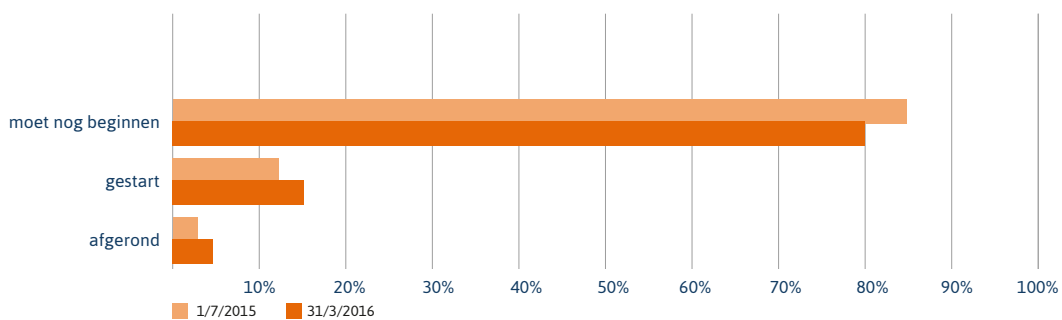
Met betrekking tot de voorbereidende processtappen is het verder belangrijk op te merken dat voor circa 20% van de maatregelen gronden beschikbaar moeten komen. Dit kunnen langdurige trajecten zijn met kans op vertraging.

Grafiek 3.10 Voortgang processtep Beschikbaar krijgen grond



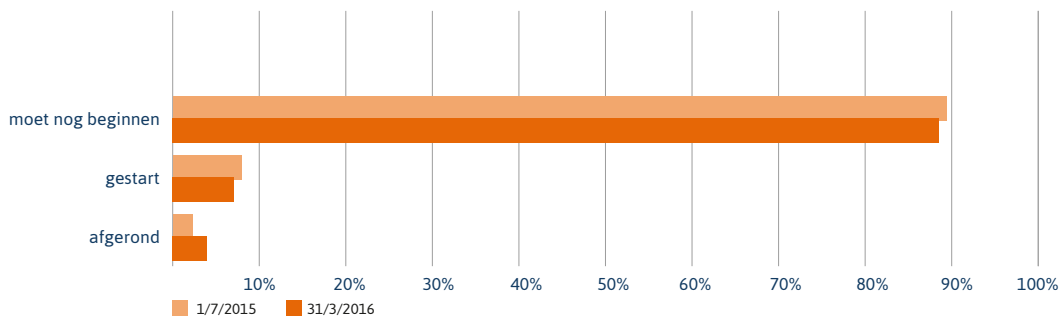
Kijkend naar de daadwerkelijke uitvoering van herstelmaatregelen in het veld, zien we dat voor ruim 4% van de maatregelen geldt dat in de periode tussen 1 juli 2015 en 1 april 2016 met de uitvoering is gestart of dat deze is afgerond. Het gaat om ruim 90 herstelmaatregelen.

Grafiek 3.11 Voortgang processtep Uitvoering



Een maatregel kan pas gereed verklaard worden nadat deze volledig is uitgevoerd en nadat geconstateerd is dat de uitvoering conform gebiedsanalyse heeft plaatsgevonden. Onderstaande figuur laat zien dat er in de periode tussen de start van de eerste PAS-periode en 31 maart 2016 een kleine toename is van het aantal herstelmaatregelen dat gereed verklaard en dus volledig afgerond is. Ook wordt zichtbaar dat nog niet alle herstelmaatregelen die volledig uitgevoerd zijn (4,7%) ook formeel gereed zijn verklaard. Mogelijk omdat er nog een controle uitgevoerd moet worden.

Grafiek 3.12 Voortgang processtep Gereed verklaren



4. Veldbezoek

4.1 Inleiding

Onderdeel van de PAS-monitoring is een jaarlijks veldbezoek in alle PAS-gebieden. Het veldbezoek bestaat uit het uitvoeren van een visuele inspectie van geselecteerde, representatieve veldlocaties door de voortouwnemer (meestal provincie) en de terreinbeheerder. In het veldbezoek wordt gekeken naar opvallende zichtbare (indicaties voor) ontwikkelingen in de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Doel is jaarlijks vinger-aan-de-pols te houden ten behoeve van de onderbouwing van het ecologisch oordeel of de kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden van soorten behouden blijft, dan wel zich ontwikkelt op de wijze waar in de gebiedsanalyse van is uitgegaan. Het gaat bij de veldbezoeken om visuele waarnemingen van de natuurkwaliteit en niet om metingen. De resultaten van het veldbezoek worden door de voortouwnemer en de beheerder gezamenlijk vastgelegd in een verslag en ondertekend.

4.2 Resultaten veldbezoek

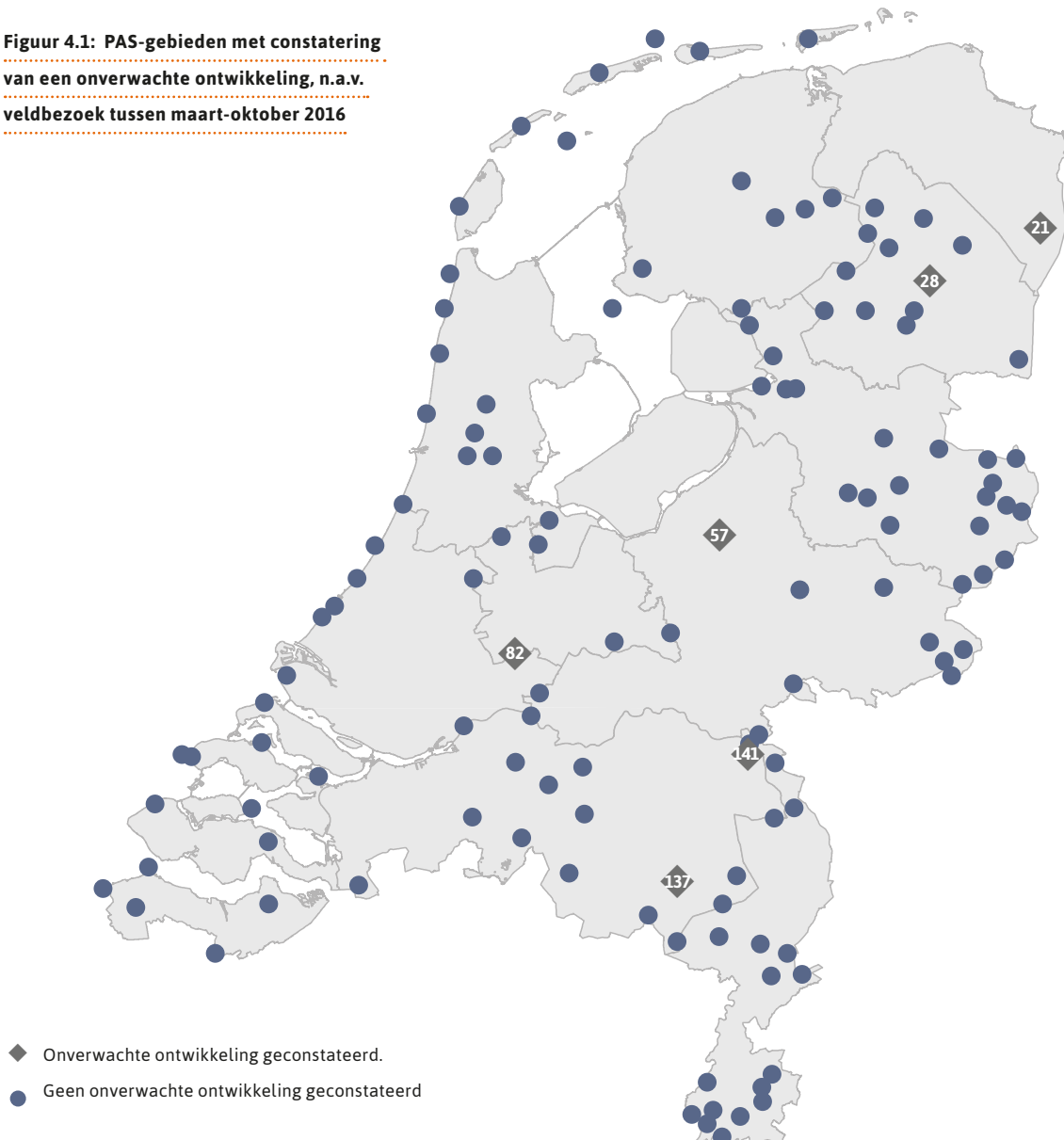
In 2016 zijn (tussen maart en oktober) veldbezoeken afgelegd in alle 118 PAS-gebieden. Van alle veldbezoeken zijn verslagen gemaakt. In het overgrote deel van de PAS-gebieden (112) wordt geconstateerd dat er geen aanleiding is om de gebiedsanalyses bij te stellen. In deze gebieden ontwikkelt de natuurkwaliteit zich op de geïnspecteerde locaties zoals verwacht. “Ligt op koers”, is een term die in de veldbezoekverslagen regelmatig terug te lezen is. Soms is de ontwikkeling zelfs boven verwachting. Om ook de komende jaren goed vinger aan de pols te kunnen houden zijn in veel verslagen aandachtspunten voor het veldbezoek in volgende jaren benoemd.

In zes gebieden zijn wel onverwachte (negatieve) ontwikkelingen geconstateerd, zie figuur 4.1:

- Lieftingshbroek in de provincie Groningen (gebiedsnummer 21)
- Elperstroomgebied in de provincie Drenthe (gebiedsnummer 28)
- Veluwe in de provincie Gelderland (gebiedsnummer 57)
- Uiterwaarden Lek in de provincie Zuid-Holland (gebiedsnummer 82)
- Stabrechtse Heide & Beuven in de provincie Noord-Brabant (gebiedsnummer 137)
- Oeffelter Meent in de provincie Noord-Brabant (gebiedsnummer 141)

Zie voor de ligging van deze gebieden de grijze ruiten op kaart op de volgende pagina.

Figuur 4.1: PAS-gebieden met constatering van een onverwachte ontwikkeling, n.a.v. veldbezoek tussen maart-oktober 2016



De constatering en eventuele acties naar aanleiding van deze signalen kunnen als volgt samengevat worden:

- In één gebied is sprake van teruggang in een habitatype ten gevolge van een calamiteit (hevige regenval). Lange termijn effecten hiervan zijn nog niet bekend. De situatie wordt gemonitord om te zien of eventueel actie vereist is.
- In één gebied is sprake van tegenvallende effecten van uitgevoerde maatregelen. Hierop worden de volgende acties ondernomen: extra monitoring, uitzetten van kennisvragen, onderzoeken van alternatieve maatregelen.
- In twee gebieden hebben uitgevoerde herstelmaatregelen negatieve bijeffecten gehad op de kwaliteit van aanwezige habitatypes. Er worden herstelacties en aanvullende maatregelen uitgevoerd. De verwachting is dat het negatieve effect van tijdelijke aard is.
- Eenmaal is een habitatype niet aangetroffen. Dit habitatype lijkt onterecht te zijn opgevoerd in de gebiedsanalyse.
- In een gebied wordt geconstateerd dat een habitatype mogelijk is achteruitgegaan in kwaliteit. De situatie wordt gemonitord. Eventueel worden aanvullende maatregelen genomen.
- Eenmaal wordt het behalen van doelen bedreigd doordat een betrokken bestuursorgaan de geplande herstelmaatregel (nog) niet uitvoert. Het gesprek hierover is gaande.

5. Aanvullend onderzoek

Het PAS is een kennisintensief programma. Op basis van de best beschikbare kennis zijn bij de totstandkoming van het PAS herstelstrategieën opgesteld voor habitattypen en leefgebieden. Deze herstelstrategieën zijn als basis gebruikt voor de gebiedsanalyses waarin is vastgelegd welke herstelmaatregelen op gebiedsniveau genomen moeten worden om de beoogde natuurkwaliteit te realiseren. In sommige gevallen is nog aanvullend onderzoek nodig om meer zekerheid te krijgen dat de herstelmaatregelen het beoogde positieve effecten zullen hebben op de kwaliteit van habitattypen of habitats. Kennislacunes, en daarmee de behoeften aan extra onderzoek, zijn zowel op gebiedsniveau als op landelijk niveau benoemd.

Voor benodigd onderzoek op gebiedsniveau geldt dat dit veelal is opgenomen als uit te voeren maatregel in de gebiedsanalyses. De voortgang hierin wordt ook op gebiedsniveau gemonitord als onderdeel van de voortgang van de uitvoering van herstelmaatregelen. Voor landelijke kennislacunes geldt dat de PAS-partijen zich samen met de meest betrokken kennispartners Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN) en Alterra ten doel hebben gesteld om te komen tot een lange termijn kennisagenda waarin de nadruk ligt op gebiedsoverstijgende kennislacunes. In de periode 2014-2016 zijn diverse acties ondernomen om te komen tot een overzicht, ordening en prioritering van kennislacunes.

Najaar 2016 is een landelijk overzicht beschikbaar gekomen van 44 prioritaire kennisvragen voor PAS Natuur, gericht op het verdiepen van Landschappelijke Ecologische Systemanalyse of op de effectiviteit van herstelmaatregelen.

Het Overzicht Prioritaire Kennisvragen PAS Natuur wordt door de PAS-partijen benut voor gezamenlijke sturing op de PAS-onderzoeksprogrammering. Het OBN speelt een belangrijke rol in het uitvoeren van PAS-gerelateerd onderzoek. Een deel van deze prioritaire kennisvragen is inmiddels belegd in OBN-onderzoek. Er wordt daarnaast gewerkt aan een voorstel om de resterende prioritaire kennisvragen te programmeren en aan te besteden, waarbij ook andere partijen en netwerken dan OBN betrokken kunnen zijn.

6. Bijlagen

Tabel 6.1 Omvang stikstofgevoelige habitattypen landelijk, op basis van gegevensset BIJ12, levering november 2016

Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
Totaal alle habitattypen		93266,61	100,0%
H4030	Droge heiden	15041,81	16,4%
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	8391,98	9,1%
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	6928,08	7,5%
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	6815,59	7,4%
H2160	Duindoornstruwelen	4802,40	5,2%
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	4587,31	5,0%
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	3950,29	4,3%
H2330	Zandverstuivingen	2913,39	3,2%
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	2911,08	3,2%
H2120	Witte duinen	2824,86	3,1%
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2732,58	3,0%
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2625,00	2,9%
ZGH3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2600,66	2,8%
H9190	Oude eikenbossen	2050,05	2,2%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1480,08	1,6%
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	1320,17	1,4%
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1290,53	1,4%
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	1237,71	1,3%
H91D0	Hoogveenbossen	969,97	1,1%
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	892,52	1,0%
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	886,20	1,0%
H1320	Slijkgrasvelden	842,55	0,9%
H9999:1	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B)	838,72	0,9%
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	804,72	0,9%
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	802,50	0,9%
H2180B	Duinbossen (vochtig)	732,10	0,8%
H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	717,99	0,8%
H2110	Embryonale duinen	633,03	0,7%
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	560,44	0,6%

Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
ZGH91D0	Hoogveenbossen	555,78	0,6%
H2170	Kruipwilgstruwelen	522,22	0,6%
ZGH2130B	Grijze duinen (kalkarm)	431,24	0,5%
ZGH2120	Witte duinen	424,17	0,5%
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	410,72	0,4%
H3160	Zure vennen	409,69	0,4%
H9110	Veldbies-beukenbossen	367,09	0,4%
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	340,20	0,4%
H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	318,14	0,3%
H9999:114	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2190B, H2190C)	317,02	0,4%
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	297,65	0,3%
H3130	Zwakgebufferde vennen	281,70	0,3%
H2190Aom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	229,51	0,3%
ZGH2160	Duindoornstruwelen	209,25	0,2%
H9999:35	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	202,87	0,2%
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	193,71	0,2%
H5130	Jeneverbesstruwelen	176,47	0,2%
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	176,07	0,2%
ZGH7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	176,06	0,2%
H9999:6	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	172,10	0,2%
H6410	Blauwgraslanden	169,49	0,2%
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	164,69	0,2%
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	162,27	0,2%
ZGH2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	161,75	0,2%
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	154,66	0,2%
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	153,75	0,2%
H2150	Duinheiden met struikhei	152,94	0,2%
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	147,50	0,2%
ZGH9120	Beuken-eikenbossen met hulst	142,87	0,2%
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	136,45	0,1%
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	130,51	0,1%
H9999:5	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C, H6230)	126,27	0,1%

Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
ZGH9190	Oude eikenbossen	126,01	0,1%
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	116,10	0,1%
H6210	Kalkgraslanden	103,44	0,1%
ZGH91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	103,13	0,1%
ZGH4030	Droge heiden	101,15	0,1%
ZGH3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	90,88	0,1%
H9999:115	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B)	85,82	0,1%
H9999:88	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	84,25	0,1%
H6120	Stroomdalgraslanden	81,17	0,1%
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	70,32	0,1%
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	69,65	0,1%
H9999:70	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	64,40	0,1%
H7210	Galigaanmoerassen	61,40	0,1%
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	59,12	0,1%
ZGH9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	57,69	0,1%
H9999:81	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H91E0C)	56,10	0,1%
ZGH7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	54,82	0,1%
ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	42,60	0,0%
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	41,36	0,0%
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	40,99	0,0%
H9999:30	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	40,19	0,0%
ZGH2170	Kruipwilgstruwelen	37,79	0,0%
ZGH91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	37,41	0,0%
ZGH2180B	Duinbossen (vochtig)	34,13	0,0%
ZGH2310	Stuifzandheiden met struikhei	33,96	0,0%
H9999:128	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	33,04	0,0%
H91F0	Droge hardhoutooibosses	28,51	0,0%
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	27,22	0,0%
H9999:34	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	25,08	0,0%
ZGH6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	22,31	0,0%
H9999:87	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	21,49	0,0%

Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
ZGH6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	16,01	0,0%
H9999:100	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130C)	14,85	0,0%
H3140hz	Kranswierwateren, op hogere zandgronden	12,76	0,0%
H6230dkr	Heischrale graslanden, droog kalkrijk	12,13	0,0%
ZGH4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	11,13	0,0%
ZGH2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	10,87	0,0%
ZGH1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	10,72	0,0%
H9999:105	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6410)	8,11	0,0%
ZGH2330	Zandverstuivingen	7,94	0,0%
ZGH7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	7,73	0,0%
ZGH3160	Zure vennen	7,68	0,0%
ZGH6410	Blauwgraslanden	7,62	0,0%
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	7,58	0,0%
ZGH2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	7,52	0,0%
H6230dka	Heischrale graslanden, droog kalkarm	6,82	0,0%
H7230	Kalkmoerassen	6,77	0,0%
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	6,62	0,0%
H9999:95	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	5,66	0,0%
ZGH6120	Stroomdalgraslanden	5,00	0,0%
ZGH2190Aom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	4,75	0,0%
ZGH3140hz	Kranswierwateren, op hogere zandgronden	3,80	0,0%
H9999:39	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	3,62	0,0%
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	3,32	0,0%
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2,57	0,0%
ZGH9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	2,55	0,0%
H9999:91	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7140B)	2,48	0,0%
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	2,45	0,0%
H6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	2,34	0,0%
H6130	Zinkweiden	2,11	0,0%
H9999:94	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	1,56	0,0%
H9999:85	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H6230)	1,48	0,0%

Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
H9999:89	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7140B)	1,46	0,0%
ZGH2110	Embryonale duinen	1,39	0,0%
ZGH6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	1,23	0,0%
H9999:84	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	1,15	0,0%
ZGH7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,12	0,0%
ZGH6210	Kalkgraslanden	1,11	0,0%
H9999:148	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6120)	0,97	0,0%
H9999:45	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230)	0,95	0,0%
H9999:23	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7110A, H7120)	0,95	0,0%
ZGH6230dka	Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,86	0,0%
H7220	Kalktufbronnen	0,81	0,0%
H9999:42	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3160, H6230)	0,74	0,0%
ZGH3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,65	0,0%
ZGH7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,56	0,0%
H9999:116	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,55	0,0%
ZGH91F0	Droge hardhoutoibossen	0,53	0,0%
H9999:136	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	0,52	0,0%
ZGH6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodern	0,36	0,0%
H9999:118	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7140B)	0,35	0,0%
H9999:50	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H9120, H9160A)	0,29	0,0%
ZGH2130C	Grijze duinen (heischraal)	0,25	0,0%
H6230	Heischrale graslanden	0,23	0,0%
H9999:2	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,16	0,0%
ZGH4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	0,14	0,0%
H9999:37	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7140B)	0,14	0,0%
H9999:122	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2110, H2120, H2190B)	0,10	0,0%
H9999:90	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7140B)	0,09	0,0%

Habitatype	Omschrijving	hectare	% totaal
H6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	2,34	0,0%
H6130	Zinkweiden	2,11	0,0%
H9999:94	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	1,56	0,0%
H9999:85	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H6230)	1,48	0,0%
ZGH2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,08	0,0%
H9999:117	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B)	0,08	0,0%
H9999:38	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6120)	0,05	0,0%
H9999:49	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	0,03	0,0%
ZGH5130	Jeneverbesstruwelen	0,03	0,0%

Tabel 6.2 Aantal herstelmaatregelen per habitat landelijk, op basis van gegevensset BIJ12, levering november 2016

Habitatype	Omschrijving	aantal maatregelen
Totaal alle habitattypen		100,0%
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	358
H6410	Blauwgraslanden	344
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	273
H3130	Zwakgebufferde vennen	219
H6230	Heischrale graslanden	185
H7150	Pioniersvegetaties met snavelbiezen	182
H3160	Zure vennen	163
H4030	Droge heiden	155
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	145
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	132
H6230vka	Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	114
H7230	Kalkmoerassen	105
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	98
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	88
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	87
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	81
H7120	Herstellende hoogvenen	80
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	75
H5130	Jeneverbesstruwelen	75
H2330	Zandverstuivingen	64
H91D0	Hoogveenbossen	64
H7210	Galigaanmoerassen	61
H6120	Stroomdalgraslanden	61
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	60
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	56
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	55
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	53
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	48
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	47
H6210	Kalkgraslanden	42
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	37
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	36

Habitatype	Omschrijving	aantal maatregelen
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	32
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	28
H6110	Pionier begroeiingen op rotsbodem	28
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	24
H7220	Kalktufbronnen	22
H2150	Duinheiden met struikhei	21
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	20
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	20
H9190	Oude eikenbossen	19
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	17
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	17
H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheilanden (grote vossenstaart)	12
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	11
H3140hz	Kranswierwateren, op hogere zandgronden	10
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	10
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	9
H3140	Kranswierwateren	9
H6130	Zinkweiden	8
H91F0	Droge hardhoutooibossen	7
H2120	Witte duinen	7
H9110	Veldbies-beukenbossen	6
Lg05	Grote-zeggenmoeras	6
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	4
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	4
H4010	Vochtige heiden	3
H2190Aom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	3
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	3
H2180B	Duinbossen (vochtig)	3
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	2
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	2
H3270	Slikkige rivieroever	2
H1310B	Zilte pionier begroeiingen (zeevetmuur)	1
Lg09	Droog struisgrasland	1
Lg04	Zuur ven	1

Habitatype	Omschrijving	aantal maatregelen
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	1
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	1
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	1
Lg03	Zwakgebufferde sloot	1
H1320	Slijkgrasvelden	1
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	1
H91E0	Vochtige alluviale bossen	1
H1310A	Zilte pionier begroeiingen (zeekraal)	1
H2160	Duindoornstruwelen	1
H2170	Kruipwilgstruwelen	1

NB. Herstelmaatregelen kunnen betrekking hebben op meerdere habitats. Daardoor is het totaal in deze tabel groter dan het totaal aantal unieke herstelmaatregelen dat gepland is voor de eerste PAS-periode.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u terecht op pas.bij12.nl

©PAS-bureau, 2017

Opdrachtgever Regiegroep Natura 2000/PAS

Foto voorkant: Staatsbosbeheer - Jeroen Scheelings

Leidseveer 2
3511 SB Utrecht

t 085 - 486 22 22
f 085 - 486 22 33

info@bij12.nl

bij12.nl



Werkt voor provincies

