

Addendum

Beheerplan Natura 2000-gebied
Vecht & Beneden-Regge
(nr. 39)
Overijssel

19 maart 2024

Inhoud

1	Aanleiding	3
2	Scope	3
3	Onderzoeken	6
3.1	Onderzoeksmaatregel M9a	6
3.1.1	Aanvullende maatregelen t.o.v. Beheerplan.	6
3.2	Onderzoeksmaatregel M22	7
3.2.1	Aanvullende maatregelen t.o.v. Beheerplan.	7
3.3	Onderzoeksmaatregel M33a	8
3.3.1	Inrichtingsplan	8
3.3.2	Aanvullende maatregelen voor bossen t.o.v. Beheerplan.	11
3.4	Onderzoeksmaatregel M41	12
3.5	Nummering nieuwe maatregelen	12
4	Referenties	14
4.1	Referenties aanvullende maatregelen	14

1 Aanleiding

Het Natura 2000-beheerplan voor het gebied Vecht en Beneden-Regge is op 18 juli 2017 door Provinciale Staten van Overijssel vastgesteld. De provincie is bevoegd gezag voor de beheerplannen. Daarbij past dat als er aanvullende maatregelen moeten worden genomen in een gebied, het beheerplan hierop wordt aangepast. Daarmee is het beheerplan altijd actueel en passend bij wat er daadwerkelijk aan maatregelen wordt gerealiseerd. Daarom is nu een addendum op het vastgestelde Beheerplan nodig. Met dit addendum worden maatregelen toegevoegd aan het beheerplan die voortkomen uit onderzoeken die in beheerplanperiode 1 zijn uitgevoerd: vervolgmaatregelen. Deze onderzoeken zijn benoemd in het vastgestelde Beheerplan. De vervolgmaatregelen echter niet altijd, slechts algemeen of afwijkend van wat nu de vervolgmaatregelen blijken te zijn.

In de komende jaren zal het beheerplan Vecht en Beneden-Regge worden geactualiseerd. Dit addendum staat volledig los van die actualisatie. Er wordt vooruitlopend op de actualisatie alleen een addendum gemaakt als er financiële dekking is voor de vervolgmaatregelen en deze maatregelen niet via een andere procedure ter inzage hebben gelegen.

2 Scope

De volgende onderzoeksmaatregelen uit het Natura 2000 Beheerplan Natura 2000-gebied Vecht en Beneden-Regge vormen de basis van dit Addendum:

Nr.	Type	Maatregel	Knelpunt	Gebied (G) / Habitat (H)
M9a	herstel hydrologie	Onderzoekopgave: invloed ontwatering in winterbed Vecht en aangrenzende hogere gronden (Vechtdal en flanken) op grondwaterafhankelijke habitattypen; het onderzoek vindt plaats in de 1e beheerplanperiode; eenvoudige, obstakelvrije maatregelen worden in de 1e beheerplanperiode uitgevoerd; andere maatregelen worden in 2e beheerplanperiode uitgevoerd	K9, K31, K32, K37	G
M22	Beheer en inrichting	Onderzoeksopgave voor Vechtdal en lokaal Reggedal: uitzoeken welke aanvullende maatregelen nodig zijn met betrekking tot verwerven en/ of herinrichten landbouwpercelen binnen Natura 2000-gebied (stoppen bemesting en afgraven/uitmijnen fosfaatrijke toplaag) en welke aanvullende herstelmaatregelen in bestaande voorkomens met habitatype H6120 nodig zijn; het onderzoek wordt uitgevoerd in het begin van de 1e beheerplanperiode en aanvullende maatregelen worden uitgevoerd in de 1e en 2e beheerplanperiode (Vechtdal; lokaal Reggedal); in verband met de aanhoudende KDW-overschrijding in alle voorkomens van habitatype H6120 zijn aanvullende maatregelen urgent voor de 1e beheerplanperiode. Zie ook maatregel M45	K20, K33, K31, K32, K37	H
M33a	Beheer en inrichting	Onderzoeksopgave en uitvoeren herstelmaatregelen: binnen 1 jaar toestand en knelpunten van habitattypen vaststellen met lokaal onderzoek en herstelmaatregelen voor huidige voorkomens uitwerken voor korte en lange termijn	K27, K31, K32, K37	H

M41	Herstel hydrologie	onderzoek naar effect sloot ten noorden van Junner Koeland mbt ontwatering en instroom nutriëntenrijk oppervlaktewater. Eventuele maatregel op lange termijn.	K38, K31, K32, K37	G
-----	--------------------	---	--------------------	---

In het Beheerplan is hierover het volgende te vinden (*cursieve teksten zijn citaten uit het Beheerplan*).

1. 6.1.1 Maatregelen op gebiedsniveau

Waterhuishouding Vechtdal

*Eventuele vermindering van de ontwatering in het Vechtdal en haar flanken t.b.v. van behoud en herstel van grondwaterafhankelijke habitattypen kunnen nu niet worden uitgewerkt door onvoldoende gedocumenteerd inzicht over de waterhuishouding en grondwaterafhankelijke habitattypen (zie par. 3.3). Voor de korte termijn geldt daarom een onderzoeksopgave waarmee de invloed van de ontwatering in het winterbed van de Vecht en de dalflanken van de Vecht op grondwaterafhankelijke habitattypen in beeld wordt gebracht (**M9a**). Indien nodig voor behoud van grondwaterafhankelijke habitattypen worden obstakelvrije maatregelen in de eerste beheerplanperiode uitgevoerd. Hierbij valt te denken aan het lokaal dempen van ontwatering. Voor de lange termijn worden aanvullende maatregelen uitgewerkt in samenhang met plannen voor rivierherstel in het Vechtdal.*

*Een onderzoeksmaatregel voor de korte termijn is onderzoek naar de invloed van een sloot noordelijk van de oude meander van het Junner Koeland op het trilveen ter plaatse (**M41**). Deze invloed kan de waterkwantiteit (grond- en oppervlaktewaterregime) en de waterkwaliteit (nutriëntenaanvoer) betreffen. Op basis van dit onderzoek dient bepaald te worden welke maatregel, indien nodig, op de lange termijn uitgevoerd moet worden om behoud van het trilveen te garanderen (Van der Welle et al., 2012). Als de uitkomsten van het onderzoek er aanleiding toe geven om op korte termijn maatregelen tot uitvoering te brengen dan wordt in de 1e beheerplanperiode gestart om uitvoering aan deze maatregelen te geven.*

Rivierherstel Vecht

In het Vechtdal worden op de korte en lange termijn rivierherstelmaatregelen uitgevoerd (M10). De maatregelen bestaan in hoofdlijn uit:

- 1) Verwijderen van oeververdediging en de aanleg van ondiepe meanders met de juiste dimensies zorgt voor herstel van erosie- en sedimentatieprocessen. De herprofilering zorgt voor een ondiepe zomerbed. Door herstel van een meanderend lengteprofiel wordt verwacht dat het zand langer in het zomerbed verblijft en dat leidt dan tot verdere verondieping van het zomerbed. Mede door verwijdering van stenen uit de oevers zullen erosie- en sedimentatieprocessen toenemen. Deze zullen vooral op kleine schaal in het zomerbed gaan optreden en weinig in het winterbed.
- 2) Teneinde een sedimenttekort te verminderen worden de zandvangen in Duitsland opgeheven. Wanneer blijkt dat zandaanvoer onvoldoende, is kan actieve aanvoer van zand worden toegepast.

*Deze maatregelen moeten nog in ruimte en tijd nader worden uitgewerkt op basis van vooronderzoek dat gelinkt is aan de instandhoudingsdoelen. De maatregel is gelinkt aan het PAS wegens de positieve effecten op behoud en herstel van habitatype H6120 Stroomdalgraslanden. Bij de uitwerking van de rivierherstelmaatregelen is afstemming nodig met knelpunten in de waterhuishouding voor grondwaterafhankelijke habitattypen in het Vechtdal en op de flanken van het dal (zie onder). Uitbreidingen van deze habitattypen kunnen vooral in het Vechtdal gerealiseerd worden. Ontwikkeling van habitatype H6120 Stroomdalgraslanden buiten de huidige natuureservaten zal extra maatregelen vragen die ook nog nader moeten worden uitgezocht (**M22**) en adequaat vegetatiebeheer (M24). Uitwerking van deze maatregelen dient meegenomen te worden in de concretisering van de rivierherstelmaatregelen.*

2. 6.1.2 Maatregelen op habitattypenniveau

Habitatype H7140 Overgangs- en trilvenen

Voorkomen verslechtering korte termijn

Voor behoud is hooilandbeheer laat in het groeiseizoen nodig (M26). Indien nodig kan periodiek ook opslag worden verwijderd (M28).

Realiseren instandhoudingsdoelen lange termijn

Gelijk aan korte termijn. Op basis van onderzoek in de eerste beheerplanperiode worden in het Vechtdal indien noodzakelijk aanvullende maatregelen genomen (zie paragraaf 3.3 en 6.1.1; onderzoeksopgave **M9a**). Dit onderzoek vindt plaats in samenhang met een uitwerking van rivierherstelmaatregelen voor de Vecht.

Toelichting maatregelen

Hooilandbeheer en verwijderen van opslag zijn bewezen maatregelen;

De overige maatregelen die in de Herstelstrategie voor dit habitatype worden genoemd, wordt niet geschikt geacht vanwege gebrek aan inzicht, de beperkte omvang van het gebied en/of ongewenste neveneffecten.

Habitatype H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Voorkomen verslechtering korte termijn

Voor dit habitatype geldt dat gegevens over de actuele kwaliteit en trend niet beschikbaar zijn. Daarom dient de keuze van herstelmaatregelen nader bepaald te worden op basis van een lokaal vooronderzoek (**M33a**). In dit vooronderzoek wordt vastgesteld wat de toestand wat betreft bodem, bodemchemie, soortensamenstelling van de vegetatie en structuur is en welke knelpunten spelen.

Op basis daarvan wordt bepaald in hoeverre de maatregelen die genoemd worden in de herstelstrategie zinvol zijn.

Dit betreft de maatregelen begrazen, strooiselverwijdering, hakhoutbeheer, ingrijpen in de soortensamenstelling en niets doen.

Realiseren instandhoudingsdoelen lange termijn

De doelen voor de lange termijn zijn net als die voor korte termijn: behoud van areaal en kwaliteit.

De herstelstrategie die op basis van nog te verkrijgen informatie wordt opgesteld (M33a), geldt daarmee ook voor de doelen op de lange termijn.

Toelichting maatregelen

- Begrazing is een bewezen maatregel die binnen 5 jaar werkt. De potentiële effectiviteit is matig.
- Strooiselverwijdering en hakhoutbeheer zijn respectievelijk een hypothetische en vuistregelmaatregel die binnen 5 jaar werken.
- De potentiële effectiviteit van strooiselverwijdering is matig en van hakhoutbeheer groot.
- Ingrijpen in de soortensamenstelling is een bewezen maatregel met grote potentiële effectiviteit

3 Onderzoeken

In de PAS gebiedsanalyse het Beheerplan voor het Vecht en Beneden-Reggebied zijn maatregelen vastgesteld op basis van de toen beschikbare kennis. Echter ten tijde van het opstellen van de gebiedsanalyse bestonden nog een aantal kennislacunes.

Voor het habitattype H9120 Beuken- eikenbos met hulst diende de keuze van herstelmaatregelen nader bepaald te worden op basis van een lokaal vooronderzoek (M33a).

Ook voor het habitattype H6120 Stroomdalgrasland moest uitgezocht worden welke aanvullende maatregelen nodig zijn met betrekking tot verwerven en/ of herinrichten landbouwpercelen binnen Natura 2000-gebied en welke aanvullende herstelmaatregelen in bestaande voorkomens nodig zijn (M22).

Daarnaast ontbrak inzicht in het functioneren van de waterhuishouding (Vecht en detailontwatering) in het stroomgebied van de Vecht (M9a). Consequenties voor het Vechtdal en haar flanken waren daardoor:

1. knelpunten in de waterhuishouding voor grondwaterafhankelijke habitattypen konden niet worden vastgesteld;
2. herstelmaatregelen in de grondwaterhuishouding konden niet worden uitgewerkt.

Als invulling van deze onderzoeksmaatregelen zijn de volgende onderzoeken gestart:

- M9a: de invloed ontwatering in winterbed Vecht en aangrenzende hogere gronden (Vechtdal en flanken) op grondwaterafhankelijke habitattypen;
- M33a: de kwaliteit van de bossen op oude bosgroeiplaatsen op het landgoed Junne en de noodzakelijke maatregelen voor het habitattype H9120 Beuken- eikenbos met hulst;
- M41: het effect van de sloot ten noorden van Junner Koeland met betrekking tot ontwatering en instroom nutriëntenrijk oppervlaktewater;
- M22: welke aanvullende maatregelen zijn nodig met betrekking tot verwerven en/ of herinrichten landbouwpercelen binnen Natura 2000 gebied en voor bestaande stroomdalgraslanden.

Er zijn landschapsecologische systeemanalyses (LESA's) uitgevoerd voor de volgende drie gebieden:

1. Junner Koeland (M9a),
2. Karshoek (M9a en M22)
3. Arriër Koeland & Boerenmars (M9a en M22)

Daarnaast is er een onderzoek uitgevoerd (M33a) naar de kwaliteit van de bossen op het Landgoed Junne.

3.1 Onderzoeksmaatregel M9a

3.1.1 Aanvullende maatregelen t.o.v. Beheerplan.

In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de in het Herstelplan beschreven aanvullende maatregelen. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de LESA's zelf.

Maatregelen naar aanleiding van onderzoek M9a

<u>Vecht</u>		
<u>Doel:</u>	<u>Verminderen ontwatering en verdroging</u>	
M9a	Ontwatering winterbed en flanken	
<u>Beschrijving:</u>	De Vecht heeft een sterk drainerende werking op zijn omgeving, dit zorgt vrijwel overal voor verdroging en afname van de noodzakelijke kwel. Lokale drainage van invloed is op het realiseren van de instandhoudingsdoelen.	
<u>Junner Koeland</u>		
<u>Maatregelen:</u>	MJK1	Onderzoek naar herkomst nutriënten in de Muts en formuleren van maatregelen om aanvoer van nutriënten te voorkomen/verminderen*

	MJK2	Verhogen meanderpeil westelijke meander door bodemverhoging en/of aanbrengen (drijf)stuw
	MJK3	Dempen waterlopen de Mars/Calsum en sloot ten zuiden van Calsum
	MJK4	Plaatsen drempel in Wolfsvelder leiding om erosie te voorkomen, herstel bodemhoogte in geërodeerd deel en mogelijk peilverhoging binnen natuurgebied bezien
Arriër Koeland & Boerenmars		
Maatregelen:	MAB1	Peilverhoging meander
	MAB2	Ophogen grondrug en graven gat in wal
	MAB3	Afgraven grondrempel in zuidelijke geul
	MAB4	Verwijderen bos en struweel en afvlakken geuloevers voor uitbreiding van het Trilveen
Karshoek		
Maatregelen:	MK1	Bodem westelijk deel meander ophogen
	MK2	Sloot in boswachterij die aan noordzijde afwatert op de meander over een lengte van ca. 220 meter dempen
	MK3	Cascade aanbrengen benedenstroomse deel meander

* Er worden hoge nutriëntenwaardes gemeten in de Muts. De herkomst hiervan is onbekend. Uit overleg met LTO en Waterschap Vechtstromen blijkt dat de Hooge Graven **niet** afwatert op de Muts via stuw Meijer. Stuw Meijer heeft een belangrijke functie voor de waterveiligheid in Ommen. Bij dreigende hoogwatersituaties voor Ommen kunnen door het omlaag/open zetten van deze stuw problemen worden voorkomen voor Ommen en het achterland.

3.2 Onderzoeksmaatregel M22

3.2.1 Aanvullende maatregelen t.o.v. Beheerplan.

In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de in het Herstelplan beschreven aanvullende maatregelen. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de LESA's zelf.

Maatregelen naar aanleiding van onderzoek M22

<u>Stroomdalgraslanden</u>		
<u>Doel:</u>	<u>uitbreiding van stroomdalgraslanden</u>	
M22	Onderzoekopgave stroomdalgraslanden	
Beschrijving:	Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat het huidig areaal van stroomdalgraslanden sterk onder druk staat door met name de hoge voedselrijkdom, verzuring, het huidige beheer en beperkte zandafzetting op de huidige locaties. Door bemesting en intensief agrarisch gebruik komt het habitatype alleen nog voor in natuurreservaten in het Vechtdal: Junner Koeland, De Stekkenkamp, De Karshoek, Arriër Koeland, De Maat en Prathoek. Slechts een beperkt deel van de op de habitatkaart bij de Gebiedsanalyse en het Beheerplan (december 2016) aangegeven stroomdalgraslanden voldoen aan de criteria voor H6120 (KWR, 2019).	
<u>Arriër Koeland & Boerenmars</u>		
Maatregelen:	MAB1	Lokaal plaggen ten behoeve van stroomdalgrasland (H6120)
<u>Prathoek</u>		
Maatregelen:	MP1	Graasdruk verhogen

3.3 Onderzoeksmaatregel M33a

Als invulling van M33a is een onderzoek uitgevoerd naar de bossen op oude bosgroeiplaatsen door Alterra: Droge bossen van het Vecht- en Beneden-Reggegebied (Overijssel), Bijlsma, e.a., 2018. In dit onderzoek zijn de bossen in het N2000 gebied geïnventariseerd en is de habitattyping herzien. Voor de bossen op landgoed Junne heeft dit ertoe geleid dat diverse percelen worden gerekend tot H9120: beuken-eikenbossen met hulst. Het type H9190 oude eikenbossen is niet aangetroffen.

Als resultaat van de uitvoering van maatregel M33a volgt dat voor behoud van de H9120, Beuken-eikenbossen met hulst in de eerste beheerplanperiode de volgende maatregelen getroffen dienen te worden:

1. Verbetering (kwaliteitsslag) van het habitattype H9120 Beuken- eikenbos met hulst op Junne
2. Het realiseren van een open verbinding tussen het Arriër koeland en de stuifzandheide Heetdelle op Junne. Voor een soort als kommavlinder is dat bijvoorbeeld noodzakelijk. Bij Beerze is al een verbindingzone gerealiseerd langs het spoor. Hier wordt op aangesloten en worden stukken heide en stuifzand die noordelijk liggen verbonden met het Eerderveld en Beerzerveld.

3.3.1 Inrichtingsplan

Naar aanleiding van het resultaat van onderzoeksmaatregel M33a is in opdracht van de landgoedeigenaar door TAUW bv eind 2020 een Inrichtingsplan opgesteld waarin de maatregelen zijn beschreven.

Maatregelen naar aanleiding van onderzoek M33a

<u>Deelgebied J1</u>		
<u>Doel:</u>	<i>Verbetering (kwaliteitsslag) van het habitattype H9120 Beuken- eikenbos met hulst op Junne</i>	
<u>M01</u>	<i>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</i>	
<u>Beschrijving:</u>	Verwijderen van exoten (geen aanplant) en dichten van rabatten om droogte tegen te gaan.	
<u>Maatregelen:</u>	<i>MJ1.1.1</i>	Verwijderen van exoten
	<i>MJ1.1.3a</i>	Dichten van rabatten; kappen bomen
	<i>MJ1.1.3b</i>	Dichten van rabatten; frezen terrein tot 10cm-mv
	<i>MJ1.1.3c</i>	Dichten van rabatten; met ter plaatse beschikbare grond de aanwezige sleuven tussen de rabatten opvullen.
<u>M02</u>	<i>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</i>	
<u>Beschrijving:</u>	Verwijderen van exoten (geen aanplant).	
<u>Maatregelen:</u>	<i>MJ1.2.1</i>	Verwijderen van exoten
<u>M03</u>	<i>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</i>	
<u>Beschrijving:</u>	Verwijderen van exoten (geen aanplant).	
<u>Maatregelen:</u>	<i>MJ1.3.1</i>	Verwijderen van exoten
<u>M04</u>	<i>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</i>	
<u>Beschrijving:</u>	Verwijderen van exoten (geen aanplant).	
<u>Maatregelen:</u>	<i>MJ1.4.1</i>	Verwijderen van exoten
	<i>MJ1.4.3</i>	Verwijderen stobben Amerikaanse eik
<u>M05</u>	<i>Extra inzet ontwikkeling Beuken- eikenbossen met hulst</i>	
<u>Beschrijving:</u>	Verwijderen van exoten (geen aanplant).	
<u>Maatregelen:</u>	<i>MJ1.5.1</i>	Verwijderen van exoten
<u>M08</u>	<i>Inrichten als eikenbos</i>	
<u>Beschrijving:</u>	Verwijderen beplanting (met name Sparren) en inplanten met soorten behorende bij het H9190/H9120 (Linde, Eik, Hazelaar). Aanbrengen boomkorven (beschermkoker) te bescherming van beplanting.	
<u>Maatregelen:</u>	<i>MJ1.8.1</i>	Kappen sparren (incl. verwijderen ondergroei)

	<i>MJ1.8.2</i>	Aanplant van bosplantsoen
	<i>MJ1.8.2a</i>	Aanbrengen boomkorven (beschermkoker) te bescherming van beplanting
	<i>MJ1.8.4</i>	Verwijderen stobben d.m.v. frezen
<i>M09</i> <i>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</i>		
<i>Beschrijving:</i>	Verwijderen beplanting (met name Sparren) en inplanten met soorten behorende bij het H9190/H9120 (Linde, Eik, Hazelaar). Aanbrengen boomkorven (beschermkoker) te bescherming van beplanting.	
<i>Maatregelen:</i>	<i>MJ1.9.1</i>	Kappen sparren (incl. verwijderen ondergroei)
	<i>MJ1.9.2</i>	Aanplant van bosplantsoen
	<i>MJ1.9.2a</i>	Aanbrengen boomkorven (beschermkoker) te bescherming van beplanting
	<i>MJ1.9.4</i>	Verwijderen stobben d.m.v. frezen
<i>M10</i> <i>Bufferzone verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</i>		
<i>Beschrijving:</i>	Verwijderen kleinere exoten als Amerikaanse vogelkers en krentenboom (geen aanplant).	
<i>Maatregelen:</i>	<i>MJ1.10.1</i>	Verwijderen van exoten
	<i>MJ1.10.2</i>	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)

<u>Deelgebied J3</u>		
<u>Doel:</u>	<u>Verbetering (kwaliteitsslag) van het habitatype H9120 Beuken- eikenbos met hulst op Junne</u>	
<u>M11</u>	<u>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</u>	
Beschrijving:	Verwijderen van exoten (met name Amerikaanse eik), aanplant van soorten behorende bij het habitatype in de vorm van bosplantsoen. Op schaduwrijke plekken hazelaar/linde. Aan de zonrijkere randen van het bos met name eenstijlige meidoorn en sleedoorn. Op eventuele open plekken kan eik worden geplant. Aanbrengen boomkorven (beschermkoker) te bescherming van beplanting. Indien nodig steenmeel gebruiken in het plantgat.	
Maatregelen:	MJ3.11.1	Verwijderen van exoten
	MJ3.11.2	Aanplant van bosplantsoen
	MJ3.11.2a	Aanbrengen boomkorven (beschermkoker) te bescherming van beplanting
<u>M12</u>	<u>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</u>	
Beschrijving:	Verwijderen van exoten (met name Amerikaanse eik), aanplant van soorten behorende bij het habitatype in de vorm van bosplantsoen. Op schaduwrijke plekken hazelaar/linde. Aan de zonrijkere randen van het bos met name eenstijlige meidoorn en sleedoorn. Op eventuele open plekken kan eik worden geplant. Aanbrengen boomkorven (beschermkoker) te bescherming van beplanting. Indien nodig steenmeel gebruiken in het plantgat.	
Maatregelen:	MJ3.12.1	Verwijderen van exoten
	MJ3.12.2	Aanplant van bosplantsoen
	MJ3.12.2a	Aanbrengen boomkorven (beschermkoker) te bescherming van beplanting
<u>M13</u>	<u>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</u>	
Beschrijving:	Verwijderen kleinere exoten als Amerikaanse vogelkers en krentenboom in een zone van 25 m.	
Maatregelen:	MJ3.13.1	Verwijderen van exoten
<u>M14</u>	<u>Bufferzone verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</u>	

Beschrijving:	Verwijderen kleinere exoten als Amerikaanse vogelkers en krentenboom in een zone van 25 m.	
Maatregelen:	MJ3.14.1	Verwijderen van exoten
	MJ3.14.2	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)
M15	<u>Bufferzone verbeterlag Beuken- eikenbossen met hulst</u>	
Beschrijving:	Verwijderen kleinere exoten als Amerikaanse vogelkers en krentenboom	
Maatregelen:	MJ3.15.1	Verwijderen van exoten
	MJ3.15.2	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)

<u>Verbindingszone Habitatype H2310, Stuifzanden met struikhei</u>		
Doel:	<u>Het realiseren van een open verbinding tussen het Junner koeland en de stuifzandheide op Junne. Voor een soort als kommavlinder is dat bijvoorbeeld noodzakelijk. Bij Beerze is al een verbindingszone gerealiseerd langs het spoor. Hier wordt op aangesloten en worden stukken heide en stuifzand die noordelijk liggen verbonden met het Ferderveld en Beerzerveld.</u>	
M16	<u>Bos inrichten als verbindingszone (15 m)</u>	
Beschrijving:	Kappen bomen, stobben mogen blijven, ca. 30 % strooisellaag verwijderen	
Maatregelen:	MV.16.1	Verwijderen bomen (incl. ondergroei); strook 30 meter breed
	MV.16.2	Opruimen tak- en tophout na boskap
	MV.16.4	Verwijderen organische laag (strooisellaag) 30% van het areaal; laagdikte gem. 10 cm
	MV.16.5	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)
	MV.16.7	Inzaaien met heide maaisel (50% van het areaal)
M17	<u>Bos inrichten als verbindingszone (20 m) met steppingstone</u>	
Beschrijving:	Kappen bomen (kapzone 20 m breed), stobben mogen blijven, ca. 30 % strooisellaag verwijderen	
Maatregelen:	MV.17.1	Verwijderen bomen (incl. ondergroei); strook 30 meter breed
	MV.17.2	Opruimen tak- en tophout na boskap
	MV.17.4	Verwijderen organische laag (strooisellaag) 30% van het areaal; laagdikte gem. 10 cm
	MV.17.5	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)
	MV.17.7	Inzaaien met heide maaisel (50% van het areaal)
M18	<u>Bos inrichten als verbindingszone (30 m)</u>	
Beschrijving:	Kappen bomen, stobben mogen blijven, ca. 30 % strooisellaag verwijderen	
Maatregelen:	MV.18.1	Verwijderen bomen (incl. ondergroei); strook 30 meter breed
	MV.18.2	Opruimen tak- en tophout na boskap
	MV.18.4	Verwijderen organische laag (strooisellaag) 30% van het areaal; laagdikte gem. 10 cm
	MV.18.5	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)
	MV.18.7	Inzaaien met heide maaisel (50% van het areaal)
M19	<u>Bos inrichten als verbindingszone (30 m)</u>	
Beschrijving:	Kappen bomen, stobben mogen blijven, ca. 30 % strooisellaag verwijderen	
Maatregelen:	MV.19.1	Verwijderen bomen (incl. ondergroei); strook 30 meter breed*
	MV.19.2	Opruimen tak- en tophout na boskap
	MV.19.4	Verwijderen organische laag (strooisellaag) 30% van het areaal; laagdikte gem. 10 cm
	MV.19.5	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)
	MV.19.7	Inzaaien met heide maaisel (50% van het areaal)
M20	<u>Bos inrichten als verbindingszone (20 m) met steppingstone</u>	

<i>Beschrijving:</i>	Kappen bomen (kapzone 20 m breed), stobben mogen blijven, ca. 30 % strooisellaag verwijderen	
<i>Maatregelen:</i>	<i>MV.20.1</i>	Verwijderen bomen (incl. ondergroei); strook 30 meter breed
	<i>MV.20.2</i>	Opruimen tak- en tophout na boskap
	<i>MV.20.4</i>	Verwijderen organische laag (strooisellaag) 30% van het areaal; laagdikte gem. 10 cm
	<i>MV.20.5</i>	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)
	<i>MV.20.7</i>	Inzaaien met heide maaisel (50% van het areaal)
<i>M21</i> <i>Bos inrichten als verbindingszone (30 m)</i>		
<i>Beschrijving:</i>	Kappen bomen, stobben mogen blijven, ca. 30 % strooisellaag verwijderen	
<i>Maatregelen:</i>	<i>MV.21.1</i>	Verwijderen bomen (incl. ondergroei); strook 30 meter breed
	<i>MV.21.2</i>	Opruimen tak- en tophout na boskap
	<i>MV.21.4</i>	Verwijderen organische laag (strooisellaag) 30% van het areaal; laagdikte gem. 10 cm
	<i>MV.21.5</i>	(Overgangs)Beheer; jaarlijks klepelen en opzuigen (Periode van 3 jaar)
	<i>MV.21.7</i>	Inzaaien met heide maaisel (50% van het areaal)

* De urgentie van uitvoering en onderbouwing van de trajecten 16, 18 en 20 wordt nog nader aangevuld nadat de ontwikkelingen in andere vergelijkbare door bos aangelegde verbindingszones ten behoeve van deze habitats bekeken zijn. Dan wordt aangegeven door de provincie wanneer de uitvoering van de trajecten 16, 18 en 20 nodig is. De provincie gaat over de nieuwe bevindingen in overleg met de eigenaren.

3.3.2 Aanvullende maatregelen voor bossen t.o.v. Beheerplan.

Aanvullend blijkt dat, net als in het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal, ook in Junne een extra maatregel noodzakelijk is voor dit habitattypetypet ter verbetering van de bosstructuur. Voor het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal N2000-gebied is, in overleg met de terreinbeheerders/-eigenaren (Natuurmonumenten en particulieren, vertegenwoordigd door OPG) geconstateerd dat een overkoepelend bosonderzoek, gericht op het uitwerken van praktische en passende interne herstel- en beheermaatregelen voor de drie betreffende boshabitattypen, wenselijk is. Provincie Overijssel heeft de Bosgroepen opdracht gegeven voor uitvoering van dit onderzoek. Deze rapportage vormt de weerslag van dit onderzoek en blijkt ook voor het Landgoed Junne van toepassing te zijn.

In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de in het Herstelplan beschreven aanvullende maatregelen. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het Herstelplan zelf.

Maatregel naar aanleiding van onderzoek

<i>Deelgebied J1 en J3</i>		
<i>Doel:</i>	<i>Verbeteren bosstructuur</i>	
<i>M22</i>	<i>Verbeterslag Beuken- eikenbossen met hulst</i>	
<i>Beschrijving:</i>	Verbeteren bosstructuur door licht en kronendak, terugbrengen schaduwsoorten, verwijderen strooisel, hakhoutbeheer	
<i>Maatregelen:</i>	<i>M22.1a</i>	Het hoge aandeel van zuur-strooisel producerende soorten als Beuk en Zomereik terugdringen.
	<i>M22.1b</i>	Kleine open plekken bevorderen waarin randsoorten als Boswilg en Ratelpopulier worden aangeplant.
	<i>M22.1c</i>	Additie van steenmeel (in experimentele fase) kan een uitkomst bieden tegen het verlies aan basische kationen
	<i>M22.2</i>	Terugdringen/weghalen donker naalddhout als aanwezig.
	<i>M22.3a</i>	Dunnen Beuk en bevorderen enkele lichte soorten zoals Berk en Haagbeuk

	M22.3b	Bevorderen structuur in het bos
	M22.3c	Creëren structuurrijke bosranden met mantel en zoom
	M22.4	Weghalen Amerikaanse eik daar waar het een probleem lijkt te vormen. Door middel van ringen. Hout in bos achterlaten.

3.4 Onderzoeksmaatregel M41

Maatregelen naar aanleiding van onderzoek

<u>Junner koeland</u>		
<u>Doel:</u>	<u>Verbeteren kwelwaterkwaliteit</u>	
M41	Effect sloot ten noorden van Junner koeland	
<u>Beschrijving:</u>	Uit het onderzoek blijkt dat de landbouwkundige ontwatering (vanuit Ariër Vlier) in het gebied de kwelflux naar het Junner Koeland vermindert. Daarentegen zorgt wateraanvoer ervoor dat in de zomer de kwelflux versterkt wordt. Op kwantitatief gebied is er geen knelpunt, kwalitatief echter wel.	
<u>Maatregelen:</u>	MJK1	Om nutriëntenrijk water te voorkomen moet worden onderzocht waar dit vandaan komt. Hier wordt een onderzoek naar gedaan. Op basis hiervan kunnen maatregelen worden geformuleerd.

3.5 Nummering nieuwe maatregelen

Maatregelnummer in onderzoek	Definitieve maatregelnummer in addendum beheerplan	omschrijving
MJK 1-4	M9a-a	Verminderen ontwatering en verdroging Junner Koeland
MJ1-MJ3	M33a-e	Maatregelen tbv bosstructuur Junne
MV16-MV21	M33a-d	Wijzigen bossamenstelling Junne
MJ1-MJ3	M33a-f	Inbrengen soorten boshabitatype Junne
MJK1	M41a	Onderzoek naar herkomst nutriënten in de Muts en formuleren van maatregelen om aanvoer van nutriënten te voorkomen/verminderen.
M33a-b	M33a-b	Hydrologische maatregelen bos Junne
M33a-a	M33a-a	Verwijderen exoten Junne
MP1	M22b	Graasdruk verhogen Prathoek
Mab1	M22a	Lokaal plaggen Arrier Koeland Boerenmars

MK1-2	M9a-c	Verminderen ontwatering en verdroging Karshoek
Mab1-4	M9a-b	Verminderenontwatering en verdroging Arrier Koeland en Boerenmars
M33 a-c	M33a-c	Omvorming naaldbos Junne

4 Referenties

4.1 Referenties aanvullende maatregelen

Alterra: Droge bossen van het Vecht- en Beneden-Reggegebied (Overijssel),

Bijlsma, et al., 2018.

Bijlsma: Onderzoek naar de bossen op oude bosgroeiplaatsen op het landgoed Junne.

Bijlsma et al., 2018

Unie van bosgroepen: Rapportage Onderzoek Bossen Landgoederen Oldenzaal,

A.A.M. Kieskamp & L. van den Berg Februari 2020

Unie van bosgroepen: Knelpuntenanalyse Vecht-Arriën 1 - 5, Stekkenkamp, Prathoek en De Maat,

A.A.M. Kieskamp & A.T.W. Eysink (Uvb); W Bakx & M. Arens (Arcadis), augustus 2019

Bell Hullenaar: Landschapsecologische systeemanalyse Arriër Koeland & Boerenmars

J.S. Bell & J.W. van 't Hullenaar december 2019

Vechtstromen, SBB, Prv. Overijssel: Landschapsecologische systeemanalyse Karshoek

W. Berendrecht, R. Broekhuis, R. van Dongen, M. Duineveld, G. Kooijman, L. van der Toorn, mei 2019

KWR: Landschapsecologische systeemanalyse Junner Koeland

A. van Loon, S. Clevers & M. Jalink (KWR); B. van Delft & G. Maas (WEnR), juli 2020