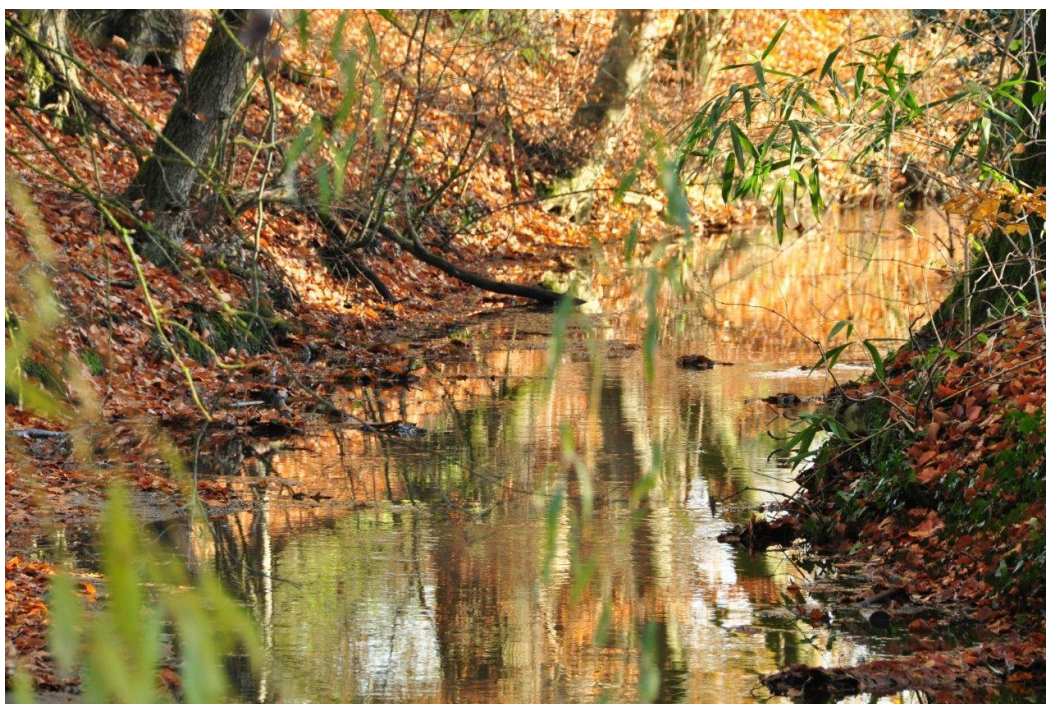


# ***Natura 2000 ontwerp- beheerplan***

*Springendal & Dal van de Mosbeek*



# Colofon

**Uitgave**

provincie Overijssel

**Datum**

27 januari 2015

**Auteur**

Natuur en Milieu

**Adresgegevens**

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 48 88

provincie.overijssel.nl

[postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl)

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Wat is Natura 2000?	5
1.2	De aanwijzing van een Natura 2000-gebied	5
1.3	Instandhoudingsdoelstellingen	6
1.4	Het Natura 2000-beheerplan	8
1.5	Proces	8
1.6	Ter inzage legging in relatie tot de PAS	10
1.7	Leeswijzer	10
<b>2</b>	<b>Gebiedsbeschrijving</b>	<b>11</b>
2.1	Inleiding	11
2.2	Landschapsecologische systeemanalyse	14
2.3	Ecologische vereisten en trends	20
2.3.1	Habitattypen	20
2.3.2	Habitatrichtlijnsoorten	28
<b>3</b>	<b>Instandhoudingsdoelstellingen</b>	<b>31</b>
3.1	Kernopgaven	31
3.2	Instandhoudingsdoelstellingen	31
3.3	Knelpunten	32
3.4	Knelpunten per instandhoudingsdoelstelling	39
<b>4</b>	<b>Beleid, plannen en regelgeving</b>	<b>46</b>
4.1	Europees niveau	46
4.2	Rijksniveau	46
4.3	Provinciaal niveau	47
4.4	Lokaal niveau	49
4.6	Consequenties voor de instandhoudingsdoelstellingen	50
<b>5</b>	<b>Bestaande activiteiten</b>	<b>51</b>
5.1	Inleiding	51
5.2	Bestaand gebruik en vergunningplicht	51
5.2.1	Voorwaarden en beperkingen	53
5.2.2	Wijzigingen in bestaande activiteiten	53
5.3	Methodiek	53
5.3.1	Inleiding	53
5.3.2	Effectenindicator	54
5.3.3	Centrale Beoordeling	55
5.3.4	Aanvullende informatie provincie en partners	55
5.3.5	Consequenties van de beoordelingen	56
5.4	Beschrijving en beoordeling van de bestaande activiteiten	56
5.4.1	Drinkwaterwinning	56
5.4.2	Industriële grondwateronttrekkingen	57
5.4.3	Kleine grondwateronttrekkingen	57
5.4.4	Berekening met oppervlaktewater	60
5.4.5	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	60
5.4.6	Riooloverstorten	61
5.4.7	Peilbeheer	61
5.4.8	Rijks- en provinciale wegen	62
5.4.9	Gemeentelijke wegen	62
5.4.10	Industriële en overige bedrijven met een SBI-code	63
5.4.11	Agrarische activiteiten	63
5.4.12	Recreatie en Toerisme	69
5.4.13	Luchtvaart	71
5.4.14	Motorcrossterreinen	72
5.4.15	Zandwinnings	72
5.4.16	Energiecentrales	72
5.4.17	Afvalverwerkende bedrijven, vuilstorten, composteerinrichtingen en vergistingsinstallaties	72

5.4.18	Natuurbeheer	73
5.4.19	Jacht, faunabeheer en schadebestrijding	77
5.4.20	Muskusrattenbestrijding	80
5.5	Cumulatietoets	81
<b>6</b>	<b>Instandhoudingsmaatregelen</b>	<b>83</b>
6.1	PAS-maatregelen	83
6.1.1	Maatregelen op gebiedsniveau	83
6.1.2	Maatregelen op habitattypenniveau	90
6.1.3	Maatregelen voor habitatsoorten	113
6.1.4	Interactie PAS- maatregelen met andere habitattypen en -soorten	114
6.2	niet-PAS maatregelen	114
6.2.1	Maatregelen op gebiedsniveau	114
6.2.2	Maatregelen op habitattypenniveau	114
6.2.3	Maatregelen voor habitatsoorten	114
6.3	Effectbeoordeling instandhoudingsmaatregelen	115
<b>7</b>	<b>Sociaal-economisch perspectief</b>	<b>117</b>
7.1	Sociaal-economische gevolgen van de maatregelen	117
7.1.1.	Sociaal-economische effecten PAS-Maatregelen	117
7.1.2.	Sociaal-economische effecten van niet-PAS-maatregelen	117
7.2	Sociaal-economische gevolgen in relatie tot vergunningverlening	118
7.2.1	Nieuwe activiteiten	118
7.3	De waarde van het gebied voor andere functies dan natuur	118
<b>8</b>	<b>Uitvoeringsprogramma</b>	<b>119</b>
8.1	Ter inzage legging PAS en Natura 2000 ontwerp-beheerplannen	119
8.2	Uitvoering	119
8.3	Monitoring	119
8.3.1	Rapportage en beoordeling	120
8.3.2	Informatie	121
8.3.3	Data	121
8.3.4	Natuurmonitoring	121
8.3.5	Monitoring voor de Programmatische Aanpak Stikstof	122
8.4	Financiering	123
8.4.1	Dekking	123
8.4.2	Schadevergoeding	123
<b>9</b>	<b>Vergunningverlening en handhaving</b>	<b>124</b>
9.1.1	Vergunningplicht	124
9.1.2	Vergunningprocedure	126

Bijlage 1 Habitattypenkaart

Bijlage 2 PAS-beheermaatregelenkaart

Bijlage 3 PAS-inrichtingsmaatregelenkaart

Bijlage 4 Invloedsafstand perceelontwatering

Bijlage 5 Beoordeelde melkveebedrijven

Bijlage 6 Beoordeelde recreatiebedrijven

Bijlage 7 Overige beoordeelde bedrijven met een SBI-code

Bijlage 8 Begrippen- en afkortingenlijst

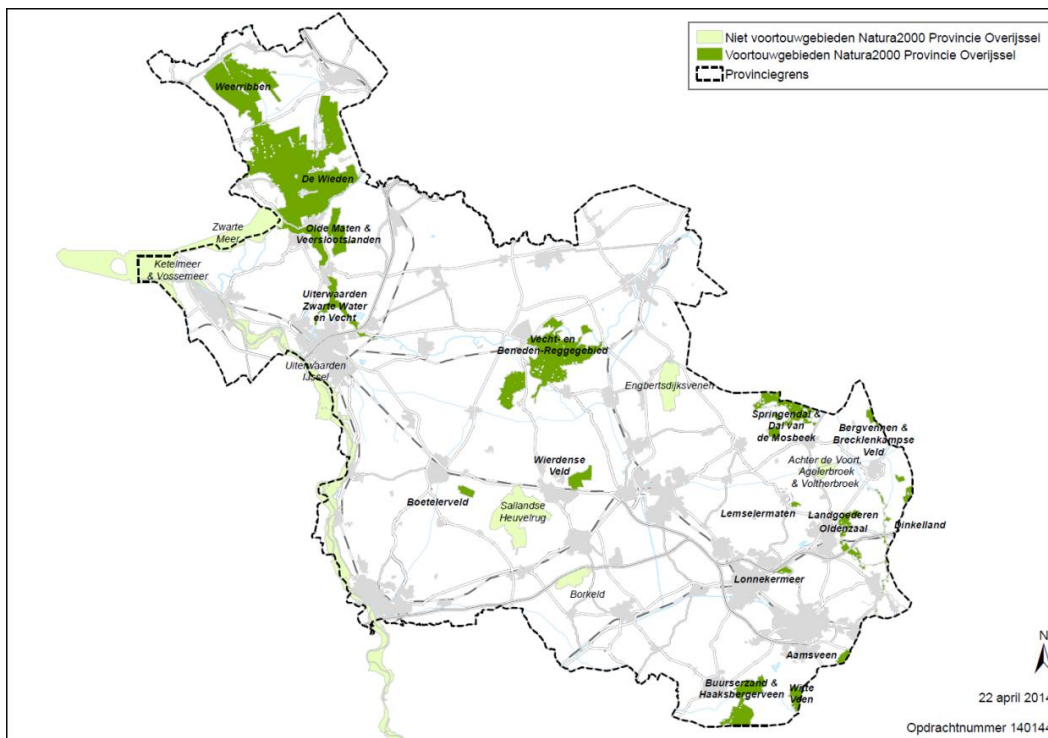
Bijlage 9 Referenties

# 1 Inleiding

## 1.1 Wat is Natura 2000?

Om de achteruitgang van de biodiversiteit in Europa te stoppen hebben de EU-lidstaten afgesproken dat een Europees netwerk van natuurgebieden wordt gerealiseerd: Natura 2000. De lidstaten wijzen Natura 2000-gebieden aan. In deze gebieden worden goede condities gerealiseerd voor de instandhouding van de meest kwetsbare soorten en habitattypen. In Nederland liggen ruim 160 Natura 2000-gebieden waarvan 24<sup>1</sup> geheel of gedeeltelijk in Overijssel (zie Figuur 1).

Het juridisch kader van Natura 2000 volgt op de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.



Figuur 1: Overzicht Natura 2000-gebieden in Overijssel

## 1.2 De aanwijzing van een Natura 2000-gebied

De staatssecretaris van Economische Zaken wijst een Natura 2000-gebied aan met een aanwijzingsbesluit. Van de 24 gebieden in Overijssel zijn er inmiddels 23 definitief door de staatssecretaris aangewezen als Natura 2000-gebied. Het aanwijzingsbesluit van 'Wierdense Veld' is nog niet definitief vastgesteld.

In de aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing van het betreffende Natura 2000-gebied.

Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek is op 4 juli 2013 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken aangewezen als Natura 2000-gebied op grond van artikel 10a van de Natuurbeschermingswet. De habitattypen en habitatrichtlijnsoorten van Springendal & Dal van de Mosbeek worden beschreven in hoofdstuk 2, de instandhoudingsdoelstellingen in hoofdstuk 3.

<sup>1</sup> Oorspronkelijk lagen er 25 Natura 2000-gebieden in Overijssel. Het Natura 2000 gebied 'Boddenbroek' is afgefallen.

### **1.3 Instandhoudingsdoelstellingen**

Het Natura 2000 doelendocument, een beleidsnotitie van het voormalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit<sup>1</sup>, geeft een toelichting op de instandhoudingsdoelstellingen en de daarbij gehanteerde systematiek. Vanuit de algemene door de EU vastgestelde doelen (zie kader) zijn de landelijke doelen<sup>2</sup> en de kernopgaven geformuleerd voor de acht voor Nederland beschreven landschapstypen. De kernopgaven geven aan wat de belangrijkste bijdragen van een concreet gebied aan het Natura 2000 netwerk zijn. De landelijke doelen en kernopgaven zijn per gebied uitgewerkt in instandhoudingsdoelstellingen voor specifieke habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten.

Voor alle Natura 2000-gebieden gelden algemene doelen. De gebieden moeten bijdragen aan het behoud en indien van toepassing het herstel van:

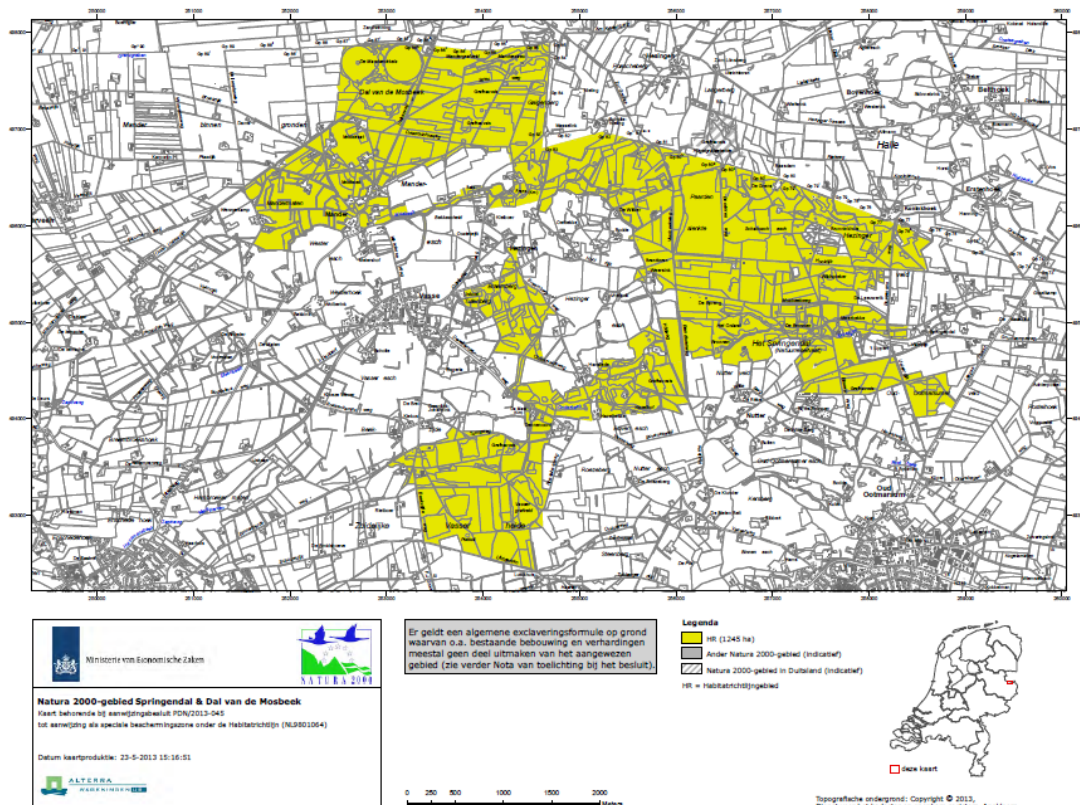
1. de ecologische samenhang van Natura 2000 binnen Nederland en de Europese Unie;
2. de biologische diversiteit en de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrictlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. de op het Natura 2000-gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Voor een aantal kernopgaven is aan concrete gebieden een 'sense of urgency' voor beheer of watercondities toegekend. Daarnaast kan sprake zijn van een aanvullende wateropgave. Een 'sense of urgency' is toegekend als binnen enkele jaren mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat waardoor de kernopgave en de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen niet meer realiseerbaar zijn. De kernopgaven en de aanduiding van 'sense of urgency' zijn van belang bij de focus van de Natura 2000-beheerplannen en de prioritering van maatregelen.

---

<sup>2</sup> Landelijke doelen: habitattypen die in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeren en waarvoor Nederland een grote verantwoordelijkheid heeft. Dit betreft voor een belangrijk deel schrale graslanden, waarvan de oppervlakte en de kwaliteit de laatste decennia sterk zijn afgenomen.

**Natura 2000-gebied #45  
Springendal & Dal van de Mosbeek**



**Figuur 2 Begrenzing Springendal & Dal van de Mosbeek**

Tabel 1 bevat de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek.

**Tabel 1 Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen**

Instandhoudingsdoel	Doelstelling		
	Oppervlakte	Kwaliteit	Populatie
<b>Habitattypen</b>			
H4010A	vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	>
H4030	droge heiden	>	>
H5130	jeneverbesstruwelen	>	>
H6230	*heischrale graslanden	>	>
H6410	blauwgraslanden	>	>
H7140A	overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>	>
H7150	pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=
H7230	kalkmoerassen	>	>
H9120	beuken-eikenbossen met hulst	=	>
H91E0C	*vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>	>
<b>Doelstelling</b>			
Instandhoudingsdoel	Oppervlakte	Kwaliteit	Populatie
<b>Habitatrichtlijnsoorten</b>			
H1083	vliegend hert	>	>
H1096	beekprik	>	>
H1166	kamsalamander	>	>
H1831	drijvende waterweegbree	=	=

**Legenda**

- = Behoudsdoelstelling;
- > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
- \* Prioritair habitatype.

Op de habitattypenkaart van dit Natura 2000-gebied (bijlage 1) komen ook de habitattypen H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden), H9190 Oude eikenbossen en H91D0 Hoogveenbossen voor. Deze habitattypen komen niet voor in het aanwijzingsbesluit. Bij het beheer en de uitvoering van de maatregelen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van deze habitattypen<sup>3</sup>.

## **1.4 Het Natura 2000-beheerplan**

In de Natuurbeschermingswet is bepaald dat voor alle Natura 2000-gebieden, binnen 3 jaar nadat het gebied definitief is aangewezen, een Natura 2000-beheerplan moet worden vastgesteld. Een Natura 2000-beheerplan beschrijft het gebied, de te behalen instandhoudingsdoelstellingen en wat er nodig is om deze te realiseren. Het Natura 2000-beheerplan geeft ook antwoord op de vraag of en zo ja onder welke voorwaarden (bestaande) activiteiten in en rond het gebied mogen plaatsvinden en het maakt duidelijk welke (bestaande) activiteiten vergunningplichtig zijn.

Het bevoegd gezag van het Natura 2000-gebied stelt het Natura 2000-beheerplan op in samenspraak met alle betrokken partijen in en om het Natura 2000-gebied (eigenaren, gebruikers, andere belanghebbenden en betrokken overheden (gemeenten en waterschappen)). Omdat diverse gebieden meerdere bevoegde gezagen kennen is per Natura 2000-gebied een 'voortouwnemer' benoemd. De voortouwnemer van een Natura 2000-gebied is verantwoordelijk voor de totstandkoming van het Natura 2000-beheerplan van het Natura 2000-gebied. De provincie Overijssel is voortouwnemer van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek.

Gedeputeerde Staten van Overijssel stellen het Natura 2000 ontwerp-beheerplan vast en leggen het ter inzage nadat ook de overige bevoegde gezagen voor dit Natura 2000-gebied het Natura 2000 ontwerp-beheerplan hebben vastgesteld. Voor dit Natura 2000-gebied is ook het ministerie van Economische Zaken bevoegd gezag.

Het Natura 2000-beheerplan heeft een geldigheidsduur van zes jaar vanaf het moment van vaststelling. Gedurende deze zes jaar wordt door het bevoegd gezag de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen gemonitord. Aan het einde van deze periode wordt het Natura 2000-beheerplan door het bevoegd gezag geëvalueerd en wordt beoordeeld of de beoogde resultaten zijn gehaald. In 2015 maakt het bevoegd gezag afspraken met haar partners over wie, wanneer en hoe deze evaluaties worden uitgevoerd. Op basis van de evaluatie kan de geldigheid van het Natura 2000-beheerplan met telkens zes jaar worden verlengd of geactualiseerd of geheel nieuw Natura 2000-beheerplan worden opgesteld. Ook tussentijds kan het Natura 2000-beheerplan op basis van nieuwe inzichten worden gewijzigd.

Daarnaast wordt op nationaal niveau, onder de verantwoordelijkheid van de staatssecretaris van Economische Zaken, de ontwikkeling van de stand van soorten en de kwaliteit van habitattypen in Nederland geëvalueerd. Aan de hand van deze evaluatie beziet de staatssecretaris in overleg met de Europese Commissie en betrokken bevoegde gezagen welke aanpassingen voor de instandhoudingsdoelstellingen en/of -maatregelen nodig zijn in de volgende beheerplanperiode.

## **1.5 Proces**

In 2007 zijn voor de Natura 2000-gebieden, waarvoor de provincie Overijssel voortouwnemer is, klankbord-, werk- en stuurgroepen<sup>4</sup> gestart met het opstellen van Natura 2000 ontwerp-beheerplannen. Voor het stikstofgerelateerde deel van de Natura 2000-beheerplannen is in 2009 een separaat door het rijk getrokken landelijk traject opgestart, de Programmatische Aanpak Stikstof<sup>5</sup> (PAS). De tussenproducten van de werk- en stuurgroepen (de werkdocumenten) zijn

---

<sup>3</sup> Algemeen voorbeeld: toename droge heide mag niet ten koste gaan van het habitatype oude eikenbossen. Ook niet als voor oude eikenbossen in het betreffende Natura 2000-gebied geen instandhoudingsdoelstelling in het aanwijzingsbesluit is opgenomen.

<sup>4</sup> Met uitzondering van Wierdense Veld. Hier zijn geen werk- en stuurgroepen gestart. In het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof is wel een dekkende PAS-gebiedsanalyse (incl. maatregelen) opgesteld.

<sup>5</sup> De Programmatische Aanpak Stikstof (=het terugdringen van stikstofdepositie) is enerzijds gericht op behoud en herstel van biodiversiteit (ecologie) en anderzijds op het genereren van economische ontwikkelingsruimte (economie). De PAS beoogt de vastgelopen vergunningverlening i.h.k.v. de Natuurbeschermingswet vlot te trekken.



ingebracht in dit traject en aldaar vertaald in PAS-gebiedsanalyses<sup>6</sup>. De PAS-gebiedsanalyses en daarin opgenomen PAS-maatregelen en de overige stikstof gerelateerde teksten zijn ongewijzigd opgenomen in de Natura 2000-beheerplannen. Daarmee wordt invulling gegeven aan het stikstofgerelateerde deel van de Natura 2000-beheerplannen. De oorspronkelijke werkdocumenten bieden de basis voor het niet-stikstof gerelateerde deel van het Natura 2000-beheerplan.

De PAS-gebiedsanalyses en werkdocumenten zijn samengevoegd met andere bestaande informatie tot 1<sup>e</sup> concept Natura 2000-beheerplannen. Deze zijn op 13 mei 2014 voorgelegd aan de Samen Werkt Beter<sup>7</sup> (SWB) partners en afzonderlijke gemeenten. In een interactief proces is sinds die datum gewerkt aan de verbetering van het niet stikstof-gerelateerde deel van de Natura 2000-beheerplannen. Met name de beschrijving en beoordeling van bestaande activiteiten en het daarmee samenhangende vergunningenkader zijn aangepast. De provincie en haar partners willen daarmee zoveel mogelijk duidelijkheid geven over de continuering van bestaande activiteiten en de regeldruk verminderen door bestaande activiteiten waar mogelijk vergunningvrij op te nemen in de Natura 2000-beheerplannen.

Vanwege de inhoudelijke koppeling van de PAS en de Natura 2000-beheerplannen streeft de provincie naar gelijktijdige ter inzage legging van de Natura 2000 ontwerp-beheerplannen met de onder de verantwoordelijkheid van het rijk vallende ter inzage legging van de PAS. In Hoofdstuk 8.1 wordt dieper ingegaan op de procedure voor de ter inzage legging.

De Natura 2000-beheerplannen zijn niet los te zien van de gebiedsprocessen die voor wat betreft de verkenningsfase vanuit SWB worden uitgevoerd. De in de Natura 2000-beheerplannen opgenomen maatregelen kunnen in het gebiedsproces met de betrokken partijen worden geconcretiseerd. Daar waar uit de resultaten van het gebiedsproces blijkt dat een in het Natura 2000-beheerplan opgenomen (PAS-)maatregel niet uitvoerbaar is dan wel dat er een betere maatregel voorhanden is kan deze onder de hierna volgende condities worden vervangen (zie kader).

Uit de PAS vloeit voort dat er een uitvoeringsplicht is voor de in de PAS-gebiedsanalyse opgenomen herstelmaatregelen (deze zijn daarom 1 op 1 overgenomen in hoofdstuk 6 van dit Natura 2000-beheerplan).<sup>8</sup>

De Natuurbeschermingswet en het daarop gebaseerde PAS-programma, bieden Gedeputeerde Staten de mogelijkheid om afzonderlijke herstelmaatregelen 'om te wisselen' voor andere maatregelen.<sup>9</sup> Aan zo'n 'omwisselbesluit' is een aantal randvoorwaarden verbonden. Belangrijke randvoorwaarden zijn:

- dat de doelen van Natura 2000 niet ter discussie worden gesteld;
- de alternatieve maatregel per saldo een vergelijkbaar of beter effect heeft op de realisatie van deze instandhoudingsdoelstellingen;
- de alternatieve maatregel niet leidt tot minder ontwikkelingsruimte;
- de alternatieve maatregel in het kader van 'haalbaar en betaalbaar' in tijd en geld uitgedrukt minimaal even effectief en efficiënt is als de oorspronkelijk voorgenomen maatregel uit de PAS-gebiedsanalyse.

Zo'n alternatieve maatregel is een mogelijke resultante van het overleg in het kader van een gebiedsproces en in het bijzonder de planuitwerkingsfase en zal dus binnen circa twee jaar (vóór 2017) duidelijk moeten zijn. Hieruit moet ook blijken dat er sprake is van voldoende draagvlak en een kwalitatief goede ecologische onderbouwing.

Voor de formeel-juridische besluitvorming wordt gebruik gemaakt van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Afdeling 3.4. Uniforme openbare voorbereidingsprocedure). Deze komt er op neer dat het voorgenomen GS-besluit ter inzage wordt gelegd en belanghebbenden hiertegen zienswijzen kunnen indienen.

<sup>6</sup> De PAS-gebiedsanalyses bevatten de ecologische herstelmaatregelen die nodig zijn voor het behoud van de stikstofgevoelige natuurwaarden en het op termijn realiseren van de uitbreidings- en of verbeterdoelstellingen voor deze natuurwaarden.

<sup>7</sup> Op 29 mei 2013 ondertekenden vijftien Overijsselse organisaties het akkoord 'Samen werkt beter' (Landschap Overijssel, LTO Noord, Natuur en Milieu Overijssel, Natuurlijk Platteland Oost, Natuurmonumenten, Overijssels Particulier Grondbezit (OPG), provincie Overijssel, RECRON, Staatsbosbeheer, VNG Overijssel, VNO NCW Midden en de waterschappen Groot Salland, Reest en Wieden, Rijn en IJssel en Vechtstromen. De Uitvoeringsagenda 'Samen werkt beter' richt zich op de versterking van de economie en ecologie in Overijssel.

<sup>8</sup> Zie artikel 19kj Natuurbeschermingswet

<sup>9</sup> Zie artikel 19ki, lid 2, Natuurbeschermingswet

## **1.6 Ter inzage legging in relatie tot de PAS**

In dit Natura 2000-beheerplan wordt onderscheid gemaakt tussen PAS en niet-PAS gerelateerde teksten. De grijs geaccentueerde teksten en bijbehorende tabellen, figuren en kaarten komen 1 op 1 uit de PAS-gebiedsanalyses. Zienswijzen op deze grijs geaccentueerde teksten en bijbehorende tabellen, figuren en kaarten kunnen tijdens de onder de verantwoordelijkheid van het rijk vallende ter inzage legging van de PAS bij het rijk worden ingediend. De overige niet grijs geaccentueerde teksten en bijbehorende tabellen, figuren en kaarten vallen onder de verantwoordelijkheid van Gedeputeerde Staten van Overijssel. Zienswijzen op de niet grijs geaccentueerde teksten en bijbehorende tabellen, figuren en kaarten kunnen tijdens de ter inzage legging van dit Natura 2000 ontwerp-beheerplan bij Gedeputeerde Staten van Overijssel worden ingediend (zie hiervoor paragraaf 8.1).

## **1.7 Leeswijzer**

Hoofdstuk 1 beschrijft de achtergrond van dit Natura 2000-beheerplan en introduceert belangrijke begrippen als Natura 2000, aanwijzingsbesluit, instandhoudingsdoelstellingen en Natura 2000-beheerplan. Hoofdstuk 2 beschrijft het gebied en de benodigde omstandigheden voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. De concrete instandhoudingsdoelstellingen staan in hoofdstuk 3, evenals de knelpunten voor het behalen van deze doelen. De voor het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek van belang zijnde regelgeving, beleid en plannen worden beschreven in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 beschrijft en beoordeelt de bestaande activiteiten. In dit hoofdstuk komt de vraag aan bod onder welke voorwaarden bestaande activiteiten kunnen doorgaan en of een vergunning vanuit de Natuurbeschermingswet nodig is. In hoofdstuk 6 zijn de maatregelen die nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren uitgewerkt. Hoofdstuk 7 gaat in op de sociaal-economische aspecten van de beheerplannen. Hoofdstuk 8 gaat in op de uitvoering van het beheerplan. Aan de orde komen het voortraject en de procedure van de ter inzage legging, de uitvoering, de wijze waarop de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen worden gemeten en de financiering. Hoofdstuk 9 bevat het kader voor vergunningverlening en gaat kort in op toezicht en handhaving.

## 2 Gebiedsbeschrijving

Dit hoofdstuk beschrijft het gebied en de natuurwaarden.

### 2.1 Inleiding

Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek heeft een oppervlakte van circa 1.338 ha en ligt op de stuwwal van Ootmarsum en deels in de Slenk van Reutum (noordoost Twente). Het gebied heeft een grillige en relatief grote grens. Het grootste deel van het gebied ligt in de gemeente Tubbergen (circa 1.191 ha) en een klein deel ligt in de gemeente Dinkelland. De noordgrens van het gebied wordt gevormd door de rijksgrens met Duitsland.

Iets meer dan de helft van het gebied is in eigendom en beheer van drie terreinbeherende organisaties, te weten Staatsbosbeheer (351 ha), Landschap Overijssel (280 ha) en de Vereniging Natuurmonumenten (52 ha). Daarnaast zijn een aantal natuurterreinen in eigendom en beheer van particulieren. De natuurterreinen in het gebied worden afgewisseld met landbouwgronden (akkers en weilanden)

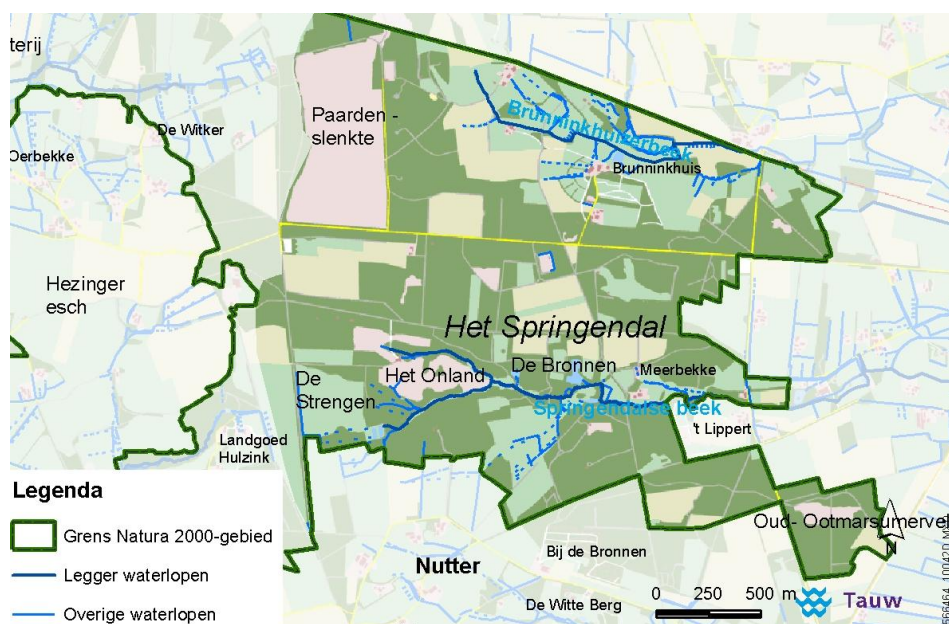
Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek bestaat uit een aantal deelgebieden die in eigendom zijn bij drie verschillende terreinbeherende instanties:

- Springendal, inclusief de Paardenslenkte en de Bronnen [Staatsbosbeheer]
- Dal van de Mosbeek, inclusief de Manderheide [Landschap Overijssel & Jannink (Manderheide)]
- Hazelbeek [Natuurmonumenten]
- Braamberg, Tutenberg [Staatsbosbeheer]
- Zuidelijke Vasserheide en Vassergrafveld, inclusief de Roezebeek [Landschap Overijssel]

#### Springendal

Het Springendal ligt aan de oostzijde van de stuwwal van Ootmarsum. De Springendalsebeek heeft twee bovenlopen, de noordelijke en de zuidelijke bovenloop. In deze bovenlopen komt de beekprik voor. De beek wordt gevoed door een aantal bronkopen. Na ongeveer 600 meter voegen de bovenlopen zich samen tot een middenloop. In de midden- en benedenloop wordt de beek nog gevoed door enkele bronvijvers en bronnen waarna de beek uiteindelijk uitmondt in de Hollander Graven. In het Natura 2000-gebied wordt de beek omgeven door heide (de twee bovenlopen), bossen en schaalgraslanden. Met name langs de zuidgrens van het Natura 2000-gebied liggen agrarische gronden in het intrekgebied van de beek. Een deel van de zuidelijke bovenloop ligt in agrarisch gebied en is hier tot een sloot vergraven. Deze watert via een betonnen bak af op het retentiebekken dat onder aan "de strengen" ligt. Aan de noordzijde van de Hooijdijk (een verharde weg midden door het gebied) ligt de Paardenslenkte, een groot heideterrein bovenop de stuwwal. Ten oosten van de Paardenslenkte ontspringt de Brunninkhuizerbeek. Rondom deze beek heeft in het kader van het project 'Terug naar de bron' natuurontwikkeling plaatsgevonden.

**Figuur 3: Deelgebied Springendal. Bron: werkdocument (Tauw, 2009)**

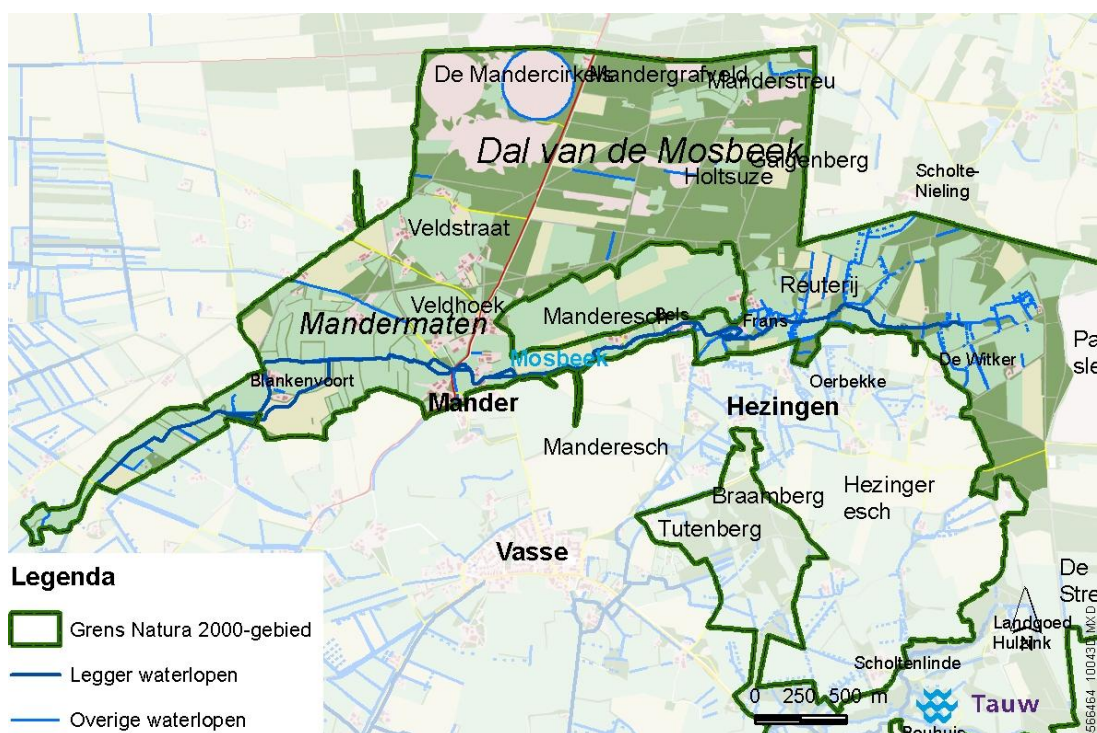


### Dal van de Mosbeek

Het Dal van de Mosbeek ligt op de westflank van de stuwwal en in de Slenk van Reutum. Het bestaat uit het kleine beekdal van de Eendenbeek en het beekdal van de Mosbeek. Het beekdal van de Eendenbeek is een klein dalletje met langs de beek grasland en op de flanken bos, akkers en relictten van heideterreinen. Het brongebied van de Eendenbeek ligt in Duitsland en is sterk vergraven en ontwaterd. In poelen langs de Eendenbeek komt de kamsalamander voor.

Het brongebied van het dal van de Mosbeek is bekend om zijn door bronnetjes gevoede en zeer goed ontwikkelde schraallandjes. De midden- en benedenloop van de Mosbeek stroomt hoofdzakelijk door agrarische gronden. De Mandermaten staan bekend om haar kleinschalige landschap met houtwallen waarin het vliegend hert voorkomt. In het noordwesten van het dal liggen de Mandercirkels (vroeger graanvelden, tegenwoordig heischraalland) en de Manderheide (droge heide, in eigendom van particulier Jannink).

**Figuur 4: Deelgebied Dal van de Mosbeek. Bron: werkdocument (Tauw, 2009)**

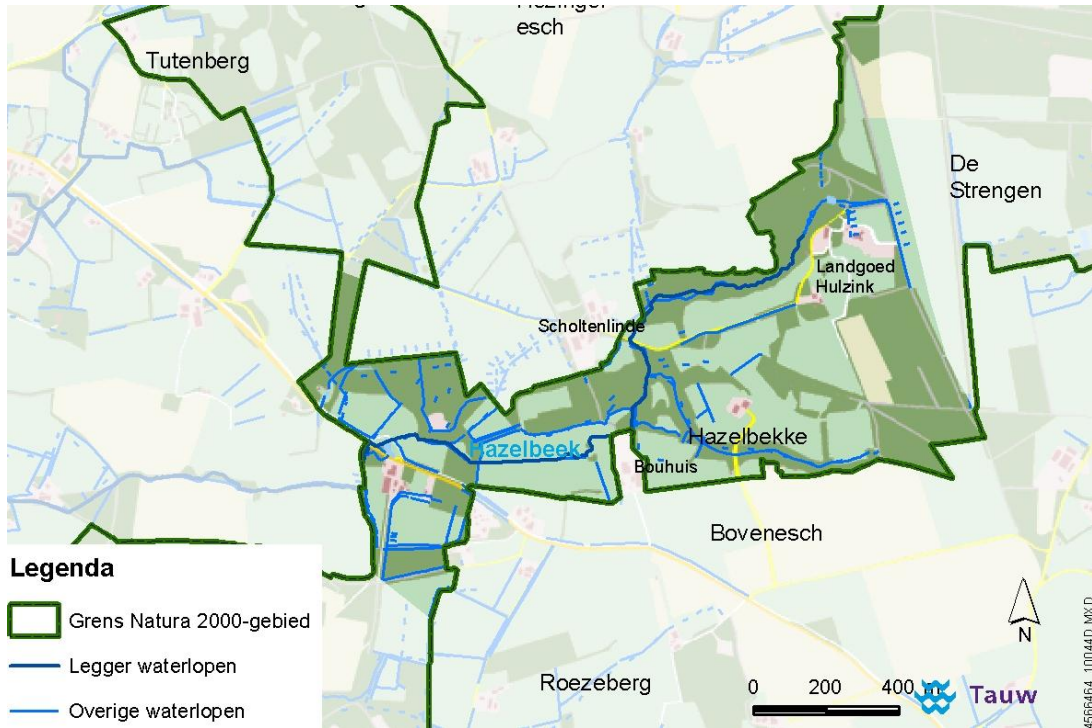


### Hazelbeek

Het natuurgebied Hazelbeek ligt op de westflank van de stuwwal en in de Slenk van Reutum. De grootste kwaliteiten van dit gebied liggen in de kern van de Hazelbeek; het samenstromingsgebied van de bovenlopen. Hier is schoon kwelwater aanwezig van het type  $\text{CaHCO}_3$  (calciumbicarbonaat). In de beekbegeleidende bossen zijn tapijten met Goudveil aanwezig. Ook het trilveen is kwalitatief goed ontwikkeld. Recent is een bosje in de kern geroid waardoor het habitatype trilveen zich verder kan ontwikkelen. Ook maaibeheer op een aansluitend voormalige landbouwperceeltje draagt daartoe bij.

Het reservaat bevat enkele bovenlopen. De bovenlopen komen samen in de Onderbeek, welke vervolgens overgaat in de Hazelbeek. De beekloop is in grote delen nog vrij ongestoord. De beek wordt omgeven door bronbos, natte schaalgraslanden en beekdalmoeras. In het intrekgebied van de beek (Bovenesch en Hezingeresch) liggen agrarische gronden.

**Figuur 5: Deelgebied Hazelbeek. Bron: werkdocument (Tauw, 2009)**



**Braamberg**

Ten zuiden van het Dal van de Mosbeek en meteen ten oosten van Vasse ligt de Braamberg. Dit gebied ligt op de westzijde van de stuwwal en vertoont een sterk aflopend maaiveld. Het gebied bestaat voornamelijk uit bos op de hogere delen met daarin enkele (schraal)graslandjes met bronnen en op de lagere delen enkele akkers. Hier heeft een herstelproject in het kader van 'Terug naar de bron' plaatsgevonden.

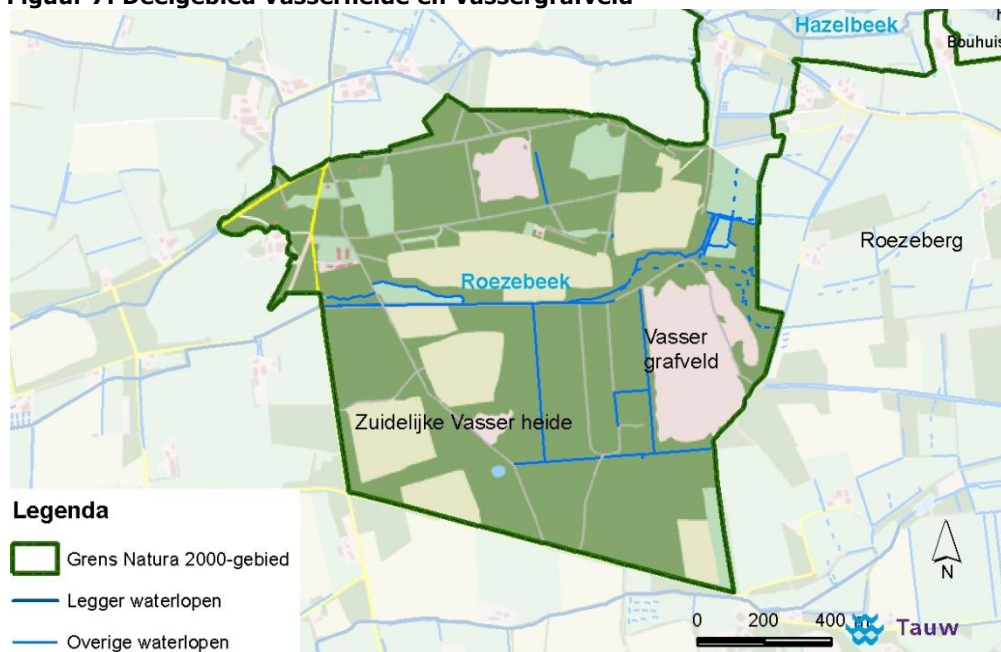
**Figuur 6: Deelgebied Braambeek. Bron: werkdocument (Tauw, 2009)**



### Vasserheide en Vassergrafveld

Dit gebied ligt in de Slenk van Reutum. Het is een vrij droog bos- en heidegebied en bestaat ondermeer uit de Zuidelijke Vasser heide en het Vasser grafveld. Globaal door het midden van het gebied loopt de Roezebeek. Het intrekgebied van deze beek ligt buiten het Natura 2000-gebied. Het gebied bestaat overwegend uit naaldbos, oude eikenbossen en heideterreinen. Verder komen enkele akkers voor en langs de beek een smalle zone broekbos en lokaal natte heide.

**Figuur 7: Deelgebied Vasserheide en Vassergrafveld**



## 2.2 Landschapsecologische systeemanalyse

De teksten in deze paragraaf zijn overgenomen uit GGOR-document (Waterschap Regge en Dinkel, 2011).

### Ligging begrenzing en landschappelijke typering

Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek ligt in het noordoosten van Twente, globaal gezien tussen de kernen Vasse en Ootmarsum. Voor een overzichtkaart met daarop de begrenzing van dit gebied wordt naar bijlage I verwezen. Het gebied is gelegen op de stuwwal van Ootmarsum en uniek binnen Nederland vanwege de grote hoogteverschillen binnen het gebied en het voorkomen van vele bronnen en bronbeken. Als gevolg van de complexe geologische opbouw is het landschap zeer gevarieerd en kent het gebied ook nu nog een grote diversiteit aan natuurwaarden welke veelal samenhangen met het voorkomen van bronnen en kwelgebieden in beekdalen en op beekdalflanken.

### Geologie en geohydrologie

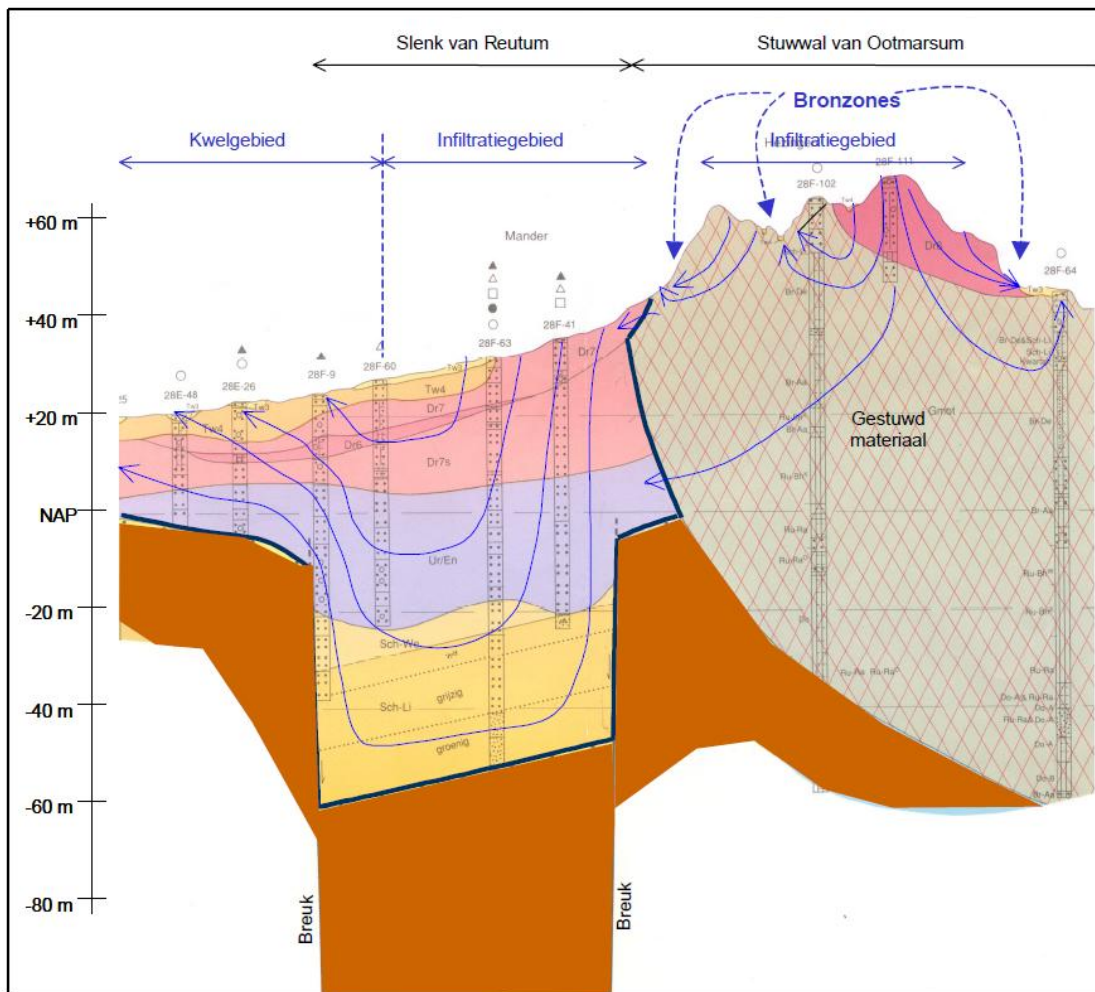
Het Natura 2000 gebied Springendal en dal van de Mosbeek is gelegen op de stuwwal van Ootmarsum. Deze stuwwal is ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, toen het landijs vanuit Scandinavië Twente bereikte. De geologische opbouw van het gebied is zeer complex. De stuwwal bestaat uit gestuwde tertiaire kleien en zanden. Binnen de gestuwde formatie bevinden zich lagen met zand, grind en silt die veelal scheefgesteld zijn. Aan het eind van het Saalien is de stuwwal door het landijs 'overreden' waarbij een dunne laag zandige keileem is afgezet, die later deels weer is geërodeerd. Kenmerkend voor de stuwwal zijn de erosiedalen waarin zich de diverse beken bevinden. Deze dalen zijn onder periglaciale omstandigheden ontstaan. Door afstromend smeltwater trad erosie op waardoor de dalen werden gevormd. Later werden deze dalen gedeeltelijk weer opgevuld door solifluctie van opdooiende hellingronden. In de laatste ijstijd, het Weichselien, werd over het gehele gebied dekzand afgezet. Deze lagen zijn veelal dun (< 2 meter) en ontbreken plaatselijk.

Aan de westzijde van het gebied bevindt zich de slenk van Reutum. Deze is ontstaan door een daling in de aardkorst. De ondergrond bestaat voornamelijk uit klei met daarboven goed doorlatende zandlagen met een totale dikte van 30 tot 80 meter (diep watervoerend pakket). Bovenin de slenk komen slecht doorlatende keileemlagen voor die bedekt worden door een dun watervoerend pakket. Als gevolg van de complexe geologische opbouw van het gebied bevinden zich in het gebied meerdere grondwatersystemen.

Op hoofdlijnen zijn een drietal typen grondwatersystemen te onderscheiden (figuur 8):

1. Lokale grondwatersystemen op de stuwwal (bronzsystemen)
2. Regionaal systeem Slenk van Reutum
3. Zone ten westen van de slenk

**Figuur 8: Geohydrologische doorsnede van west naar oost over de Slenk van Reutum en Stuwwal van Ootmarsum (Uit GGOR achtergronddocument)**



De verschillende systeemtypen worden hierna verder toegelicht.

### Stuwwal

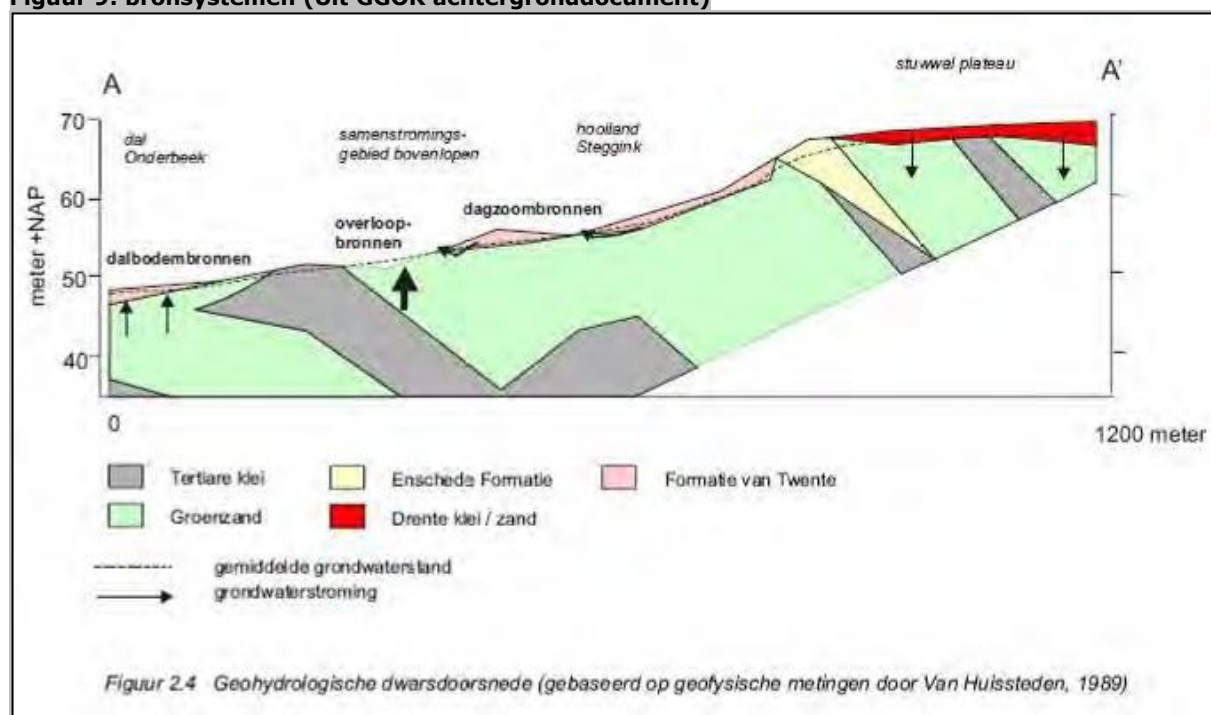
Het hoogste punt van de stuwwal ligt op 75 meter boven N.A.P. en het gebied bevindt zich daarmee veel hoger dan de slenk. De stuwwal vormt de waterscheiding tussen het stroomgebied van de Regge en de Dinkel. De opbouw van de stuwwal is verre van uniform. Lokaal komen slecht doorlatende tertiaire kleilagen en keileemlagen aan maaiveld. Water dat in de nabijheid is geïnfilteerd, kan hierdoor aan maaiveld komen en treedt uit in kwelplekken en bronnen. Een deel van het water kan naar de diepere ondergrond infiltreren. Hoog op de stuwwal ontspringen veel bronnen die vanwege hun natuurlijk karakter en permanente watervoering ecologisch erg waardevol zijn. Deze bronnen voeden de beken die op de stuwwal ontspringen zoals de Mosbeek, Springendalse beek, Hazelbeek, Roezebeek en Eendebek.

Binnen het stuwwalcomplex zijn nog een aantal subsystemen te onderscheiden. Omdat deze subtypen een nauwe samenhang vertonen met de aanwezige natuurwaarden, knelpunten en benodigde maatregelen worden deze hier nader toegelicht. Deze subsystemen komen verspreid over de stuwwal voor. De toelichting wordt gegeven aan de hand van een geohydrologische dwarsdoorsnede van het deelgebied het Hazelbekke, omdat binnen dit gebied de diverse subsystemen op korte afstand van elkaar voorkomen.

In totaal zijn 3 subsystemen onderscheiden (figuur 9):

- 1a) Systeemtype dagzoombron
- 1b) Systeemtype overloopbron
- 1c) Systeemtype dalbodembron

**Figuur 9: bronsystemen (Uit GGOR achtergronddocument)**



Dagzoombronnen zijn bronnen waarbij sterke grondwaterstroming plaatsvindt via vrij goed doorlatende, oppervlakkige zand- en grindpakketten. Dit type bronnen komt het meest voor in het gebied. Het type komt met name voor langs beekdalranden in de bovenlopen. Hier worden de oppervlakkige zandpakketten aangesneden doordat slecht doorlatende tertiaire klei - of keileemlagen aan maaiveld komen (dagzomen, voorbeeld brongebied van de Mosbeek en bovenlopen Hazelbekke) of doordat de grondwaterspiegel wordt aangesneden door het sterke verhang in het maaiveld (Springendalse beek). Doordat dagzoombronnen zeer lokale systemen zijn met een korte verblijftijd van het grondwater zijn ze zeer gevoelig voor grondwaterverontreiniging.

Overloopbronnen komen voor op plaatsen waar schief gestelde kleilagen de grondwaterstroming via zandige lagen belemmeren. Hierdoor wordt grondwater naar de oppervlakte geperst waardoor op die plekken zeer sterke verticale kwel voorkomt. Het beste voorbeeld van een overloopbron bevindt zich in het centrale deel van het Hazelbekke. Hier komt zeer schoon grondwater voor en als gevolg van de kwel bevinden de grondwaterstanden zich hier vrijwel altijd zeer ondiep (< 50 centimeter) beneden maaiveld. Daardoor komt juist op deze plek o.a. het habitattype trilveen voor. Voorwaarde voor dit habitattype zijn hoge grondwaterstanden en toestroom van schoon, baserijk grondwater. Door de langere verblijftijd van het grondwater is dit systeemtype minder gevoelig voor grondwaterverontreiniging van de dagzoombronnen.

Het derde systeemtype dat op de stuwwal te onderscheiden is zijn de dalbodembronnen. Dalbodembronnen komen voor in de beekdalen en dan voornamelijk in de midden- en benedenlopen. Op deze plekken doorsnijden de diepe erosiedalen het aanwezige watervoerende pakket dat vaak bestaat uit matig tot slecht doorlatende zandafzettingen. Doordat deze afzetting



vaak matig doorlatend zijn is de verblijftijd van het water vaak langer dan in de dagzoombronnen. Hierdoor treedt op plekken met dalbodembronnen vaak ook in droge zomerperioden nog water uit en is ook dit brontype minder gevoelig voor verontreinigingen dan de dagzoombronnen.

### **Slenk van Reutum**

De Slenk van Reutum is ontstaan door een daling in de aardkorst. De ondergrond bestaat voornamelijk uit klei met daarboven goed doorlatende zandlagen met een totale dikte van 30 tot 80 meter (diep watervoerend pakket). Bovenin de slenk komen slechtdoorlatende keilemlagen voor die bedekt worden door een dun watervoerend pakket. In het oostelijk en noordelijk deel van de slenk bevindt het grondwater zich diep (2 tot 10 meter) beneden maaiveld. Regenwater uit het gebied zelf en grondwater dat vanaf de stuwwal de slenk instroomt infiltreert hier naar de diepe ondergrond. Doordat de grondwaterspiegel zich hier diep beneden maaiveld bevindt, verliezen ook de beken die vanaf de stuwwal de slenk in stromen hier van nature water naar de ondergrond. De Eendebeek loopt zelfs dood in het Manderstreu. Dit subtype is in de dwarsdoorsnede in figuur 3.1 weergegeven onder het type 2a. In het laaggelegen westelijk deel van de slenk bevindt de grondwaterspiegel zich vlak onder het maaiveld. Hier treedt sterke kwel van grondwater op doordat het diepe watervoerende pakket abrupt dunner wordt en grondwater vanuit de slenk over de rand van breuk wordt "gedrukt". De beken in het gebied ontvangen in dit gebied juist weer grondwater dat afkomstig is vanuit het diepe watervoerende pakket. Dit type staat in de dwarsdoorsnede aangegeven met type 2b.

### **Gebied ten westen van de slenk**

Het gebied ten westen van de slenk kenmerkt zich door een relatief dun watervoerend pakket. Het gebied ontvangt kwel vanuit de slenk en is daardoor van nature erg nat. Het gebied is intensief gedraineerd door greppels en sloten om het gebied geschikt te maken voor landbouwkundig gebruik. In dit gebied liggen beken zoals de Broekbeek en Itterbeek die voor hun watervoering afhankelijk van water uit Duitsland en kwel vanuit de Slenk van Reutum.

Als gevolg van de complexe geologische opbouw en grote hoogteverschillen zijn binnen het gebied diverse bodemtypen aanwezig. De variatie in de bodemtypen is (nog) groter dan de bodemkaart doet vermoeden, omdat de bodemkaart voor een gebied dat zo divers is eigenlijk te grofschalig (1:50.000) is. Op de hoge, drogere delen van de stuwwal hebben zich grotendeels haarpodzolgronden ontwikkeld. Ook zijn er in het gebied grote escomplexen aanwezig met hoge, bruine ankergronden die zijn ontstaan als gevolg van bemesting met heideplaggen. Op de overgang van de hogere delen naar de lager gelegen erosiedalen bevinden zich veelal veldpodzolgronden. Deze zijn vaak vochtig met in de winter hogere grondwaterstanden terwijl in de zomer de grondwaterstand vaak diep wegzakken. Naast veldpodzolen komen ook oude kleigronden voor op plaatsen waar dekzandlagen zeer dun of afwezig zijn. In de beekdalen bevindt zich de grootste variatie in bodemtypen. Hier komen veelvuldig beekerdgronden voor maar uit detailkarteringen, uitgevoerd voor recente herstelprojecten in het kader van het project Terug naar de bron (Giesen en Geurts, 2006), is gebleken dat er zich op deze plekken o.a. ook meerveen-, gooreerd- en broekeerdgronden bevinden.

### **Hydrologie**

#### **Kwaliteit oppervlaktewater**

In één van de conceptversies van het werkdocument Natura 2000 (Tauw, 2009) stond een opmerking dat "het nitraatgehalte in het beekwater van de Springendalse beek tussen 1970 en 1990 is vertienvoudigd." Naar aanleiding van deze opmerking werd de vraag gesteld hoe de ontwikkeling van de waterkwaliteit is geweest in de periode vanaf 1990 tot nu. De verwachting werd hierbij uitgesproken dat er, onder andere onder invloed van een strengere mestwetgeving, een verbetering van de waterkwaliteit zichtbaar moest zijn. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is in het Achtergronddocument GGOR op een zestal punten de ontwikkeling van de waterkwaliteit in beeld gebracht. Hierbij is specifiek gekeken naar parameters die verband houden met antropogene invloeden zoals bemesting. Er is gekeken naar de parameters chloride, nitraat, fosfaat en sulfaat. Voor elke parameter zijn de meetgegevens, met een trendlijn, weergegeven in grafieken (zie bijlage 1 en 2 Achtergronddocument GGOR).

Uit de gegevens is een aantal conclusies getrokken:

- De ontwikkeling van de waterkwaliteit is voor alle parameters op de meeste meetpunten positief. De gehalten vertonen een dalende trend. Met name de extreme waarden (uitschieters) in nitraatgehalte lijken af te nemen.
- Er zijn duidelijk verschillen tussen de verschillende meetpunten. Deze verschillen zijn zowel afhankelijk van de locatie als van het aantal monsters en de lengte (aantal jaren) van de meetreeks. Een korte meetreeks kan een sterk vertekend beeld geven net als een aantal uitschieters in concentraties. Het meetpunt Springendal Noord is daar een mooi voorbeeld van. Onder invloed van een aantal relatief hoge pieken ontstaat een stijgende trend in zowel chloride, nitraat en sulfaat.
- Naast de lengte van de reeks zijn ook meteorologische omstandigheden van belang. Omdat het over het algemeen lokale grondwatersystemen zijn spoelen stoffen snel uit en komen daardoor snel in het oppervlaktewater terecht. Daardoor zijn pieken in stoffen vooral ten tijde van een neerslagoverschot, buiten het groeiseizoen (herfst en winter) terug te vinden.
- Als wordt gekeken naar de ruimtelijke verdeling van de meetpunten valt op dat het nitraatgehalte in de noordelijke bovenloop veel hoger is dan het nitraatgehalte in de zuidelijke bovenloop en benedenloop van de Springendalse beek. Daarnaast valt op dat de nitraat-chloride en fosfaatgehalten in de zuidelijke bovenloop sterk zijn gedaald hetgeen te wijten is aan het stopzetten van bemesting en deels afgraven van het intrekgebied (de Strengen).
- Wat ook opvalt is dat de nitraat- en fosfaatgehalten in de bovenloop van de Mosbeek over het algemeen hoger zijn dan in de benedenloop. Verklaring hiervoor kan zijn dat juist rondom de bovenloop het grondwatersysteem lokaal van aard is waardoor voedingsstoffen snel vanuit het grondwater in het oppervlaktewater terechtkomen.

Ondanks de positieve trend die hierboven is beschreven is de oppervlaktewaterkwaliteit nog onvoldoende. Wanneer de gemeten gehalten worden vergeleken met de regionale normen voor waterkwaliteit (zie bijlage 3 in Achtergronddocument GGOR) wordt duidelijk dat de normen vrijwel overal nog worden overschreden. Met name het nitraat en fosfaatgehalte laten overal ruime overschrijdingen van de regionale waterkwaliteitsnormen zien (Waterschap Regge en Dinkel, 2011).

Het sulfaatgehalte overschrijdt in mindere mate de regionale waterkwaliteitsnorm, met uitzondering van de Hazelbeek en de zuidelijke bovenloop van de Springendalse beek. Dit wijst erop, dat (een deel van) het grondwater dat deze beken voedt sulfaatrijk is. Sulfaatrijk kwelwater kan in natte, kwelgevoede beekdalen leiden tot mobilisatie van fosfaat en daarmee tot eutrofiering. Een hoog sulfaatgehalte in het grondwater kan het gevolg zijn van oxidatie van pyriet in klei- en keileemlagen onder invloed van uitspoeling van nitraat. Daarbij verdwijnt nitraat door denitrificatie, maar neemt het sulfaatgehalte in het grondwater toe. Ook kan de hoge zwaveldepositie, die tot in de jaren 1970 optrad hebben bijgedragen aan een hoog sulfaatgehalte. Een belangrijk aspect bij het beoordelen van de waterkwaliteitsontwikkeling is het al dan niet optreden van najleffecten die ontstaan als gevolg van de reistijd van het grondwater vanaf het infiltratiegebied tot aan de plek waar het uittreedt. De reistijd van het grondwater vanaf het infiltratiegebied (daar waar de regendruppel valt) tot aan kwelgebied is heel divers doordat er verschillende grondwatersystemen voorkomen. Op de kop van de stuwwal, bijvoorbeeld in de brongebieden van de Mosbeek, Springendalse beek en de Brunninkhuizerbeek is de reistijd van het grondwater gering. Deze betreft vaak enkele maanden tot hooguit enkele jaren. Er is hier dus weinig sprake van langdurige najleffecten van bemesting uit het verleden. Er zijn echter ook systemen die door dieper grondwater gevoed worden. Daar is de reistijd van het grondwater vaak enkele tientallen jaren. De grondwaterkwaliteit is daar echter vaak (nog) goed te noemen. Een groot deel van verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit in het totale beekstelsel zal moeten komen uit generiek beleid zoals het toepassen van evenwichtsbemesting. Hierdoor zal de hoeveelheid voedingsstoffen die uitspoelt via het grondwater of rechtstreeks afspoelt naar het oppervlaktewater afnemen. Voor grondwaterafhankelijke habitattypen is de kwaliteit van het grondwater erg belangrijk. Het is één van de meest cruciale factoren als het gaat om het behalen van de instandhoudingdoelen. Vooral de lokale systemen, zoals rond de bovenlopen van de Hazelbeek, Mosbeek en Springendalse beek zijn erg gevoelig voor grondwaterverontreiniging. Plekken die door dieper grondwater gevoed worden, zoals het meer benedenstroomse deel van het Hazelbekke, zijn minder gevoelig. Het onderdeel grondwaterkwaliteit is nader uitgewerkt in de volgende paragraaf.

#### *Grondwaterkwaliteit*

Veel van de aangewezen habitattypen- en soorten zijn voor hun voorkomen afhankelijk van grond- en/of oppervlaktewater. De meest kritische typen, zoals trilvenen, kalkmoerassen en elzenbronbossen zijn afhankelijk van permanent hoge grondwaterstanden die veroorzaakt worden

door de aanvoer van schoon, vaak (licht) gebufferd kwelwater, dat vanaf de hoger gelegen infiltratiegebieden toestroomt. Een bijzondere vorm van kwel komt in het gebied voor in de vorm van bronnen. De manier waarop de kwelgebieden gevoed worden is voornamelijk afhankelijk van de geologische opbouw van het gebied. Daarbij zijn gebieden te onderscheiden die gevoed worden met water van een zeer lokale herkomst zoals de bronnen die bovenlopen van de Springendalsebeek, Mosbeek en Hazelbeek voeden. Deze systemen zijn vanwege de geringe reistijd van het grondwater zeer gevoelig voor uitspoeling van meststoffen vanuit landbouwgebieden die in de infiltratiegebieden van deze bronnen liggen. Het generieke mestbeleid is onvoldoende om deze uitspoeling voldoende te verminderen. Hier wordt in onderstaand kader op ingegaan.

#### **Relatie uitspoeling van meststoffen uit landbouwgebied met algemeen mestbeleid**

De doelstelling van het generieke mestbeleid is de nitraatconcentratie in het grondwater terug te brengen tot maximaal 50 mg/l (Willems et al., 2012). De effecten van het mestbeleid op de kwaliteit van het ondiepe grondwater onder landbouwgronden worden gemonitord met het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM). In de zandregio's zijn de nitraatconcentraties in het ondiepe grondwater tussen 1992 en 2003 sterk afgenomen (Boumans en Fraters, 2011). Vanaf 2003 is er geen duidelijke afnemende trend meer waar te nemen en ligt de gemiddelde nitraatconcentratie rond 70 mg/l, dus nog boven de norm (Willems et al, 2012). Voor kalium wordt landelijk een doelstelling van 12 mg/l (drinkwaternorm) aangehouden. Ook deze wordt nog regelmatig overschreden (Van Vliet et al, 2013).

In de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en Grondwaterrichtlijn (GWR) is vastgelegd, dat de kwaliteit van het grondwater zodanig moet zijn, dat er geen ongunstige effecten optreden op van dat grondwater afhankelijke ecosystemen. Er zijn geen generieke grenswaarden voor grondwaterafhankelijke ecosystemen beschikbaar (Van Beelen en Lieste, 2008). De natuurlijke achtergrondwaarden voor nitraat in zandgronden zijn gering, in grootteorde tussen 0 en 2 mg/l (o.a. Smolders et al., 2006). Dat is dus veel lager dan de op de drinkwaternorm gebaseerde landelijke doelstelling van 50 mg/l. Natuurlijke achtergrondwaarden voor kalium liggen op zandgronden lager dan 2 mg/l. Ook dit is veel lager dan de norm van 12 mg/l. Er zijn tot dusver geen ecologische normen voor meststoffen in grondwater vastgesteld.

Geconstateerd wordt echter dat de drinkwaternorm van 50 mg N/l dusdanig sterk verschilt van de natuurlijke achtergrondwaarden in zandgronden, dat het bereiken van de drinkwaternorm absoluut niet kan worden beschouwd als een algemeen geldende gewenste ecologische waarde voor de instandhouding van natuurdoelen. De maatregelen uit het huidige generieke mestbeleid zijn niet voldoende om in de buurt van natuurlijke achtergrondwaarden te komen.

De basenrijkdom van dit water wordt bepaald door de opbouw van de ondergrond. Stroomt het water af over kleilagen dan is het vaak wat kalkrijker zoals in het brongebied van de Mosbeek. Doorstroomt het water zand- en grindlagen dan is het kalkarm zoals de bronnen in het Springendal. Op andere locaties is ook sprake van kwel van dieper grondwater met een langere verblijftijd. Dit water is schoon en vaak basenrijk. Deze systemen zijn wat minder gevoelig voor grondwaterverontreiniging. Voorbeelden van dit soort systemen liggen in het centrale deel van het Hazelbekke. Vooral de meer lokale systemen zijn dus gevoelig voor verontreiniging waardoor zowel de grond- als oppervlaktewaterkwaliteit in het gebied vaak niet voldoet. Vooral nitraat, fosfaat en sulfaatgehalten zijn vaak sterk verhoogd door intensief landbouwkundig gebruik in de intrekgebieden. Daarbij zijn de kop van de stuwwal en de flanken van de beekdalen het meest gevoelig voor uitspoeling. Escomplexen met een dikke laag organisch materiaal zijn minder gevoelig voor uitspoeling. Maar vermist van grondwater is ook vastgesteld in de Boven Esch (Runhaar et al. 2003). Het ondiepe grondwater heeft hier een hoog sulfaatgehalte. Hieruit blijkt dat onder percelen die als matig gevoelig zijn geclassificeerd voor uitspoeling van nitraat het grondwater vermist kan zijn.

#### **Beken**

Binnen het Natura 2000 gebied Springendal en dal van de Mosbeek bevinden zich een zestal beeksystemen.

Op de westflank van de stuwwal bevinden zich de Eendebeek, Mosbeek, Hazelbeek en Roezebeek. Al deze beken wateren uiteindelijk af op de Regge en de Vecht. De beken op de westzijde van de stuwwal ontvangen water vanuit diverse bronnen en via detailontwateringsmiddelen op de stuwwal. In de slenk van Reutum verliezen de beken water naar de ondergrond doordat de grondwaterstand zich hier diep beneden maaiveld bevindt er dus water kan infiltreren naar de ondergrond. De

Eendebeek verliest zelfs al zijn water naar de ondergrond en loopt op een gegeven moment dood. De infiltratie van water naar de ondergrond was van nature al aanwezig maar is versterkt door menselijk ingrijpen. Zo is de Mosbeek bijvoorbeeld op een aantal plekken vergraven verlegd. De originele beekbodem is op veel plaatsen in de loop van de jaren steeds minder water gaan verliezen door verkitting. Op plekken waar de beek is verlegd snijdt de beek echter rechtstreeks in het grove zandpakket waardoor de beek veel water verliest. Voorbeelden van dergelijke trajecten zijn te vinden ter hoogte van de Manderseweg en meer benedenstrooms nabij de Vleerhoeksweg. Daarnaast speelt ook grondwaterwinning, zoals de drinkwaterwinning Mander, grondwaterwinningen voor beregening en ander gebruik en mogelijk waterwinning in het Duitse deel van de slenk hierin een rol. De waterwinning zorgt voor forse verlaging van de stijghoogten in de slenk waardoor het stijghoogteverschil tussen de beek en het grondwater is toegenomen. Hierdoor zijgt meer water in naar de ondergrond hetgeen de watervoerendheid van de beken in de slenk en dan met name de Mosbeek negatief beïnvloedt. Aan de westzijde van de slenk van Reutum ontvangen de bovengenoemde beken, maar ook de Broekbeek en Itterbeek weer water als gevolg van diepe kwel afkomstig uit de slenk van Reutum.

Op de oostflank van de stuwwal bevinden zich de Brunninkhuizerbeek en de Springendalse beek. Alle beken worden gevoed door een aantal bronnen. In totaal bevinden zich circa 40 bronnen binnen het N2000 gebied. Buiten de begrenzing komen ook nog vele bronnen voor die gedeeltelijk afwateren op beeksystemen die zich binnen de begrenzing bevinden.

Voor alle beken geldt dat zij in de huidige situatie te kampen hebben met hoge piekafvoeren. Deze worden veroorzaakt door intensivering van de ontwatering op de stuwwal door aanleg van sloten en drainage. Daarnaast speelt ook oppervlakkige afvoer van water in natte perioden een grote rol. Deze oppervlakkige afvoer wordt veroorzaakt doordat keileem zich ondiep onder maaiveld bevindt, de gebieden zeer veel helling kennen maar ook omdat met name de landbouwgronden die in gebruik zijn als grasland weinig structuur kennen (glad zijn) waardoor water versneld kan afstromen en in natte perioden niet infiltreert in de dunne zandlagen.

Naast dit knelpunt speelt ook normalisatie (verdiepen en vergroten) en kanalisatie (rechttrekken) van beken in de benedenlopen van de beken een belangrijke rol. Door het rechttrekken, verdiepen en verbreden is de verhanglijn van de beek toegenomen (lengte van de beek is korter geworden bij een gelijkblijvend hoogteverschil). Daardoor is ook in de trajecten bovenstrooms de beek dieper komen te liggen omdat stroomsnelheden steeds hoger zijn geworden. Dit proces wordt terugschrijdende erosie genoemd.

## **2.3 Ecologische vereisten en trends**

In deze paragraaf worden de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten van Springendal & Dal van de Mosbeek beschreven. Daarbij worden eerst de ecologische vereisten beschreven, dan het actuele areaal, de kwaliteit en de trends daarin.

### **2.3.1 Habitattypen**

#### **H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden)**

##### *Actueel areaal en kwaliteit habitattype*

Het habitattype vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) komt in het gebied op een bescheiden oppervlakte (ca. 2,1 ha) in goed en matig ontwikkelde vorm voor. Het betreft enkele relatief kleine locaties verspreid in het gebied (Paardenslenkte, Het Onland, Vassergrafveld en de Reuterij) (Tauw, 2009). Het habitattype komt grotendeels goed en deels matig ontwikkeld voor.

##### *Trends in areaal en kwaliteit habitattype*

Door lokale herstelmaatregelen is sinds de jaren '80 de oppervlakte toegenomen. Ten opzichte van de situatie voor grootschalige ontginning en ontwatering zijn veel kenmerkende soorten in aantal achteruit gegaan of verdwenen door verkleining van het biotoop en door verdroging en vermessing. De recente trend van de kwaliteit is onduidelijk.

##### *Systeemanalyse: ecologische vereisten*

Onderstaande tabel geeft de ecologische vereisten. vochtige heiden komen overwegend voor op door regenwater of basenarm lokaal grondwater gevoede plekken.

**Tabel 2. Overzicht van ecologische vereisten H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden)**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Matig zuur – zuur	pH <4,5 tot 5,5
Vochttoestand	Inunderend - vochtig	GVG: -20 tot >40 cm -mv
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Zeer tot matig voedsel arm	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	17 kg of 1214 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	Dominantie van dwergstruiken (>50%); bedekking struiken en bomen (<10%) en grassen (<25%) is beperkt; lokaal hoge bedekking veenmossen; hoge soortenrijkdom van mossen en korstmossen	

### H4030 droge heiden

#### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

De grootste oppervlakte droge heiden in het gebied komt voor in de Manderheide, op de Paardenslenkte en op het Vassergrafveld. Verder komt het habitatype voor op hogere delen in het Springendal voor in mozaïek met habitatype H5130 jeneverbesstruwelen en ook in Manderstreu. Het totale oppervlak beslaat ca. 94 ha.

Een groot deel van de droge heide bestaat uit vegetatietypen die duiden op een matige tot goede kwaliteit. De heide is echter arm aan typische planten- en diersoorten. Dit wordt geweten aan verzuring en vermesting (dus gevolg depositie).

#### Trends in areaal en kwaliteit habitatype

Er zijn beperkte gegevens over trends beschikbaar. Door verzuring en vermesting is de heide vaak soortenarm. Door natuurontwikkeling zijn nieuwe voorkomens ontstaan. Daardoor toch toename in areaal en kwaliteit.

#### Systeemanalyse: ecologische vereisten

Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten. Droge heide komt voor op droge zandgronden. Hier zijgt regenwater in naar de ondergrond, waardoor ze van nature basen- en voedselarm zijn. Voor zover buffering optreedt, hangt dat samen met verweerbare mineralen (lemige bodems) of instuiving. Door hun lage voedselrijkdom en geringe buffercapaciteit zijn deze bodems gevoelig voor eutrofiëring en verzuring t.g.v. atmosferische depositie.

**Tabel 3. Overzicht van ecologische vereisten H4030 droge heiden**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Matig zuur tot zuur	pH <4 – 5
Vochttoestand	Matig droog tot droog	GVG: >40 cm – mv
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	15 kg of 1071 mol N ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	· Dominantie van dwergstruiken (> 25%); · Aanwezigheid van hoge, oude heidestruiken; · Gevarieerde vegetatiestructuur; · Lage bedekking van grassen (< 25%) en struweel (< 10%); · Optimale functionele omvang: vanaf tientallen hectares.	

### H5130 jeneverbesstruwelen

#### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Het habitatype komt voor in het Onland, langs de Hooijdijk, het Oud-Ootmarsumerveld, de Vasserheide en tussen de Cirkels. In het Springendal (Onland) komt een fraai ontwikkeld

jeneverbestruweel voor. Sinds 1998 is er sprake van vestiging van jeneverbes op de voormalige maïsakker De Strengen-Springendal (Eysink et al., 2012). Het wordt met ca. 4,6 ha op de kaart aangegeven, ca. een derde deel daarvan bestaat uit Jeneverbesstruweel met wat betreft vegetatietype een goede kwaliteit. De kwaliteit kan achteruitgaan door opslag van bomen die voor beschaduwing zorgen. Dit treedt op in de Vasserheide (sterk) en in het voorkomen tussen de Cirkels. De jeneverbesstruwelen bestaan uit oude individuen, die binnen afzienbare tijd degenereren. In de strengen, op aanzienlijke afstand van het bestaande struweel, zijn na plaggen spontaan jeneverbessen opgeslagen. Onduidelijk is of deze verjonging leidt tot nieuwvorming of uitbreiding van oppervlakte van het habitatype. De recente trend in oppervlakte is onbekend.

#### *Trends in areaal en kwaliteit habitatype*

Het areaal blijft gelijk of neemt lokaal toe na plaggen (Strengen, Onland); op beide plekken trad spontaan kieming van Jeneverbes op wat duidt op een kwaliteitsverbetering.

#### *Systeemanalyse: ecologische vereisten*

De ecologische vereisten staan in onderstaande tabel. Net als droge heide komen Jeneverbesstruwelen vooral voor op droge, zandige gronden. Opslag van Jeneverbes treedt meestal in een korte periode op, waarna geen verjonging meer optreedt. Er is dan sprake van een cohort aan struiken die ook in de zelfde periode degenereren.

**Tabel 4. Overzicht van ecologische vereisten H5130 jeneverbesstruwelen**

Aspect	voorwaarde	
Zuurgraad (pH)	matig zuur tot basisch	pH > 4,5
Vochttoestand	matig droog tot droog	GVG: > 40 cm - maaiveld
Zoutgehalte	zeer zoet	< 150 mg Cl /l
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot licht voedselrijk	
Kritische depositie-waarde stikstof	Gevoelig	15 kg of 1071 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	aanwezigheid van mannelijke en vrouwelijke exemplaren van jeneverbes, aanwezigheid van zaailingen en tenminste 100 exemplaren duidt op goede structuur. Daarnaast is een kenmerk een ondergroei die rijk is aan sporenplanten en paddenstoelen en ligging in een heide- of stroomdallandschap	

#### **H6230 \*heischrale graslanden**

##### *Actueel areaal en kwaliteit habitatype*

In het bronnengebied van de Mosbeek komen natte heidevegetaties voor met veel soorten van heischraal grasland. Lokaal is er sprake van kwalificerend heischraal grasland. Het oppervlak heischrale graslanden bedraagt 2,4 ha. Wellicht kunnen hier, of in aangrenzende percelen, heischrale graslanden worden ontwikkeld. De natuurontwikkeling gericht op heischraal grasland in de cirkels van Mander en in de Reuterij heeft lokaal geleid tot de ontwikkeling van droge heischrale graslanden. Het type is niet aanwezig in Springendal, Paardenslenkte en Braamberg. Wel is er een Rompgemeenschap van Borstelgras (RG *Nardus stricta*) en van Hard Zwenkgras (RG *Festuca ovina*) met enkele kenmerkende soorten (*Nardus*, *Danthonia*) aanwezig, die zich naar habitatype H6230 heischrale graslanden kunnen ontwikkelen (Kiwa en EGG, 2007).

In het verleden is het habitatype door ontginning, bemesting en verdroging sterk in oppervlakte en kwaliteit achteruitgegaan. Resterende voorkomens hebben hierdoor een sterk geïsoleerde positie. Recente herstelmaatregelen hebben geleid tot nieuwvorming van matig ontwikkelde vormen met kleine oppervlakten (o.a. Dal van de Mosbeek). De meeste typische soorten van het habitatype ontbreken (bron: Werkdocument Beheerplan, Tauw, 2009).

##### *Trends in areaal en kwaliteit habitatype*

Volgens Provincie Overijssel (2008) is de kwaliteit van het heischraal grasland de afgelopen jaren sterk achteruit gegaan. Het is zeer gevoelig voor verzuring door atmosferische depositie en verdroging en voor vermesting door depositie (Tauw, 2009).

#### Systeemanalyse: ecologische vereisten

In het pleistocene deel van het land is het habitatype op de meeste locaties gebonden aan een leemhoudende zandbodem, die zwak zuur tot zuur en voedselarm is en wordt gekenmerkt door een wisselende vochttoestand. Doorgaans betreft het een zone in de gradiënt van droge heide naar gebufferde vennen of naar beekdalgraslanden, waar enige buffering door lokale kwel of door periodieke kwel optreedt (Ass. Van Klokjesgentiaan en Borstelgras). In heideterreinen en langs zandwegen wordt het type lintvormig aangetroffen op licht betreden delen waar enige overstuiving door betreding optreedt (Ass. Van Liggend walstro en Schapegras), zoals langs paden en wegen. Plaatselijk komen heischrale graslanden voor in heidelandenschappen op plekken waar leem is gestort of gewonnen. Op andere plaatsen is de bodem in het verleden diep gespuit of geploegd en is daardoor gebufferd materiaal aan de oppervlakte gekomen.

Bij de Mosbeek ligt het habitatype in de vochtgradiënt naar Blauwgrasland en Kalkmoeras (veldbezoek M. Jalink). Het functioneren van de andere locaties in het gebied is nog niet beschreven. Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten (Runhaar et al., 2009).

**Tabel 5. Overzicht van ecologische vereisten H6230 \*Heischrale graslanden**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Zwak zuur tot matig zuur	pH 4.5-6.5
Vochttoestand	Nat tot droog	GVG: 10 tot >40 cm - maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot licht voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	10 of 714 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"><li>· Dominantie van grassen en kruiden;</li><li>· Aanwezigheid van dwergstruiken met geringe bedekking (&lt; 25%);</li><li>· Hoge soortenrijkdom (&gt; 20 plantensoorten/m<sup>2</sup>);</li><li>· Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares.</li></ul>	

#### H6410 blauwgraslanden

##### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Het habitatype komt met kleine oppervlakte (ca. 3 ha) versnipperd voor (habitatkaart provincie Overijssel, versie 2014). Het habitatype is in de oorsprong van de Mosbeek onderdeel van de gradiënt van H7230 kalkmoerassen naar H4010 vochtige heiden en bestaat hier uit Blauwgrasland met soorten als vlozegge, parnassia en kleine valeriaan. Een deel van het habitatype bestaat hier uit een vegetatietype dat duidt op een goede kwaliteit. Door lokale herstelmaatregelen is de oppervlakte recent iets toegenomen. Herstel van de kwaliteit blijft echter achter omdat de meeste kenmerkende soorten niet terugkeren.

##### Trends in areaal en kwaliteit habitatype

De provincie Overijssel (2008) stelt dat het areaal blauwgrasland de afgelopen jaren is toegenomen door natuurontwikkeling, echter de kwaliteit blijft achter bij de referentiesituatie door het ontbreken van kenmerkende soorten.

#### Systeemanalyse: ecologische vereisten

Onderstaande tabel geeft ecologische vereisten (Runhaar et al., 2009). blauwgraslanden zijn in het gebied gebonden aan kwel van min of meer basenrijk grondwater. De Veldrusschraallanden die tot het habitatype gerekend worden komen voor bij lokale kwel van licht tot matig aangerijkt grondwater. Het habitatype is op een flink aantal plekken op de habitattypenkaart (Provincie Overijssel, 2014) aangegeven. Een beschrijving van individuele voorkomens is in het werkdokument N2000 beheerplan (Tauw, 2009) niet voorhanden. Met uitzondering van Mosbeek gaat het waarschijnlijk om de schrale vormen van het Veldrusschraalland (gebiedservaring M. Jalink).

**Tabel 6. Overzicht van ecologische vereisten H6410 blauwgraslanden**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Zwak zuur tot matig zuur	pH 5-6.5
Vochttoestand	Zeer nat tot nat	GVG: -5 tot 25 cm - maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Matig voedselarm tot licht voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	15 kg of 1071 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hooibeheer (jaarlijks laat in het jaar maaien en materiaal afvoeren);</li> <li>· Toevoer van baserijk water (door overstromingen met oppervlaktewater of door toestroom grondwater);</li> <li>· Opslag van struwelen en bomen &lt; 5%;</li> <li>· Optimale functionele omvang: vanaf enkele ha;</li> <li>· Het zo nu en dan opbrengen van organisch materiaal kan noodzakelijk zijn om verzuring tegen te gaan.</li> </ul>	

**H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen)***Actueel areaal en kwaliteit habitatype*

Het huidige oppervlakte is klein (ca 1,2 ha (Prov. Overijssel) en de huidige voorkomens hebben een sterk geïsoleerde ligging. Het habitatype komt voor als kwelgevoede vorm van de Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge en Holpijp-gemeenschappen in de middenloop/lage middenloop van Springendal. Na verondiepen van een zijbeekje is plaatselijk herstel opgetreden. Een ander voorkomen betreft dal van de Mosbeek.

Veel kenmerkende en (bijna) alle typische plantensoorten ontbreken. Al hoewel de vegetatietypen duiden op een goede kwaliteit is deze wegens het ontbreken van veel soorten verre van optimaal. Recente trends zijn onbekend.

*Trends in areaal en kwaliteit habitatype*

Vooralsnog onbekend.

*Systeemanalyse: Ecologische vereisten*

Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten. In de beekdalen komen de trilvenen voor op veengronden die door kwel tot in de wortelzone gevoed worden. Een flinke kwelflux is nodig om de voor deze vegetatietypen benodigde permanent hoge grondwaterstanden en voldoende hoge baserijkdom te handhaven. In de reliëfrijke stuwvalgebieden komen dergelijke kwelsituaties ook voor op plekken waar het grondwater over klei- of leemlagen naar maaiveld gedrongen wordt.

**Tabel 7. Overzicht van ecologische vereisten H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen)**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Matig zuur tot neutraal	pH 4.5-7.5
Vochttoestand	Inunderend tot zeer nat	GVG: -20 tot 10 cm - maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg/l
Voedselrijkdom	Licht voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	17 kg of 1214 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Geen of weinig opslag van struweel (&lt; 10%);</li> <li>· Gelaagde vegetatiestructuur met een goed ontwikkelde moslaag (&gt; 30%);</li> <li>· Hoge soortenrijkdom (&gt; 20 plantensoorten per vierkante meter);</li> <li>· Jaarlijks gemaaid;</li> <li>· Optimaal functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor beide subtypen).</li> </ul>	



### H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen

#### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Over het voorkomen van dit vegetatietype is weinig gedocumenteerd. Het komt in ieder geval voor in complexen met habitatype H4010A vochtige heiden, die veelal recent geplagd zijn. Momenteel is er een aanwezig oppervlak van 1300 m<sup>2</sup> berekend.

#### Trends in areaal en kwaliteit habitatype

Onbekend, kan gedurende de korte levensduur van het successiestadium waarin dit habitatype voorkomt, snel negatief worden met verdwijning binnen enkele jaren. Doordat het type echter snel en eenvoudig verkregen kan worden door plaggen van vochtige heiden, is de trend eenvoudig beïnvloedbaar.

#### Systeemanalyse: Ecologische vereisten

Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten van het habitatype. Het habitatype wordt aangetroffen op plagplekken in mozaïek met vochtige heiden.

**Tabel 8. Overzicht van ecologische vereisten H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Matig zuur tot zuur	pH <4-5.5
Vochttoestand	Inonderend tot nat	GVG: -20 tot 25 cm - maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg/l
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	20 kg of 1429 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	Natuurlijke pionierplek; plagplekken zijn niet optimaal; · Periodiek langdurig hoge waterstanden; · Kruidlaag wordt gedomineerd door schijngassen; · Moslaag wordt gedomineerd door veenmossen; · Patroon van slenken en bulten; · Optimale functionele omvang: vanaf enkele honderden m <sup>2</sup> .	

### H7230 kalkmoerassen

#### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Het habitatype komt met ca 0,5 ha voor vlak ten westen van de Paardenslenkte. De Associatie van Vetblad en Vlozegge is goed ontwikkeld. Er zijn soorten aanwezig als armbloemige waterbies, veenmosorchis, parnassia, vetblad (typische soort) en moeraswespenorchis. Sinds eind 20<sup>e</sup> eeuw is de kwaliteit van de vegetatie lokaal door beheer verbeterd (Tauw, 2009). Landschap Overijssel geeft in haar schriftelijke commentaar aan, dat lokaal ook achteruitgang optreedt. Twee mogelijke andere voorkomens (KiWa & EGG, 2007), in Hazelbekke en bij de Reuterij (vetblad) worden op de habitatypenkaart niet aangegeven, en kwalificeren zodoende niet.

#### Trends in areaal en kwaliteit habitatype

De kwaliteit en de oppervlakte blijven achter bij de referentiesituatie. Landschap Overijssel en waarnemingen van F. Eysink melden ook achteruitgang. Het type gaat in de oude kern van de Mosbeek achteruit. Soorten van lokaal grondwater nemen toe (veldrus en beenbreek) en karakteristieke soorten van basenrijk grondwater nemen af (veenmosorchis en armbloemige waterbies).

#### Systeemanalyse: ecologische vereisten

Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten. Het kalkmoeras in de Mosbeek wordt gevoed door basenrijk grondwater, dat over een ondiep gelegen leemlaag afstroomt.

**Tabel 9. Overzicht van ecologische vereisten H7230 kalkmoerassen**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Basisch – zwak zuur	> 7.5 tot 5,5
Vochttoestand	Zeer nat - nat	GVG -5 tot 25 cm – mv. GLG 20-50
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg/l
Voedselrijkdom	Matig voedselarm – matig voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	16 kg N/ha/jr, 1143 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hooibeheer (jaarlijks maaien en afvoeren);</li> <li>· Constante toevoer van basenrijk kwelwater;</li> <li>· Goed ontwikkelde moslaag met dominantie van slaapmossen (&gt; 30%);</li> <li>· Veenvorming of kalktufsteenvorming;</li> <li>· Dominantie van schijngrassen (met name Carex en Eleocharis);</li> <li>· Hoge soortenrijkdom (&gt; 20 plantensoorten/m<sup>2</sup>);</li> <li>· Opslag van struwelen en bomen is beperkt &lt; 5%;</li> </ul>	

**H9120 beuken-eikenbossen met hulst***Actueel areaal en kwaliteit habitattype*

Het habitattype beuken-eikenbossen met hulst komt volgens de habitattypenkaart (Provincie Overijssel, 2014) over een oppervlakte van ca. 22 ha voor (habitattypenkaart) voor in en rond het Springendal en op de Braamberg/ Tutenberg. Het overgrote deel bestaat uit goed ontwikkelde vormen (Ten Den en Bremer, 2008 geciteerd in Tauw, 2009). Kleinere oppervlakten zijn ook aanwezig ten noorden van de Vasserheide, dal van de Brunninkhuizerbeek, Hazelbekke en het dal van de Mosbeek. Door natuurlijke successie zal de hoeveelheid Hulst in deze bossen naar verwachting verder toenemen. Het overgrote deel heeft een vegetatie die duidt op een goede kwaliteit (A&W, 2011; Ten Den en Bremer, 2008 gecit. in Tauw, 2009). Typische plantensoorten komen momenteel waarschijnlijk in een beperkt deel voor en zijn sinds de jaren 90' achteruitgegaan (A&W, 2011). Van de typische diersoorten is de hazelworm aangetroffen. De toestand van structuur & functiekenmerken open plekken/ zomen/ mantels binnen of op de randen van voorkomens en aanwezigheid van dood hout zijn onbekend.

*Trends in areaal en kwaliteit habitattype*

Trend in areaal is niet beschikbaar. Volgens Ten Den en Bremer (2008)(gecit. In A&W, 2011) gaat de kwaliteit achteruit door vermessing en verzuring. Uit Ten Den en Bremer (2008) blijkt dat er op langere termijn (tussen 1900-1930 en 1975-2000) een toename is opgetreden van kenmerkende soorten, als gevolg van het ouder worden van de bossen. Om de actuele trend beter in beeld te brengen is in 2012 aanvullend onderzoek gedaan: de 7 proefvlakken in H9120, die in 1995 en 2000 al waren opgenomen, zijn in 2012 opnieuw opgenomen. Resultaten en conclusies van dit onderzoek zijn (Bremer, 2012):

- de bedekking van braam is fors afgenomen, waardoor verbraming geen trend meer lijkt;
- ruigtesoorten zijn afgenomen;
- dit wordt beide verklaard door een toename van de struiklaag, waardoor minder licht voor stikstof-minnende soorten beschikbaar is;
- er is in de bossen een kolonisatie gaande door Hulst en Klimop.

Op basis van de informatie uit Bremer (2012) blijkt dus dat er een afname optreedt van bramen en andere ruigtesoorten. Er is een geleidelijke toename van kenmerkende soorten gaande. De trend in kwaliteit van het habitattype H9120 beuken-eikenbossen met hulst is dus positief.

*Systeemanalyse: Ecologische vereisten*

Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten (Runhaar et al., 2009). Beuken-eikenbossen met Hulst komen voor op droge tot vochtige zand- en leemgronden. In het gebied zijn die te vinden op

de stuwwalplateaus en tegen de hellingen rond de beekdalen. Deze standplaatsen worden enkel door regenwater gevoed en zijn voor buffering van de zuurgraad afhankelijk van de bodem.

**Tabel 10. Overzicht van ecologische vereisten H9120 beuken-eikenbossen met hulst**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad	Matig zuur tot zuur	pH < 5.0
Vochttoestand	Vochtig tot droog	GVG: >40 cm – maaiveld
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot licht voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Gevoelig	20 kg of 1429 mol N ha/jr
Kenmerken van een goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Op landschapsschaal: aanwezigheid van soortenrijke open plekken en bosranden met plantensoorten uit de klasse Melampyro-Holcetea mollis of bijzondere braamsoorten (Rubus);</li> <li>· Aanwezigheid van oude levende of dode dikke bomen en/of oude hakhoutstoven.</li> <li>· Optimale functionele omvang: vanaf tientallen hectares.</li> </ul>	

### H91E0C \*vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

#### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Verspreid over het gebied komen verschillende vegetatietypen voor behorend tot subtype C: vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen). Samen beslaan ze ca. 21 ha. Goed en matig ontwikkelde vormen van het Elzenzegge-Elzenbroek en lokaal Elzenbronbos komen voor langs en in de omgeving van de Mosbeek (o.a. bij de Oerbekke en in de omgeving van de Molens Bels en Frans), in het Springendal en nabij het Vasser Grafveld. Goed ontwikkelde vormen komen ook voor langs de Hazelbekke. In het gebied van de Hazelbekke komen Elzenbroeken voor, zij aan zij met vaak goed ontwikkelde vormen van het Goudveil-Essenbos en Vogelkers-Essenbos. Een groot deel van de Elzenbossen is verruigd met Grote brandnetel als gevolg van verdroging en eutrofiëring. De verhouding tussen goede en matige kwaliteit is niet duidelijk. De meeste typische plantensoorten komen in een klein deel van het oppervlak voor. Alleen Bittere veldkers en Paarbladig goudveil hebben een bredere verspreiding binnen het habitatype. De laatste decennia treedt een sterke afname op van de oppervlakte en kwaliteit door verdroging, eutrofiëring en verzuring. Recent is plaatselijk herstel opgetreden als gevolg van lokale herstelmaatregelen. Zo is Paarbladig goudveil in het centrale deel, Verspreidbladig goudveil in de westzijde van het gebied en Groot bronkruid in beide sterk vooruitgegaan als gevolg van herstelmaatregelen in het Hazelbekke in het kader van het project Terug naar de Bron. Evenals dat het verondiepen van het Mosbeek-traject bij Roordink tot een ongekeerde uitbreiding van Bittere veldkers, Gewone dotterbloem, Paarbladig en Verspreidbladig goudveil heeft geleid (Eysink et al., 2012). De netto trend is echter nog steeds sterk negatief.

#### Trends in areaal en kwaliteit habitatype

Op veel plaatsen is de kwaliteit achteruit gegaan en vaak zodanig dat de resterende vegetatie niet meer kwalificeert en er sprake is van areaalverlies. Beide trends zijn dus negatief.

#### Systeemanalyse: ecologische vereisten

Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten. Elzenbroekbossen komen voor onderin de beekdalen waar de grondwaterstanden hoog zijn, permanent of langdurig kwel optreedt en vaak ook overstroming vanuit de beek. Verschillen in de mate van droogval en van overstroming zijn sterk bepalend voor de soortensamenstelling. Elzenbronbos komt voor op de meest kwelrijke plekken, vaak met bronbeekjes en open bronplekken. Deze plekken liggen niet alleen onderin het dal, maar kunnen ook hoger voorkomen, als grondwater uittreedt over een dagzomende kleilaag.

**Tabel 11. Overzicht van ecologische vereisten H91E0C \*vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)**

Aspect	Voorwaarde	kwantitatief
Zuurgraad	Neutraal – zwak zuur	pH 5 – 7,5
Vochttoestand	Vochtig – inundatie	GVG -20 - >40
Voedselrijkdom	Licht – matig voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet – regelmatig	
Kritische depositiewaarde stikstof	Gevoelig	26 kg of 1857 mol N / ha/ jaar
Kenmerken van een goede structuur en functie	periodieke overstroming met rivier- of beekwater; dominantie van wilgen, zwarte populier, gewone es, iep of zwarte els; bedekking exoten < 5 %; gevarieerde bosstructuur en gemengde soortensamenstelling; aanwezigheid van oude levende of dode dikke bomen en/of hakhoutstoven; bloemrijk voorjaarsaspect; aanwezigheid van kwel en/of bronnen; optimale omvang vanaf tientallen hectares	

### 2.3.2 Habitatrictlijnsoorten

#### H1083 vliegend hert

##### *Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort*

Het Vliegend hert, een soort die landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert, komt lokaal in het gebied voor in een kleinschalig landschap met veel houtwallen en eikenbomen, op en rond boerenerven. De soort is afhankelijk van inrottend hout van oude bomen. Omdat dit biotoop weinig en lokaal voorkomt in het gebied, is het voor het duurzame behoud van de populatie noodzakelijk dat op meerdere plekken geschikt biotoop ontstaat, zodat de soort zich ook daar kan vestigen.

De Mandermaten vormen het belangrijkste verspreidingsgebied van het Vliegend hert. De soort komt hier voor in oude houtwallen en op erven met oude eiken. Daarnaast zijn er (minder frequente) waarnemingen van de soort in het Dal van de Mosbeek ter plaatse van het Manderstreu, de Mandercirkels, de Noordelijke Manderheide, de molen van Bels en het gebied van de Veldstraat en de Veldhoek<sup>i</sup>. In de eigendommen van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten is de soort tot op heden niet waargenomen.

##### *Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort*

De populaties het Vliegend hert in het gebied is van belang voor de instandhouding van de landelijke populatie. De bijdrage van de populaties van beide soorten in het gebied wordt geschat op 2-15 % van de landelijke populatie.

##### *Systeemanalyse: ecologische vereisten*

Het Vliegend hert vraagt om een permanent aanbod van dood ondergronds eikenhout. Daartoe behoren ook de eikenhouten palen (oudere erfafscheidingen, hekwerken). Dit hout moet aangetast zijn door schimmels. Larven hebben een ontwikkelingstijd nodig van vier tot acht jaar, gedurende periode mogen er geen veranderingen in de situatie optreden.

#### H1096 beekprik

##### *Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort*

De beekprik komt binnen het Natura 2000-gebied op het moment alleen voor in de Springendalse Beek, die de grootste bijdrage voor de beekprik in Twente levert. Tot 1980 werd de beekprik ook waargenomen in de Eendenbeek, maar daar is ze door droogval verdwenen.

##### *Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort*

Geen informatie over trend beschikbaar.

##### *Systeemanalyse: ecologische vereisten*

De beekprik is een typische bewoner van natuurlijke beken die een afwisseling vertonen van snelstromende, zandige trajecten en luwe, slibrijkere delen. Beekprikken leven het grootste deel van hun leven als larve in de sliblaag in langzaam stromende delen van de beek, zoals binnenbochten. Daar filteren ze voedselpartikelletjes uit het langsstromende water. Na een aantal jaren (2,5-6,5 jaar)

treedt metamorfose op naar het volwassenstadium, dat ongeveer een half jaar duurt. De beekprik trekt dan stroomopwaarts naar geschikte paaigronden, plekken met een grind- of kiezelbodem en matig stromend, zuurstofrijk, ondiep water. Daar worden eieren afgezet in ondiepe nestkuilen. Na het paaien sterven de volwassen dieren. De uitgekomen larven laten zich door de beek meevoeren naar geschikte, slibrijke beekbodems. Daarmee is de cyclus rond.

Leefgebied: De dieren sterven na de eiafzet. Enige tijd na het uitkomen van de eitjes trekken de larven iets beekafwaarts op zoek naar slibrijkere bodems. Voedsel: De opgroeiende larven van de Beekprik hebben een beekbodem nodig die rijk is aan slib, omdat ze uit het langsstromende water voedselpartikeltjes filteren, met algen, eencellige en kleine meercellige organismen. Na de gedaanteverwisseling nemen de vissen geen voedsel meer op; hun darm groeit daarbij dicht (Profielendocument, Ministerie LNV, 2008).

### **H1166 kamsalamander**

#### *Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort*

De kamsalamander komt verspreid voor in het gebied: aan de noordzijde van de noordelijke Manderheide (op enkele locaties) en verspreid in het Dal van de Mosbeek. De kwaliteit van het leefgebied is een punt van aandacht. Met gerichte maatregelen kan de populatie worden uitgebreid (M37 'verbeteren biotoop' op de kaart is niet pas maatregel). De soort is hier aangetroffen in drie poelen langs de Eendenbeek in het Manderstreu en in een poel in het grasland nabij de Holtsuze (Hazelhorst, 2006). Mogelijk komt de soort in meerdere poelen voor in het gebied; de twee poelen bij de molen van Frans zijn bijvoorbeeld niet onderzocht (Hazelhorst, 2006). In de eigendommen van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten is de soort tot op heden niet waargenomen.

#### *Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort*

Geen informatie over trend beschikbaar.

#### *Systeemanalyse: ecologische vereisten*

Leefgebied: In de voortplantingsperiode (april-juli) verblijven de volwassen kamsalamanders in het water. Daar vindt de paring plaats en ontwikkelen zich de eieren en larven. Het vrouwtje zet circa 200 eieren één voor één af op de bladeren van waterplanten. De larven ontwikkelen zich in drie maanden tot jonge salamanders en verlaten dan het water. Kamsalamanders zijn na drie jaar geslachtsrijp. In kleine wateren is de kamsalamander in staat andere amfibieën weg te concurreren. De voortplantingsbiotopen zijn vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, onbeschaduwde of licht beschaduwde, voedselrijke wateren zoals poelen, vennen, sloten en overstromingsvlaktes langs oevers met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Het betreft doorgaans poelen met jonge verlandingsstadia. Belangrijk is dat de plassen en sloten niet te vroeg in het seizoen droogvallen omdat de larven dan niet de kans krijgen succesvol van gedaante te wisselen. Soms kan een zorgvuldig peilbeheer met een natuurlijk verloop kan dat verzekeren. De wateren moeten bovendien vrij zijn van vissen die de eieren en larven opeten. De biotopen moeten een groot deel van het jaar water bevatten, maar incidenteel droogvallen kan gunstig zijn voor de kamsalamander, omdat daarmee vissen uit het water verdwijnen. De soort overwintert op het land (in de periode november-maart). De landbiotopen zijn kleine landschapselementen zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen en overhoekjes of bosranden. Een kleinschalige afwisseling van poelen, grasland en kleine landschapselementen of bossen vormt het ideale leefgebied voor de kamsalamander.

Voedsel: Regenwormen, muggenlarven, libellen, kokerjuffers, slakken en insecten (Profielendocument, Ministerie van LNV, 2008).

### **H1831 drijvende waterweegbree**

#### *Actueel voorkomen en trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort*

De soort komt op dit moment niet voor in het Natura 2000-gebied (mededeling F. Eysink). Voorheen kwam drijvende waterweegbree voor in een bronvijver in het Springendal.

#### *Systeemanalyse: ecologische vereisten*

Leefgebied: drijvende waterweegbree groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren, zoals heide- en veenplassen, duinplassen, meren, afgesloten rivierarmen, laaglandbeken, kanalen, sloten en vijvers. Het best gedijt deze waterplant in water dat helder, voedselarm of hooguit matig voedselrijk, fosfaatarm en kalkarm is. Op sommige plaatsen bevat het water daarbij veel ijzer. In voedselrijkere omgeving staat de soort het meest op plaatsen met menging van regenwater met kwelwater. In specifieke omstandigheden, namelijk bij een lage beschikbaarheid van fosfaat, kan de drijvende waterweegbree nitraat- en ammoniakrijk water verdragen. De plant groeit ondergedoken in het water, maar kan ook op tijdelijk droogvallende oevers staan. Een

belangrijk kenmerk van drijvende waterweegbree is haar geringe concurrentiekracht. Het open water of de kale bodems van pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en vennen bieden een geschikt vestigingsmilieu, maar de soort verdwijnt daarna tenzij er factoren of processen in het spel zijn die dichtgroei van de plek met andere soorten tegengaan. De soort kan bijvoorbeeld even goed lang standhouden op geregeld sterk uitdrogende oevers als in stromend water en in grote wateren waar golfwerking en erosie optreden. Ook waar voedselarme omstandigheden een hoge biomassa-productie belemmeren en in diep water waar licht een beperkende factor is handhaaft ze zich. Tegenover het geringe concurrentievermogen van de soort staat een groot verspreidingsvermogen. Ondergedoken populaties van het kruipend moerasscherm zijn in staat om zich vegetatief voort te planten, namelijk via uitlopers van de wortelrozet die afbreken en elders wortelen. Op oevers gedraagt de soort zich als een eenjarige plant die rijkelijk bloeit en zaad vormt. Het zaad kan onder gunstige omstandigheden 80 jaar kiemkrachtig blijven. Dispersie van zaad vindt waarschijnlijk plaats via watervogels, waardoor grote afstanden kunnen worden overbrugd. De voorkeur van de soort voor pioniersituaties en voedselarm water weerspiegelen zich in de plantensociologische positie: drijvende waterweegbree is kensoort van de Oeverkruidklasse (Littorelletea) met begeleiders als knolrus (*Juncus bulbosus*), oeverkruid (*Littorella uniflora*), vlottende bies (*Scirpus fluitans*), naaldwaterbies (*Eleocharis acicularis*) en pilvaren (*Pilularia globulifera*). In voedselrijker water groeit ze in Fonteinkruid-gemeenschappen (Potametea), met onder andere grote waterranonkel (*Ranunculus peltatus*) en gewoon sterrekroos (*Callitriche platycarpa*).

## 3 *Instandhoudingsdoelstellingen*

In dit hoofdstuk worden de kernopgaven, instandhoudingsdoelstellingen en knelpunten van Springendal & Dal van de Mosbeek beschreven.

### **3.1 Kernopgaven**

Springendal & Dal van de Mosbeek heeft 4 kernopgaven:

- 5.02: Herstel beeklopen met natuurlijke morfologie, dynamiek en waterkwaliteit, op landschapsschaal, o.a. t.b.v., beekprik H1096,
- 5.03: Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen H7230 en overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7140\_A, in mozaïek met schraalgraslanden.
- 5.06: Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden \*H6230 en blauwgraslanden H6410 met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (hogere zandgronden) H4010\_A op de beekdalflank t.b.v. herpetofauna en insecten.
- 5.07: Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) \*H91E0\_C.

In Springendal & Dal van de Mosbeek is geen sprake van een 'sense of urgency'. Dit betekent dat voor de korte termijn geen achteruitgang van de doelen is voorzien en daarvoor geen aanvullende maatregelen nodig zijn ten aanzien van het beheer. Voor de genoemde kernopgaven geldt een wateropgave. Een wateropgave is toebedeeld wanneer de watercondities in meer of mindere mate niet op orde zijn. Ten behoeve van het behoud van oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen vochtige heiden, heischrale graslanden, blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen (trilvenen), kalkmoerassen, vochtige alluviale bossen en voor habitatrictlijnsoort beekprik is een verbetering van de watercondities noodzakelijk.

In Springendal & Dal van de Mosbeek liggen geen beschermde natuurmonumenten.

Bij het opstellen van dit Natura 2000-beheerplan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. In het Natura 2000-beheerplan zijn de maatregelen opgenomen die nodig en technisch mogelijk zijn om de Natura 2000-doelen zeker te stellen en economische ontwikkelingen mogelijk te maken;
2. Op korte termijn (1<sup>e</sup> periode van 6 jaar) zijn de herstelmaatregelen gericht op het voorkomen van verslechtering van de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. Op de lange termijn (2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> periode, 12-18 jaar) worden oppervlakte-uitbreiding en kwaliteitsverbetering (indien tot doel gesteld voor de aangewezen habitattypen) gerealiseerd;
3. Het beheerplan is bijgewerkt op basis van de instandhoudingsdoelstellingen van het definitieve aanwijzingsbesluit, dat 4 juli 2013 door het rijk is vastgesteld.

### **3.2 Instandhoudingsdoelstellingen**

Onderstaande tabel bevat een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek, de kwaliteit en het areaal van de habitattypen en de ontwikkeling daarvan in de afgelopen jaren (de beschrijving is te vinden in paragraaf 2.3).

**Tabel 12. Overzicht van doelstellingen, huidig areaal, huidige kwaliteit en trends in areaal en kwaliteit van de aanwezige habitattypen in Springendal & Dal van de Mosbeek**

	Doel		Huidig areaal (opp) in ha	Huidige kwaliteit:	Trend in areaal (tot nu toe)*	Trend in kwaliteit (tot nu toe)
	Oppervlakte	Kwaliteit				
<b>Habitattypen</b>						
H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	>	2,1	Mg	-	-
H4030 droge heiden	>	>	94,2	Mg	+	+
H5130 jeneverbesstruwelen	>	>	4,6	G	+	+
H6230 *heischrale graslanden	>	>	2,4	M	=	-
H6410 blauwgraslanden	>	>	3,0	?	+	=
H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>	>	1,2	G	-	-
H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=	0,13	G	?	?
H7230 kalkmoerassen	>	>	0,51	M	-	-
H9120 beuken-eikenbossen met hulst	=	>	21,9	M	?	+
H91E0 *vochtige alluviale bossen	>	>	20,9	Gm	-	-
H1083 vliegend hert	>	>	?	?	?	?
H1096 beekprik	>	>	?	?	?	?
H1166 kamsalamander	>	>	?	?	?	?
H1831 drijvende waterweegbree	=	=	0	0	?	?

#### Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:

- = Behoudsdoelstelling;
- > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;

Huidige kwaliteit

- G Goede kwaliteit;
- M Matige kwaliteit;
- Gm Overwegend goede kwaliteit, lokaal matig ontwikkeld;
- Mg Overwegend matige kwaliteit, lokaal goed ontwikkeld;
- S Overwegend slecht danwel onvoldoende ontwikkeld aanwezig
- ? Informatie ontbreekt.
- 0 soort komt momenteel niet voor.

Trend in oppervlakte of kwaliteit:

- + Positieve trend;
- Negatieve trend;
- = Stabiele trend;
- ? Trend onbekend.

### 3.3 Knelpunten

In deze paragraaf worden knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen benoemd. Voor de stikstofgevoelige habitattypen en soorten komen deze uit de PAS-gebiedsanalyse, voor niet stikstofgevoelige habitattypen en soorten zijn de knelpunten overgenomen uit de werkdocumenten. Beide documenten zijn gebaseerd op de meest actuele kennis vanuit de literatuur en de bij het opstellen van de documenten en dit Natura 2000-beheerplan betrokken partijen.

#### Waterhuishouding

Diverse ingrepen en processen zorgen voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van de huidige voorkomens van kwelafhankelijke habitattypen. Ingrepen met grote invloed bestaan uit veranderingen in de waterhuishouding en sterke bemesting in de intrekgebieden van kwelafhankelijke habitattypen. Deze hebben gezorgd voor achteruitgang van habitattypen en bedreigen ook behoud van oppervlakte en de kwaliteit. De volgende ingrepen en processen in de waterhuishouding zijn nadelig voor de instandhoudingsdoelstellingen:

- Ontwatering van infiltratie-, oorsprong en brongebieden (K1). Dit speelt voor het brongebied en bovenloop van de Mosbeek, de bovenlopen van Springendal, bovenlopen van Hazelbekke, dal van de Roezebeek. Deze ontwatering zorgt ter plekke voor verdroging en ook voor verminderde



- grondwateraanvulling van de grondwatersystemen die bronnen en kwelplekken in de beekdalen voeden. Het gevolg is verdwijnen en periodieke droogval van bron- en kwelplekken.
- Insnijding van beeklopen door toegenomen piekafvoeren (K2). Dit speelt voor Springendal, Mosbeek, Hazelbekke, Roezebeek. Intensieve drainage (sloten, veel buisdrainage) voor landbouw in de infiltratie, en oorspronggebieden van deze beekdalen zorgt voor veel grotere piekafvoeren dan zonder deze ontwatering. Ook de aanwezigheid van veel kort cultuurgrasland en ploegen van akkers loodrecht op de hoogtelijnen zorgt voor een lage ruwheid van het bodemoppervlak en daarmee voor snelle afstroming over maaiveld. De vergrote piekafvoeren leiden in combinatie met het sterke verhang van de beken tot erosie en daarmee insnijding van de beekbedding. De insnijdingen zijn fors (bv in Springendal plaatselijk 2 tot meer dan 3 meter) waardoor de afgelopen decennia een sterke verdroging van grondwaterafhankelijke habitattypen is opgetreden. In de meeste beeklopen (m.u.v. van herstelde beektrajecten waaronder de noordelijke bovenloop van de Springendalse beek) treedt deze insnijding nog steeds op. Daardoor zal de verdroging in een groot deel van de voorkomens van grondwaterafhankelijke habitattypen nog in omvang toenemen. Piekafvoeren zijn ook ongunstig voor habitatrictlijnsoorten in de beken, waaronder de beekprik.
  - Terugschrijdende erosie door verdieping en normalisatie van beeklopen benedenstrooms (K3). Dit speelt voor het Springendalse beek, de Mosbeek en de beek in Hazelbekke. Verdieping van de benedenloop heeft gezorgd voor een groter verval van het gehele beektraject. Bochtafsnijdingen door normalisatie dragen ook bij aan een groter verval door de vermindering van de beeklengte. Om het hydromorfologische evenwicht van het beekverhang te herstellen gaat de beek zich in bovenstroomse richting verdiepen. Bovenstrooms leidt dat tot verdroging. Hierdoor kan in hetzelfde beektraject zowel insnijding optreden door terugschrijdende erosie als door grote piekafvoeren. Vaak is het een combinatie van voortschrijdende en terugschrijdende erosie. Bij de Springendalse beek bijvoorbeeld is de beekbodem ter hoogte van het Nutterveld dieper geworden a.g.v. piekafvoeren van de Nutterse veldbeek. Daardoor is de beek ook in bovenstroomse richting zich terug gaan vreten. Dit proces is momenteel al gevorderd tot enkele honderden meters van het samenstromingspunt van de noordelijke en zuidelijke bovenloop. Zelfde geldt voor het traject van de Springendalse beek bovenstrooms van de wasserij.
  - Insnijding van de beek door piekafvoeren (K2) en terugschrijdende erosie (K3) leidt ook tot het doorsnijden van slecht doorlatende leem- en kleilagen. De beek kan daardoor door infiltratie meer water gaan verliezen. Dit speelt waar de Mosbeek de slenk van Reutum instroomt omdat het beekpeil hier hoger is dan de grondwaterstand in het watervoerende pakket. Ook de watervoerende laag boven betreffende slecht doorlatende laag wordt hierdoor beter gedraineerd met verdere verdroging tot gevolg. Sterke toename van de infiltratie zou op termijn ook kunnen leiden tot droogval van de beek. Droogval is nadelig voor beekfauna waaronder ook de Beekprik. Als een beektraject eenmaal door een klei- of leemlaag is geërodeerd kan de insnijding in de onderliggende zandlaag sneller gaan insnijden.
  - Vergraving van bovenlopen (K4) en het verleggen van beken (K5) zorgt ook voor verdroging en hierdoor zijn kwel- en brongebieden met bijbehorende habitattypen verdwenen. Deze knelpunten spelen in het Springendal, de Hazelbekke en de Roezebeek. De laatste beek is geheel genormaliseerd.
  - De grondwaterwinning in de Slenk van Reutum bij Mander en mogelijk ook in Duitsland hebben stijghoogte- en grondwaterstands dalingen in de Slenk veroorzaakt en mogelijk bijgedragen aan verdroging van kwelzones op de overgang van slenk naar de stuwwal (K6).
    - o Tot 2009 onttrok Vitens grondwater voor de drinkwatervoorziening op de locaties Manderheide en Manderveen. De totale onttrekking bedroeg maximaal 3,5 miljoen m<sup>3</sup>/jaar in de periode 1999-2009 (bron: provincie Overijssel). De winning Manderheide veroorzaakte een verlaging van het grondwater binnen de Natura 2000-begrenzing. Sinds 2009 wordt alleen nog grondwater onttrokken op de locatie Manderveen, in de slenk van Reutum. De nieuwe vergunning bedraagt 3 miljoen m<sup>3</sup>/jaar. De vergunning voor de huidige situatie is gebaseerd op een MER-studie waarin een passende beoordeling en een volledige toetsing aan de Habitatrictlijn zijn uitgevoerd (DHV/KIWA, 2005). Uit deze MER-studie blijkt dat het effect van verplaatsing van de winning op Natura 2000 positief is. De effecten op natuur zijn beschreven op basis van detailonderzoek op 79 locaties. Die methode is gevolgd omdat door de complexe ondergrond geen vlakdekkend beeld is te geven. De verdroging die optreedt binnen de Natura 2000-begrenzing is zeer gering. In het habitatype Alluviale bossen is het maximale effect op de grondwaterstand 5 centimeter of minder. In de overige grondwaterafhankelijke habitattypen treden geen effecten op (DHV/KIWA, 2005 blz. 192). Het MER verwijst naar een trendanalyse op basis van waarnemingen van de vegetatie voor en na de winning (Grijpstra, 2005). Er is geen significant negatieve

trend aangetoond op de vegetatie als gevolg van de drinkwaterwinning. Een gering negatief effect valt op basis van de trendanalyse niet uit te sluiten (DHV/KIWA, 2005 blz.194). Op grond van het MER heeft Gedeputeerde Staten van Overijssel in februari 2009 de conclusie getrokken dat effecten van de drinkwaterwinning Manderveen beperkt zijn tot het habitattype Alluviale bossen en maximaal 5 centimeter bedragen. De winning Manderveen heeft dan ook geen significant negatieve effecten op het Natura 2000 gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. De vergunning schrijft een uitgebreid monitoringprogramma voor van hydrologie en ecologie. Daarmee zal in de komende jaren worden getoetst of de conclusies uit de MER in de praktijk bevestigd worden.

- o In het Werkdocument Natura 2000 (p.84, p107) en het achtergrondrapport GGOR (p54) wordt een deel van de verdroging in de slenk en in kwelzones op de overgang van stuwwal naar slenk toegeschreven aan de grondwaterwinning bij Mander. Daarbij gaat het wel om de situatie voor de aanpassing van de winning. In beide rapporten wordt aangegeven dat de aanpassing een positief effect zal hebben. Daarbij wordt ook gesteld dat, omdat het hydrologisch verband tussen de slenk en de stuwwal moeilijk aantoonbaar is, de omvang van de effecten onzeker is en ter plaatse van de bronzones zijn de effecten naar verwachting klein.
- o Het MER is opgesteld op basis van een hydrologische modelstudie. Voor de complexe stuwwal is onzeker in hoeverre dit op alle locaties voldoet. Het is op dit moment niet mogelijk in het kader van deze PAS-analyse een expertoordeel te geven over mogelijk nog optredende effecten van in de slenk aanwezige grondwaterwinningen. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen of er nog een knelpunt is, ook in relatie tot andere oorzaken van verdroging. Daarom wordt aanbevolen dit te onderzoeken bij de evaluatie van het monitorprogramma, dat in de vergunningsvoorwaarden bij de grondwatervergunning is voorgeschreven.

- In hoeverre grondwateronttrekkingen voor industrie en beregening voor verdroging zorgen (K7) is onduidelijk. Volgens Streefkerk (2005) en het GGOR-document (Waterschap Regge en Dinkel, 2011) vindt beregening uit grondwater plaats; vanwege de waterbehoefte in droge perioden zou dit juist in die perioden leiden tot dieper wegzakkende grondwaterstanden en afname van kwelfluxen. Concrete gegevens over onttrekkingen, debieten en stijghoogteverlagingen waren voor deze analyse niet beschikbaar.

Verdroging leidt niet alleen tot te lage grondwaterstanden, maar ook tot eutrofiering door toename van de mineralisatie (vooral in organisch stofrijke bodems) en tot verzuring doordat toevoer van basenrijk grondwater stopt. Zuur dat bij chemische processen in de bodem vrijkomt of afkomstig is van N-depositie wordt dan niet meer sterk gebufferd. Ook de verdroging zelf zorgt voor extra zuurvorming als gevolg van oxidatieprocessen (o.a. veen en sulfiden). De verdrogingseffecten zorgen voor achteruitgang van habitattype H91E0C vochtige alluviale bossen. Genoemde processen vormen een bedreiging voor behoud van de habitattypen H4010A vochtige heiden, H6230 heischrale graslanden, H6410 blauwgraslanden, H7230 kalkmoerassen, H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen) en H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen. Ook voor de verbeterdoelstellingen van deze habitattypen vormen voortschrijdende verdroging, eutrofiering en verzuring een belemmering.

### **Grondgebruik**

Een belangrijke directe factor in de achteruitgang van habitattypen was de ontginning en vervolgens intensief agrarisch gebruik en bemesting van gronden in de oorspronggebieden van beekdalen (K11). Hierdoor komen gradiënten van heide naar basenminnende habitattypen - zoals dat wel nog het geval is in het brongebied van de Mosbeek - weinig meer voor. Voor realisatie van uitbreidingsdoelstellingen op de langere termijn belemmert het intensieve grondgebruik en de hoge voedselrijkdom van de bodem uitbreiding van habitattypen. Voor behoud in de eerste beheerplanperiode is het waarschijnlijk geen knelpunt.

### **Vermesting beek- en grondwater**

Vervuiling van grondwater door bemesting van landbouwpercelen in het intrekgebied (K8) vormen een ernstige bedreiging voor grondwatergevoede habitattypen (vooral H6230 heischrale graslanden Heischrale graslanden, H6410 blauwgraslanden, H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen), H7230 kalkmoerassen en H91E0C vochtige alluviale bossen). Bemesting zorgt voor uitspoeling van nitraat en kalium. Een belangrijk deel van de kwelgebieden en bronnen heeft daardoor een hoog nitraatgehalte. Nitraat kan in de ondergrond ook worden afgebroken (denitrificatie) wanneer het doorstroomde sediment rijk is aan organische stof (en eventueel pyriethoudend is). Bij denitrificatie in pyriethoudende lagen wordt sulfaat gevormd. Hierdoor is het toestromende grondwater deels

sulfaatrijk. Hoge nitraat en/of sulfaatgehalten kunnen in kwelgebieden zorgen voor eutrofiëring en ook voor anaerobe afbraak van organische bodems.

Afspoeling van meststoffen over maaiveld (vooral bij piekafvoeren) van landbouwpercelen in infiltratie en oorspronggebieden zorgt voor nitraat en fosfaatpieken in het beekwater (K8). Waar dit beekwater bij piekafvoeren de oevers overstroomt, kan dan ook eutrofiering optreden, vooral als slib wordt afgezet.

Uitspoeling van nitraat naar het grondwater vindt ook plaatsvinden in bossen doordat die veel stikstofdepositie invangen. Dit laatste kan vooral een bijdrage leveren de belasting van grondwatersystemen die kwelgebieden van Springendal voeden, doordat hier relatief veel bos voorkomt rond de beekdalen. Vermoedelijk is de uitspoeling van nitraat in de bossen rond Springendal echter veel geringer dan de uitspoeling in bemeste landbouwpercelen.

Het knelpunt van vermesting van grondwater door uitspoeling van meststoffen speelt op grote schaal in alle beekdalen van het Natura 2000 gebied. Omdat veel bron- en kwelgebieden worden gevoed uit grondwatersystemen met relatief korte verblijftijden zijn deze systemen vaak vermest. Plaatselijk zoals in het centrale deel van de Hazelbekke en het deel in Springendal waar bovenlopen zich samenvoegen, zijn de sulfaat- en nitraatconcentraties van het grondwater laag. In het centrale deel van Hazelbekke heeft dat te maken met de langere verblijftijd van het grondwater. Vermest grondwater heeft hier het kwelgebied nog niet bereikt. In betreffend deel in Springendal hangen de lage waarden mogelijk samen met de aanwezigheid van bossen rond het beekdal die veel minder stikstof ontvangen dan uitspoelt uit landbouwpercelen. Hier zijn echter ook delen met hoge waarden aanwezig wegens korte reistijden en bemesting van infiltratiegebieden met uitspoelingsgevoelige gronden. (bijvoorbeeld grote bronvijver waar op plekken met kwel zelfs algenvorming optreedt). Het GGOR-achtergronddocument gaat meer in detail op in de gevolgen van bemesting op de kwaliteit van het grond- en beekwater.

**Tabel 13. Overzichtstabel van knelpunten in hydrologie en beheer en inrichting.**  
**Aangegeven wordt op welke habitattypen deze knelpunten effect hebben**

		Habitattypen										
		H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden)	H4030 droge heiden	H5130 jeneverbesstruwelen	H6230 *heischrale graslanden	H6410 blauwgraslanden	H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen)	H7230 kalkmoerassen	H9120 beuken-eikenbossen met hulst	H91E0 *vochtige alluviale bossen	H7150 - pioniervegetaties met snavelbiezen	H1831 drijvende waterweegbree
<b>Knelpunt</b>												
<b>Hydrologie</b>												
K1	Te lage zomer- en voorjaarstanden en geen/ te weinig kwel door ontwatering (Springendal, dal van de Mosbeek, Hazelbekke, Roezebeek, Braamberg, Manderheide)	G			G	G	G	G		G	K	O
K2	Te lage zomer- en voorjaarstanden en geen/ te weinig kwel door insnijding beek a.g.v. piekafvoeren (Springendal, dal van de Mosbeek, Hazelbekke, Roezebeek)	G			G	G	G	G		G	K	O
K3	Te lage zomer- en voorjaarstanden en geen/ te weinig kwel door insnijding beek a.g.v. normalisatie benedenstrooms (Springendal, dal van de Mosbeek; Hazelbekke)	G			G	G	G	G		G	K	O
K4	Vergraving beken tot sloten in landbouwgebied (Springendal, Hazelbekke, Roezebeek)	G			G	G	G	O				
K5	Te lage zomer- en voorjaarstanden en geen/ te weinig kwel door verleggen beekloop (Springendal ter hoogte van De Bronnen)				G	G	G	G		G		O
K6	Te lage zomer- en voorjaarstanden en geen/ te weinig kwel door grondwaterwinning Mander	?			?	?	?	?		?	?	?
K7	Te lage zomer- en voorjaarstanden en geen/ te weinig kwel door grondwaterwinning voor industrie en beregening e.d.	?			?	?	?	?		?	?	?
K8	Vermesting van grond- en beekwater door agrarisch gebruik intrekgebied (Springendal, dal van de Mosbeek, Hazelbekke, Roezebeek, Brunninkhuizerbeek)	K			G	G	G	G		G	K	O
<b>Beheer en inrichting</b>												
K11	Agrarisch gebruik en vermessing bodem potentieel habitat (Springendal, dal van de Mosbeek, Hazelbekke)		K	G	G	G	G	G				
K12	Weinig geleidelijk overgangen bos-korte vegetatie								O			
K13	Afname oppervlakte door successie										K	
K14	Afname oppervlakte door opslag	O	G	G								
K15	Aanwezigheid camping en exoten				G					G		
<b>Overig</b>												
K31	Geringe omvang	K		K	G	G	G	G		G	K	
K32	Versnippering	G	G	G	G	G	G	G	K	G	G	
K33	Geen verjonging			?								

**Legenda**

- G Effect aangetoond of waarschijnlijk: groot knelpunt;
- K Effect aangetoond of waarschijnlijk: klein knelpunt;
- O Effect aangetoond of waarschijnlijk: omvang onbekend;
- ? Effect mogelijk.

Naast knelpunten in de hydrologie en/of beheer, is stikstofdepositie ook een belangrijk knelpunt. Een uitgebreide analyse hiervan is terug te vinden in de gebiedsanalyse.

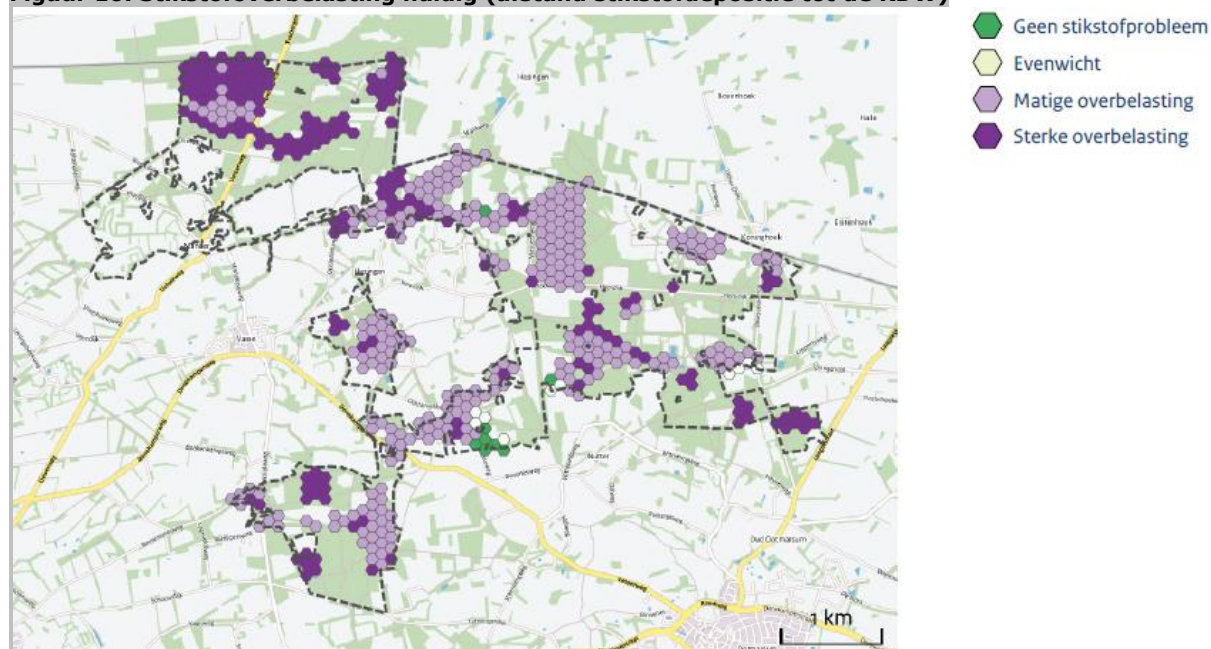
De mate waarin de actuele (2014) en toekomstige stikstofdepositie in Springendal & Dal van de Mosbeek een knelpunt vormt, wordt hieronder nader toegelicht. In hoeverre stikstof zich als gevolg van de jarenlange hoge depositie in de bodem heeft opgehoopt (in organische lagen en/of gebonden aan bodemdeeltjes) is niet bekend. Ook is niet bekend in welke mate depositie van stikstof en voorheen ook sulfaat hebben geleid tot verzuring door uitloging van de bodem.

**Tabel 14. Overzicht van kritische depositiewaarden van de habitattypen en knelpunten in de atmosferische depositie. Aangegeven is of er sprake is van een knelpunt (X), geen knelpunt (-) is of dat onbekend is of er sprake is van een knelpunt (O). (KDWs zijn afkomstig uit Van Dobben et al. 2012)**

Knelpunt		Habitattypen									
		H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden)	H4030 droge heiden	H5130 jeneverbesstruwelen	H6230 *heischrale graslanden	H6410 blauwgraslanden	H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen)	H7230 kalkmoerassen	H9120 beuken-eikenbossen met hulst	H91E0 *vochtige alluviale bossen	H7150 - pioniervegetaties met snavelbiezen
Kritische depositie waarde (mol N/ha/jr)		1214	1071	1071	714	1071	1214	1071	1429	1857	1429
K21	Overschrijding KDW in 2014 (AERIUS Monitor 14.2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
K22	Overschrijding KDW in 2030 (AERIUS Monitor 14.2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
K23	Vroegere overschrijding KDW	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Om de huidige stikstofsituatie in kaart te brengen is in AERIUS de huidige stikstofdepositie (2014) op het Springendal en dal van de Mosbeek vergeleken met de KDW van de verschillende habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen. Het resultaat is de verschilkaart Springendal en dal van de Mosbeek 2014 (figuur 10). In de legenda wordt het verschil tussen de huidige depositie en de KDW in vier categorieën weergegeven; de zogenaamde afstand tot de KDW.

**Figuur 10. Stikstofoverbelasting huidig (afstand stikstofdepositie tot de KDW)**



De ruimtelijke verdeling van de overschrijding van de KDW in het Springendal en dal van de Mosbeek wordt vooral bepaald door de ligging van de habitattypen droge heiden (H4030), blauwgraslanden (H6410), jeneverbesstruwelen (H5130) en heischrale graslanden (H6230) en door de ligging van landbouwbedrijven (ruimtelijke variatie in depositie).

In 2014 is de hoge stikstofdepositie een knelpunt voor de habitattypen vochtige en droge heiden (H4010A en H4030), jeneverbesstruwelen (H5130), heischrale en blauwgraslanden (H6230 en H6410), pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), kalkmoerassen (H7230), beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en vochtige alluviale bossen (H91E0C). heischrale graslanden (H6230) kennen een algehele sterke overbelasting van meer dan twee maal de KDW anno 2014, terwijl voor H4030 (droge heiden), H5130 (jeneverbesstruwelen), H9120 (beuken-eikenbossen met hulst) en H6410 (blauwgraslanden) geldt dat er over een deel van het areaal sprake is van een sterke overbelasting, met daarnaast over het resterende areaal een matige overbelasting. Voor vochtige alluviale bossen geldt dat in 2014 voor <20% van het areaal sprake is van geen overbelasting of een evenwicht is, naast een matige overschrijding over 80% van het areaal.

### Leemten in kennis

De in dit document voorgestelde maatregelen zijn vastgesteld op basis van best beschikbare kennis, waaronder de landelijke PAS-Herstelstrategieën. Er bestaat nog een aantal kennislacunes (zie ook paragraaf 3.2). Die zijn echter niet van dien aard dat geen ecologische conclusies kunnen worden getrokken over het effect van de herstelmaatregelen. Het is duidelijk welke maatregelen moeten worden getroffen en dat die effectief zijn. Er bestaat geen twijfel dat met de beschreven maatregelen behoud van de habitattypen in de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode is gewaarborgd en dat in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> beheerplanperiode uitbreiding en kwaliteitsverbetering (voor zover tot doel gesteld) kan aanvangen. De onzekerheid richt zich hooguit op de precieze effecten van de herstelmaatregelen op de habitattypen- en soorten. Daarom vindt zekerheidshalve monitoring plaats. Mocht het onverhoopt nodig blijken dan kan daardoor tijdig bijsturing van de uitvoering van de herstelmaatregelen plaatsvinden ("hand-aan-de-kraan-principe").

De volgende leemten in kennis zijn van belang in relatie tot herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitattypen:

- Waterkwantiteit;
  - o Het exacte voorkomen van drainage ten behoeve van het uitwerken van maatregelen tegen ontwatering en piekafvoeren; (zo nodig onderzoeken als onderdeel van betreffende hydrologische herstelmaatregelen);
  - o De invloed van bebossingen van infiltratiegebieden op grondwaterafhankelijke habitattypen door afname van de grondwateraanvulling en de mogelijkheid de grondwateraanvulling te vergroten via omvorming naar minder verdampende vegetatie;

- o De invloed van grondwaterwinningen ten behoeve van beregening en industrie.

- Chemische kwaliteit:

- o Gegevens over de mate van vermessing van het grondwater en de termijn waarop maatregelen in de inzigggebieden effect hebben op de kwelgebieden ontbreken op de meeste plekken.
- o Het effect van landbouwkundig gebruik buiten het Natura 2000 gebied op voor nitraatuitspoeling gevoelige gronden en minder gevoelige esgronden op vermessing van grondwater dat naar grondwaterafhankelijke vegetatietypen toestroomt. Gezien de onzekerheid over de omvang van negatieve effecten op behoud en verbetering van de habitattypen (H6230 heischrale graslanden, H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen), H6410 blauwgraslanden, H7230 kalkmoerassen) dient dit onderzoek in de eerste beheerplanperiode plaats te vinden. Het is ook van belang om te weten in hoeverre uitspoeling van nitraat plaatsvindt in bemeste esgronden. Maatregelen tegen vermessing van grondwater op de korte termijn richten zich op uitspoelingsgevoelige gronden met de aanname dat esgronden minder uitspoelingsgevoelig zijn. In hoeverre esgronden weinig uitspoeling van nitraat hebben, dient nader bekeken te worden. Het onderzoek richt zich op de nitraatbelasting in intrekgebieden, de concentraties van nitraat en sulfaat en de verspreiding van deze stoffen in grondwatersystemen die huidige en potentiële locaties van de habitattypen voeden. Inzicht hierin kan handvaten geven voor de noodzaak en het plannen van effectieve maatregelen voor de maatregelen na de eerste beheerplanperiode.
- o Welke effecten op nitraat en sulfaatconcentraties voortkomen uit bemesting in het verleden en wat de effecten van het huidige agrarische gebruik zijn. Het onderzoek dient zich te richten op concentraties en verspreiding van nitraat en sulfaat in voedende grondwatersystemen in samenhang met verblijftijden van het grondwater. Dit verschaft duidelijkheid over in hoe verre verdere aanpassingen in grondgebruik nodig zijn voor behoud en herstel van grondwaterafhankelijke habitattypen.
- o Inzicht in de effecten van maatregelen die nitraatuitspoeling tegengaan. Met monitoring kan worden vastgesteld wat de effectiviteit is van zulke maatregelen ten behoeve van uitwerking van maatregelen in latere beheerplanperioden.

Voor de uitwerking van aanvullende maatregelen tegen piekafvoeren, verdroging en uitspoeling van meststoffen is in de eerste beheerplanperiode onderzoek nodig aan landbouwpercelen op de volgende locaties:

- afspoeling grote es bij Hazelbekke t.b.v. van nadere uitwerking maatregelen (M42).

### 3.4 Knelpunten per instandhoudingsdoelstelling

In deze paragraaf wordt per instandhoudingsdoelstelling aangegeven welke knelpunten en kennisleemten er zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling.

#### H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden)

##### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

In 2014 wordt de kritische depositiewaarde van vochtige heiden overschreden met meer dan 70 mol N/ha/jr tot twee maal de KDW. In 2030 is sprake van een algehele matige overschrijding tot twee maal de KDW voor het areaal vochtige heiden. Actuele en toekomstige stikstofdepositie vormen hiermee een belangrijk knelpunt voor dit habitatype

##### *Knelpuntenanalyse*

Verdroging is een groot knelpunt voor het habitatype. Door verlaagde lage grondwaterstanden ontbreken mogelijkwerwijs de nattere vegetatietypen (veenmosrijke dopheidsgemeenschappen) van het habitatype. Vermesting grondwater is in het bronnengebied van de Mosbeek een knelpunt (K8). Door opslag neemt de oppervlakte af (K14). De huidige stikstofdepositie overschrijdt in alle voorkomens de kritische depositiewaarde met meer dan 70 mol N/ha/jr tot tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. De hoge depositie draagt samen met verdroging bij aan vergrassing met Pijpenstrootje en opslag van Berken. Deels is de geringe omvang van de kleinere voorkomens een knelpunt (K31). Verder is versnippering een probleem wegens de grote afstand tussen de huidige voorkomens (K32).

#### *Kennisleemten*

Weinig vegetatiegegevens (onderzoek ging eerder uit naar bron/kwelmilieu), geen grondwaterstands- en kwaliteitsgegevens en geen overzicht van recente trends in areaal en kwaliteit. Zie voor de onderzoeks- en monitoringsopgave paragraaf 8.3.

#### **H4030 droge heiden**

##### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

De actuele stikstofdepositie is voor het merendeel van het areaal aan droge heiden meer 70 mol N/ha/jr boven de KDW tot maximaal meer dan twee maal de KDW. De voorspelling is dat deze situatie zich de komende jaren beperkt verbetert. In 2030 zal nog steeds sprake zijn van een matige tot sterke overbelasting. Actuele en toekomstige stikstofdepositie vormen hiermee een belangrijk knelpunt voor dit habitatype.

##### *Knelpuntenanalyse*

Door opslag, vooral aan de randen van heideterreinen, neemt de oppervlakte af (K14). Door het huidige agrarisch gebruik van percelen binnen het Natura 2000 gebied zijn potentiële standplaatsen nog ongeschikt en worden de mogelijkheden voor uitbreiding beperkt (K11). De huidige depositie overschrijdt in een groot deel van het voorkomen de kritische depositiewaarde met 70 mol N/ha/jr tot tweemaal de kritische depositiewaarde en in een klein deel met meer dan tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). De stikstofbeschikbaarheid is daardoor te hoog en dit leidt tot vergrassing. Door een overmaat aan stikstof treedt een onbalans in nutriënten op die nadelig is voor fauna. Deze onbalans is ook een knelpunt in geplagde delen. Plaggen leidt weliswaar tot een sterke verwijdering van de geaccumuleerde stikstof maar creëert ook een bodem die arm is aan andere nutriënten, waaronder fosfaat. Door sterke toevoer van stikstof uit de lucht ontstaat dan snel een onbalans met een tekort aan onder andere fosfaat voor planten- en diersoorten. Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Versnippering is een knelpunt voor uitwisseling van soorten, vooral voor de kleine voorkomens (K32). Versnippering is ook een knelpunt voor de typische soort Zandhagedis.

#### *Kennisleemten*

Weinig vegetatiegegevens (onderzoek ging eerder uit naar bron/kwelmilieu), geen gegevens bodemkwaliteit en goed overzicht van recente trends in areaal en kwaliteit ontbreken. Zie voor de onderzoeks- en monitoringsopgave paragraaf 8.3.

#### **H5130 jeneverbesstruwelen**

##### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

De actuele stikstofdepositie is over het gehele areaal 70 mol N/ha/jr boven de KDW tot meer dan twee maal de KDW. De voorspelling is dat deze situatie zich de komende jaren beperkt verbetert. Het oppervlak met een sterke overbelasting (meer dan twee maal KDW) zal afnemen, maar voor het gehele areaal blijkt sprake van een matige tot sterke overbelasting. Actuele en toekomstige stikstofdepositie vormen hiermee een belangrijk knelpunt voor dit habitatype.

##### *Knelpuntenanalyse*

Het belangrijkste knelpunt is dat het huidige voorkomen in het Springendal bestaat uit oude struwelen. Op de eerste plaats gaan deze in kwaliteit achteruit door opslag van bomen die voor schaduw zorgen (K14). Dit is in ieder geval een knelpunt voor de Vasserheide (sterk) en tussen de Cirkels. Het habitatype kan hierdoor na degeneratie van het struweel verdwijnen. Op dit moment is onzeker of nieuwe struwelen zullen ontstaan (K33). In de Strengen is wel na herinrichting kieming opgetreden van Jeneverbes. Omdat de overlevingskans gedurende de 1e 10 jaar gering is, is de vraag in de Strengen of na kieming ook doorgroei naar struweel gaat optreden. Onduidelijk is of graasdruk het opgroeien van kiemlingen belemmert. Het huidige agrarisch gebruik van percelen binnen het Natura 2000 gebied beperkt de potentiële standplaatsen en mogelijkheden voor uitbreiding (K11). Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem in heidegebieden. Deze verzuring is nadelig voor de kieming van Jeneverbes en daarmee ook voor de verjonging van struweel. De huidige depositie overschrijdt in een groot deel van het voorkomen de kritische depositiewaarde met 70 mol N/ha/jr tot tweemaal de kritische depositiewaarde en in een klein deel met meer dan tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). De oppervlakte is vrij klein (K31) en de huidige voorkomens hebben een sterk versnipperde ligging (K32).



#### *Kennisleemten*

Weinig vegetatiegegevens (onderzoek ging eerder uit naar bron/kwelmilieus), geen gegevens bodemkwaliteit en goed overzicht van recente trends in areaal en kwaliteit ontbreken.

#### **H6230 \*heischrale graslanden**

##### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

Zowel in 2014 als in 2030 wordt de kritische depositiewaarde van dit habitatype overschreden met 70 mol N/ha/jr tot meer dan twee maal de KDW. Dit geldt voor het gehele areaal van dit habitatype. Actuele en toekomstige stikstofdepositie vormt hiermee een belangrijk knelpunt voor dit habitatype.

##### *Knelpuntenanalyse*

Verdroging (zie § 3.3) en ontginning hebben in het verleden sterk bijgedragen aan de achteruitgang. Het huidige agrarisch gebruik beperkt van percelen binnen het Natura 2000 gebied beperkt de mogelijkheden voor uitbreiding (K11). Vermesting grondwater door bemesting in intrekgebieden is een knelpunt (K8). De huidige stikstofdepositie overschrijdt in alle voorkomens de kritische depositiewaarde meer dan tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). Een hoge zuur depositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Belangrijke knelpunten zijn ook het zeer geringe oppervlakte (K31) en versnipperde voorkomen (K32) van het habitatype. Op herstellocaties treedt tot nog toe geen herstel op van typische en de kenmerkende plantensoorten op. Vermoedelijk spelen het ontbreken van een zaadbank en gebrek aan dispersie hierin een rol.

#### *Kennisleemten*

Weinig bekend over functioneren individuele voorkomens in het gebied: soortensamenstelling, werking ecosysteem en bodem/waterkwaliteit. Goed overzicht van recente trends in areaal en kwaliteit ontbreken. Zie voor de monitorings- en onderzoeksopgave paragraaf 8.3.

#### **H6410 blauwgraslanden**

##### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

Het gehele areaal kent in 2014 een overschrijding van de KDW van 70 mol N/ha/jr tot meer dan twee maal de KDW. Voor de komende jaren wordt een verbetering verwacht waarbij het areaal met een overbelasting van meer dan twee maal de KDW zal afnemen. Voor het gehele areaal blijft echter sprake van een matige tot sterke overbelasting. Stikstofdepositie blijft voor dit habitatype dan ook een knelpunt.

##### *Knelpuntenanalyse*

Verdroging (zie § 3.3) en ontginning hebben in het verleden sterk bijgedragen aan de achteruitgang. Het huidige agrarisch gebruik beperkt van percelen binnen het Natura 2000 gebied beperkt de mogelijkheden voor uitbreiding (K11). Vermesting grondwater door bemesting in intrekgebieden is een knelpunt (K8). De huidige depositie overschrijdt in alle voorkomens de kritische depositiewaarde met 70 mol N/ha/jr tot meer dan tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). Een hoge zuur depositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Belangrijke knelpunten zijn ook het zeer geringe oppervlakte (K31) en versnipperde voorkomen (K32) van het habitatype. Op herstellocaties speelt treedt ook geen herstel op van typische en de kenmerkende plantensoorten op. Vermoedelijk spelen het ontbreken van een zaadbank en gebrek aan dispersie hierin een rol.

Springendal: verdroging door diepe insnijding Springendalse beek heeft geleid tot verzuring en verdroging van soortenrijke Veldrusschraallanden (Jalink en Jansen, 1989; 1995; Van Gerven et al., 1997).

#### *Kennisleemten*

Uit de beschrijving in het werkdocument is niet af te leiden wat de kwaliteit en trends in verschillende deelgebieden is. Goed overzicht van recente trends in areaal en kwaliteit ontbreken. Zie voor de monitorings- en onderzoeksopgave paragraaf 8.3.

### **H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen)**

#### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

In de actuele situatie is voor het volledige areaal sprake van een matige overbelasting (70 mol N/ha/jr boven de KDW tot maximaal twee maal de KDW). De verwachting is dat de depositie licht zal afnemen. In 2030 is voor het volledige areaal nog steeds sprake van een matige overbelasting. Actuele en toekomstige stikstofdepositie vormen hiermee een belangrijk knelpunt voor behoud en ontwikkeling van dit habitattype.

#### *Knelpuntenanalyse*

Verdroging (zie §3.3) en ontginning hebben in het verleden sterk bijgedragen aan de achteruitgang. In het huidige voorkomen in de Hazelbekke is ook een risico op een te lage GLG in zeer droge jaren. Het grondwater in het systeem is dan ineens "op", waardoor de grondwaterstand plotseling diep kan wegzakken. Het huidige agrarisch gebruik van percelen binnen het Natura 2000 gebied beperkt de mogelijkheden voor uitbreiding (K11). Vermesting van grondwater door bemesting in intrekgebieden is een knelpunt (K8). In het huidige voorkomen in de Hazelbekke treedt momenteel kwel op van schoon, basenrijk grondwater. Dit grondwater is nog niet vermist wegens de lange verblijftijd van het voedende grondwatersysteem. Op termijn kan het vervuiliingsfront deze locatie bereiken. Op andere potentiële herstellocaties kan toestroming van vermist grondwater wel al een actueel knelpunt zijn. De huidige depositie overschrijdt in een deel van de voorkomens de kritische depositiewaarde met 70 mol N/ha/jr tot tweemaal de kritische depositiewaarde en in een groot deel met meer dan tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). Een hoge zuur depositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Belangrijke knelpunten zijn ook het zeer geringe oppervlakte (K31) en versnipperde voorkomen (K32) van het habitattype.

#### *Kennisleemten*

Uitwerking van trends en knelpunten op locatieniveau is niet beschikbaar. Hiermee zouden specifiekere maatregelen kunnen worden geformuleerd.

### **H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen**

#### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

Zowel in 2014 als in 2030 is er sprake van een matige overschrijding van de kritische depositiewaarde van dit habitattype (tussen de 70 mol N/ha/jr boven de KDW en twee maal de KDW), in het merendeel van het areaal. Stikstofdepositie blijft voor dit habitattype echter een knelpunt. Voor een beperkt deel van het areaal (< 20%) is in 2030 sprake van een evenwichtssituatie.

#### *Knelpuntenanalyse*

Verdroging (zie §3.3) en ontginning hebben in het verleden sterk bijgedragen aan de achteruitgang. Door successie naar andere vegetatietypen neemt de oppervlakte af (K13). De huidige depositie overschrijdt in alle voorkomens de kritische depositiewaarde met 70 mol N/ha/jr tot tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten.

#### *Kennisleemten*

Goed overzicht van recente trends in areaal en kwaliteit ontbreken.

### **H7230 kalkmoerassen**

#### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

Zowel in 2014 als in 2030 wordt de kritische depositiewaarde van kalkmoerassen met meer dan 70 mol N/ha/jr (tot maximaal twee maal de KDW) overschreden. Dit geldt voor het gehele areaal van dit habitattype. Actuele en toekomstige stikstofdepositie vormen hiermee een belangrijk knelpunt voor dit habitattype.

#### *Knelpuntenanalyse*

Verdroging (zie §3.3) en ontginning hebben in het verleden sterk bijgedragen aan de achteruitgang. Het huidige agrarisch gebruik beperkt van percelen binnen het Natura 2000 gebied beperkt de mogelijkheden voor uitbreiding (K11). Vermesting van het grondwater door bemesting in het intrekgebieden is een knelpunt (K8). Op dit moment is ijzer in geoxideerde vorm aanwezig als gevolg van een relatief hoge redoxtoestand in het grondwatersysteem als gevolg van inspoeling van

nitraat in het intrekgebied. Hierdoor is de fosfaatbeschikbaarheid momenteel laag. Onduidelijk is of en hoe de nutriëntenchemie zich zal gaan ontwikkelen. De huidige depositie overschrijdt de kritische depositiewaarde met 70 mol N/ha/jr tot tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). Een hoge zuur depositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Belangrijke knelpunten zijn ook het zeer geringe oppervlakte (K31) en versnipperde voorkomen (K32) van het habitatype. Op herstelllocaties treedt ook geen herstel op van typische en de kenmerkende plantensoorten. Vermoedelijk spelen het ontbreken van een zaadbank en gebrek aan dispersie hierin een rol.

#### *Kennisleemten*

Onderbouwing en nadere uitwerking van de staat van instandhouding en trend ontbreken. Gegevens over grondwaterstanden en -kwaliteit waren niet beschikbaar. Waarschijnlijk zijn bij beheerder en onderzoekers basisgegevens voorhanden. Goed overzicht van recente trends in areaal en kwaliteit ontbreken.

### **H9120 beuken-eikenbossen met hulst**

#### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

Hoewel er zowel in 2014 als 2030 sprake is van een overwegend matige overschrijding van de kritische depositiewaarde van dit habitatype (tussen de 70 mol N/ha/jr boven de KDW en 2 keer de KDW), neemt het areaal waarover een zware overbelasting (meer dan twee maal de KDW) licht af tussen 2014 en 2030. Stikstofdepositie blijft hiermee voor dit habitatype een knelpunt.

#### *Knelpuntenanalyse*

Geleidelijke bosranden komen wel weinig voor (K12). Knelpunten ten aanzien van structuur (open plekken, zomen/mantels zijn niet exact bekend. De huidige depositie overschrijdt in de meeste voorkomens de kritische depositiewaarde met 70 mol N/ha/jr tot tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was (K23), heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Het habitatype heeft deels een versnipperd voorkomen (K32). Dit versnipperde voorkomen kan in combinatie met wegen een knelpunt zijn voor een typische soort als Hazelworm.

#### *Kennisleemten*

Goed overzicht van recente trends in areaal ontbreken. Zie voor de monitorings- en onderzoekopgave paragraaf 8.3.

### **H91E0C \*vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)**

#### *Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)*

Zowel in 2014 als 2030 is sprake van een overwegend matige overschrijding van de kritische depositiewaarde van dit habitatype (tussen de 70 mol N/ha/jr boven de KDW en 2 keer de KDW) voor het merendeel van het areaal. Het areaal met matige overbelasting neemt in 2030 echter af ten opzichte van 2014. In 2030 is er in ongeveer 1/3 van het areaal vrijwel geen sprake van overbelasting. De toekomstige stikstofdepositie vormt hiermee desalniettemin een knelpunt voor het merendeel van het areaal van dit habitatype.

#### *Knelpuntenanalyse*

Verdroging en als gevolg daarvan verzuring en eutrofiëring heeft een grote negatieve invloed op het habitatype (zie § 3.3). Omdat het habitatype voorkomt langs insnijdende beken nemen deze knelpunten ook nog toe. Al hoewel lokaal herstel heeft plaatsgevonden door lokale maatregelen met plaatselijk spectaculaire resultaten in Elzenbronbossen (massale terugkeer/uitbereiding Paarbladig goudveil en lokaal Boswederik), treedt in de meeste voorkomens nog een negatieve trend op. Zonder maatregelen in de waterhuishouding zal het habitatype daarom in omvang en kwaliteit sterk achteruitgaan. Een groot deel van de voorkomens wordt tevens beïnvloed door vermist grondwater door bemesting in het intrekgebied (K8). Tevens zorgt bemesting in het stroomgebied voor aanvoer van nutriënten via de beek, wat in overstromende dal delen kan leiden tot eutrofiëring. Door beide processen staan ook weinig verdroogde locaties onder druk. Het huidige agrarisch gebruik van potentieel voor het habitat geschikte percelen binnen het Natura 2000 gebied beperkt de mogelijkheden voor uitbreiding (K11). De huidige depositie overschrijdt in een deel van de voorkomens de kritische depositiewaarde met 70 mol N/ha/jr tot tweemaal de kritische depositiewaarde (K21). Het habitatype heeft een geringe omvang (K31) en een versnipperd voorkomen (K31).

#### *Kennisleemten*

Geen, maar zie § 3.3 voor kennisleemten op gebiedsniveau.

#### **H1083 vliegend hert**

##### *Stikstofgevoeligheid van habitatsoort*

Het vliegend hert is niet afhankelijk van een stikstofgevoelig habitattype of leefgebied en wordt daarom niet verder uitgewerkt in de PAS gebiedsanalyse.

##### *Knelpuntenanalyse*

Voor het vliegend hert is het versterken van het huidige leefgebied en het zorgen voor verbindingen tussen de aanwezige kernpopulaties van belang.

De situatie en de eisen van het vliegend hert waren tot voor kort nog onvoldoende bekend om tot een goede bescherming te komen. Er was nog weinig onderzoek gedaan naar het voorkomen van de soort in Noordoost-Twente. Alleen in de Mandermaten werden jaarlijks gegevens verzameld<sup>iii</sup>. Naar aanleiding van dit gegeven is een nieuw, gedetailleerd beheerplan voor de soort opgesteld: Vliegend hert Mander, Beheerplan 2009-2013<sup>iv</sup>. In het kader van dit beheerplan is tevens nieuw onderzoek naar de soort uitgevoerd. Het beheerplan voor het Vliegend hert is in 2008 afgerond. De maatregelen die in dit beheerplan staan zijn zoveel mogelijk opgenomen in dit beheerplan voor het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. Het creëren van dood eikenhout, waardoor ondergronds een goede leefomgeving voor de larven kan ontstaan is de belangrijkste maatregel.

#### *Kennisleemte*

Geen gegevens over trend.

#### **H1096 beekprik**

##### *Stikstofgevoeligheid van habitatsoort*

De Beekprik is niet direct afhankelijk van een stikstofgevoelig habitattype, maar komt in dit gebied wel voor in het stikstofgevoelige leefgebied Bron bovenloop (LG1). Wel is de soort is gevoelig voor zuurstoftekort als gevolg van eutrofiëring (bij lage N-belasting door andere bronnen of bij hoge P-belasting) (PDN, 2012). De KDW van dit leefgebied wordt gesteld op <2400 mol N/ha/jr (PDN, 2012) en is daarmee niet precies bekend. Gezien de actuele totale stikstofdepositie van gemiddeld 2.093 mol N/ha/jr (zie § 3.3), is het aannemelijk dat dit leefgebied matige overbelasting kent. Naar verwachting zal dit knelpunt in 2030 grotendeels zijn opgelost.

##### *Knelpuntenanalyse*

Een groot knelpunt voor de huidige Beekprik populatie in de beken van het Springendal zijn de zeer hoge piekafvoeren en het vergrote risico op droogval als gevolg van sterke ontwatering in de oorsprong- en infiltratiegebieden. De soort komt nu binnen het Natura 2000-gebied alleen voor in de Springendalse beek. Daardoor is het voortbestaan van de soort in het Natura 2000 gebied kwetsbaar voor ongunstige gebeurtenissen in de Springendalse beek (bv droogval, zeer extreme afvoerpiek). Andere beken zijn, zeker in huidige toestand, niet geschikt door droogval, te hoge piekafvoeren en slechte morfologie. De hoge nutriëntenbelasting van de beken door bemesting in het stroomgebied kan een knelpunt vormen. De invloed daarvan op de soort is niet duidelijk.

In het werkdocument Natura 2000 (Provincie Overijssel, 2009) wordt aangegeven dat in de Springendalse beek barrières liggen bij de wasserij en stroomafwaarts gelegen stuwen. Deze barrières vormen een belemmering voor dispersie van de soort en daarmee ook voor uitbreiding naar andere beken op de oostzijde van de stuwwal. In 2011 is in opdracht van de wasserij onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van de beekprik en geschiktheid van deelbiotopen (Witteveen en Bos, 2011). De inventarisatie beperkte zich tot het gebied benedenstrooms van het verdeelwerk, aangezien van het bovenstroomse beektraject al bekend was dat daar Beekprik en geschikte biotopen voorkomen. Bij de inventarisatie werden tientallen beekprikken aangetroffen. Het verspreidingsgebied en de populatie zijn dus groter dan eerder bekend. Uit het benedenstrooms voorkomen werd geconcludeerd, dat de wasserij geen barrièrewerking voor migratie in benedenstroomse richting heeft. Over een barrièrewerking in stroomopwaartse richting, als de adulten naar bovenstroomse paaigronden willen trekken, doet het rapport geen uitspraak.

Uit de inventarisatie van biotoopgeschiktheid blijkt, dat optimale paaigronden alleen bovenstrooms van het verdeelwerk zijn aangetroffen. Benedenstrooms komen alleen als matig aangeduide paaigronden (met zandige bodem) voor. Benedenstrooms komt wel optimaal opgroei biotoop voor de larven voor. In het rapport wordt gesteld dat het onderzoeksgebied voldoet aan de (wisselende)

kenmerken van een geschikt leefgebied voor de Beekprik. Dat zou wel gelden voor het gehele beektraject, maar aangezien in het benedenstroomse beektraject alleen matige paaigronden voorkomen voldoet dit deel mogelijk niet.

Wat verder opvalt, is dat de bij de inventarisatie gevangen exemplaren alleen volwassen dieren en larven van 6 jaar oud en 1 exemplaar van drie jaar oud betreffen. Dit wijst erop dat in het benedenstroomse deel geen verjonging optreedt en dat de matige paaibiotopen dus niet als paaiplaats functioneren. Het lijkt erop dat ca. 6 jaar geleden een flink aantal larven vanuit het bovenstroomse deel in het benedenstroomse terecht is gekomen en daar is opgegroeid. Aangezien ze niet stroomopwaarts langs de wasserij kunnen trekken, kunnen deze dieren niet bij de optimale paaigronden in het bovenstroomse deel komen. Daarmee is het onwaarschijnlijk dat deze dieren zich kunnen voortplanten.

Indien de beek bij de wasserij in bovenstroomse richting passeerbaar kan worden gemaakt, kan ook de benedenstroomse deelpopulatie naar de paaigronden trekken en worden leefgebied en populatie als geheel groter en robuuster.

#### *Kennisleemte*

Het exacte voorkomen van de Beekprik in de Springendalsebeek (waar en hoeveel) is op dit moment niet bekend.

#### **H1166 kamsalamander**

##### *Stikstofgevoeligheid van habitatsoort*

De kamsalamander is in dit gebied niet afhankelijk van een stikstofgevoelig habitatype of leefgebied, want de soort komt voor buiten deze habitats en leefgebieden.

#### *Knelpuntenanalyse*

Niet bekend.

#### *Kennisleemte*

Geen gegevens over trend.

#### **Drijvende waterweegbree**

##### *Stikstofgevoeligheid van habitatsoort*

De soort kwam recent niet voor in een habitatype. De soort werd als laatste aangetroffen in een bronvijver die recentelijk geschoond was en valt onder het leefgebied natuurdoeltype Gebufferde poel en wiel (bospoel; 3.14c). Dit leefgebied is niet gevoelig voor stikstofdepositie (PDN, 2012). De soort zal met name voorkomen op die locaties waar de oever geplagd (pioniersituaties) is en dat staat los van de stikstofdepositie.

## 4 *Beleid, plannen en regelgeving*

In dit hoofdstuk worden beleid, plannen en regelgeving van belang voor Springendal & Dal van de Mosbeek beschreven mede in relatie tot de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied.

Van belang daarbij is de rangorde. Indien in een beschermd gebied meer wetten, richtlijnen, plannen of vormen van beleid van toepassing zijn, geldt in zijn algemeenheid de volgende rangorde: Europees niveau, landelijk niveau, provinciaal niveau en tenslotte gemeentelijk niveau. Wanneer meerdere wetten, richtlijnen, plannen of vormen van beleid van een gelijk niveau gelden (bijvoorbeeld Natura 2000 en Kaderrichtlijn Water) én er sprake is van conflicterende belangen, wordt door de bevoegde gezagen een passende belangenafweging gemaakt.

### **4.1 *Europees niveau***

#### **Vogel- en Habitatrichtlijn**

Het Natura 2000-netwerk van natuurgebieden in Europa wordt ontwikkeld op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Springendal & Dal van de Mosbeek valt onder de Habitatrichtlijn. De Europese Habitatrichtlijn betreft de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (92/43/EEG, 21 mei 1992) en is in juni 1994 in werking getreden.

De richtlijnen verplichten Nederland de habitattypen en soorten waar Nederland mede verantwoordelijk voor is in een gunstige staat van instandhouding te brengen of in voorkomend geval te herstellen.

In het aanwijzingsbesluit staan de exacte begrenzingen van het betreffende Natura 2000-gebied en de instandhoudingsdoelstellingen voor de beschermde soorten en leefgebieden. De beleids- en beheersmaatregelen die nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en soorten te bereiken zijn opgenomen in dit Natura 2000-beheerplan.

#### **Kaderrichtlijn Water**

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die in december 2000 van kracht is geworden en die een kader biedt voor de bescherming van oppervlaktewater en grondwater. Deze richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater binnen de Europese Unie in 2015 op orde is. De basiseenheid waarmee de KRW werkt, zijn waterlichamen. Voor deze waterlichamen zijn doelen en maatregelen opgesteld. Alle maatregelen zijn opgenomen in de eerste Stroomgebiedsbeheerplannen (SGBP 2009-2015).

### **4.2 *Rijksniveau***

#### **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Binnen de door het rijk gestelde kaders begrenzen, beschermen en onderhouden de provincies een natuurnetwerk met de juiste ruimtelijke, water- en milieuocondities voor kenmerkende ecosystemen van (inter)nationaal belang. Dit provincie- en landsgrensoverschrijdende netwerk is de herijkte nationale Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In de EHS geldt het 'nee, tenzij'-regime. Nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten ('nee'). Hiervan kan alleen worden afgeweken als er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang ('tenzij').

#### **Wet ruimtelijke ordening**

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) ingevoerd. Deze wet biedt het kader voor de ruimtelijke plannen in Nederland. De Wro regelt hoe de ruimtelijke plannen van rijk, provincies en gemeenten tot stand komen. De structuurvisie van het rijk bevat de kaders voor de inrichting van Nederland. Provincie en gemeenten werken deze verder uit. De provincie doet dat in een omgevingsplan, de gemeente in bestemmingsplannen. In gevolge de ontwerp-Omgevingswet komen de Wro en verschillende andere wetten te vervallen. De Omgevingswet treedt naar verwachting in 2018 in werking.

### **Wet algemene bepalingen omgevingsrecht**

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking getreden. Doel van de Wabo is om met de zogenaamde omgevingsvergunning een eenvoudiger en snellere vergunningverlening en een betere dienstverlening door de overheid op het terrein van bouwen, ruimte en milieu te bereiken. Als een omgevingsvergunning wordt aangevraagd geldt een 'aanhaakplicht' op grond van artikel 47a van de Nbwet. Er is dan een verklaring van geen bedenkingen van Gedeputeerde Staten nodig (artikel 47b Nbwet).

### **Flora- en faunawet**

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. De doelstelling is het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de beschermde planten- en diersoorten in Nederland. In deze wet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn) en het internationale CITES-verdrag voor de handel in bedreigde diersoorten. De Flora- en faunawet biedt ook bescherming aan niet-Vogelrichtlijn en niet-Habitatrichtlijnsoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van het ministerie van Economische Zaken of, in geval van beheer en schadebestrijding, van Gedeputeerde Staten.

### **Natuurbeschermingswet 1998**

De Natuurbeschermingswet is de wettelijke basis voor de aanwijzing van alle Natura 2000-gebieden en voor alle Natura 2000-beheerplannen. In deze wet wordt aangegeven, zij het in beperkte mate, aan welke regels een Natura 2000-beheerplan moet voldoen. In dit Natura 2000-beheerplan wordt daar waar nodig naar de Natuurbeschermingswet verwezen.

### **Wet Natuurbescherming**

Het rijk werkt aan de Wet Natuurbescherming. In deze nieuwe 'natuurwet' worden de Boswet, de Flora- en faunawet en de Nbwet samengevoegd. Uitgangspunt daarbij is een goede bescherming van de biodiversiteit in Nederland zonder dat de lasten worden verhoogd. De gewijzigde Wet Natuurbescherming is op 18 juni 2014 naar de Tweede Kamer gestuurd. De verwachting is dat de wet in de loop van 2015 in werking treedt.

### **Wet Ammoniak en Veehouderij**

Met de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) wordt ter bescherming van voor verzuring gevoelige natuur een aanvullend zoneringsbeleid gevoerd. Deze wet, van kracht vanaf 8 mei 2002 en aangepast per 1 mei 2007, schrijft voor dat binnen zeer kwetsbare gebieden en in een zone van 250 meter daaromheen aanvullende ammoniakregels gelden. Daar is vestiging van nieuwe veehouderijen niet meer mogelijk en hebben bestaande veehouderijen slechts beperkte uitbreidingsmogelijkheden tot een voor deze veehouderijen vastgelegd emissieplafond. Een uitzondering geldt voor melkveehouderijen (zij kunnen doorgroeien tot maximaal 200 melkkoeien en 140 stuks jongvee), voor uitbreiding met paarden en schapen, voor biologische bedrijven en bedrijven die hun dieren hoofdzakelijk houden voor natuurbeheer. Zeer kwetsbare gebieden op grond van de Wav worden aangewezen door Provinciale Staten. Bij dit besluit hoort een kaart waarop de begrenzing van de gebieden nauwkeurig wordt aangegeven. Alleen voor verzuring gevoelige gebieden die in de EHS liggen worden aangewezen. Springendal & Dal van de Mosbeek is aangewezen als zeer kwetsbaar gebied en geniet dus ook bescherming middels de beschreven zoneringsbeleid.

## **4.3 Provinciaal niveau**

### **Omgevingsvisie Overijssel**

De provincie Overijssel heeft het streekplan, verkeer- en vervoerplan, waterhuishoudingsplan en milieubeleidsplan samengevoegd tot één Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie is het provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. Het heeft de status van:

- Structuurvisie onder de Wro;
- Regionaal Waterplan onder de (nieuwe) Waterwet (en Provinciaal Waterhuishoudingsplan onder de Wet op de waterhuishouding tot de inwerkingtreding van de Waterwet);
- Milieubeleidsplan onder de Wet milieubeheer;
- Provinciaal verkeer- en vervoersplan onder de Planwet Verkeer en Vervoer;
- Bodemvisie in het kader van ILG<sup>10</sup>-afspraken met het rijk.

---

<sup>10</sup> Investeringsbudget Landelijk Gebied

Op 3 juli 2013 hebben Provinciale Staten van Overijssel een actualisatie van de Omgevingsvisie vastgesteld. Deze actualisatie is uitgevoerd naar aanleiding van het hoofdlijnenakkoord 'Kracht van Overijssel'. Er zijn aanpassingen uitgevoerd voor diverse onderwerpen, waaronder de EHS. Op 8 oktober 2014 is de Omgevingsvisie nogmaals op onderdelen herzien en door Provinciale Staten vastgesteld.

### **Omgevingsverordening**

Eén van de instrumenten voor de doorwerking van het beleid uit de Omgevingsvisie is de verordening. Uitgangspunt van de Omgevingsverordening is dat er niet meer geregeld wordt dan nodig is voor het belang zoals dat in de Omgevingsvisie is verwoord. De omgevingsverordening is opgesteld vanuit het uitgangspunt 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Dat wat elders geregeld wordt (bijvoorbeeld door het rijk) wordt niet dubbel geregeld in deze verordening.

In de Omgevingsverordening wordt een relatie gelegd tussen Natura 2000 en de EHS. Het beschermingsregime van de EHS is een belangrijk uitvoeringsinstrument voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen.

De Omgevingsverordening geeft regels voor:

- De provinciale adviescommissie (regelt instelling, taken en werkwijze van de Provinciale Commissie voor de Fysieke Leefomgeving);
- Gemeentelijke ruimtelijke plannen (inhoud en toelichting bestemmingsplannen en beheersverordeningen);
- Grondwaterbescherming, bodemsanering en ontgrondingen;
- Kwantitatief en kwalitatief waterbeheer;
- Verkeer (provinciale wegen en scheepvaartwegen).

De Omgevingsverordening heeft de status van:

- Ruimtelijke verordening in de zin van artikel 4.1 Wro;
- Milieuverordening in de zin van artikel 1.2 Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet;
- Waterverordening in de zin van de Waterwet;
- Verkeersverordening in de zin van artikel 57 van de Wegenwet en artikel 2A van de Wegenverkeerswet.

### **Natuurbeheerplan 2015 Provincie Overijssel**

Het Natuurbeheerplan Overijssel vormt het belangrijkste uitvoeringsinstrument van het Subsidiestelsel voor Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). Het SNL vervangt sinds januari 2010 het oude Programma Beheer en kent twee provinciale regelingen:

1. De 'Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer' (SRNL);
2. De 'Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap' (SKNL).

Het Natuurbeheerplan geldt als toetsingskader voor subsidieaanvragen op basis van voornoemde regelingen.

In SRNL zijn de mogelijkheden voor (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer vastgelegd. Er zijn vanuit SRNL subsidies mogelijk voor:

- Het beheer van nieuw ingerichte natuurterreinen en bestaande natuurgebieden;
- Agrarisch natuurbeheer en collectief beheer op bestaande landbouwgronden;
- Het beheer van bestaande landschapselementen;
- Monitoring van natuurwaarden.

SKNL biedt de mogelijkheid om:

- Bestaande landbouwgronden om te vormen naar natuur en/of
- Bestaande natuur naar een hoger kwaliteitsniveau te tillen met behulp van een kwaliteitsimpuls.

### **Waterbeheerplan**

Met de invoering van de KRW is Nederland verdeeld in zeven deelstroomgebieden (Maas, Schelde, Eems, Rijn-Noord, Rijn-Midden, Rijn-Oost, Rijn-West). De provincie Overijssel ligt geheel in het deelstroomgebied Rijn-Oost. Dit deelstroomgebied wordt beheerd door de waterschappen Groot Salland, Reest en Wieden, Rijn en IJssel en Vechtstromen. Voor de periode 2010-2015 is door deze waterschappen gezamenlijk een waterbeheerplan opgesteld. Een waterbeheerplan bevat de kaders en voornemens voor het beleid van het waterschap voor de komende planperiode. Daarnaast vormt het de basis voor samenwerking met andere overheden én is het een basis voor verantwoording van



de voortgang van de uitvoering. Ook geeft het waterbeheerplan inzicht aan burgers voor welke taken het waterschap de komende jaren staat en op welke wijze deze taken worden uitgevoerd. De waterschappen, werken nu opnieuw samen aan het waterbeheerplan voor de periode 2016-2021. Dit plan treedt op 1 januari 2016 in werking.

#### **Gewenst Grond en Oppervlaktewater Regime (GGOR)**

Het GGOR-besluit is een besluit van het waterschap over de inrichting van de waterhuishouding in een gebied. Het achtergronddocument bij het GGOR-besluit geeft inzicht in de effecten van inrichtingsmaatregelen op de verschillende gebruiksfuncties.

Waar het Natura 2000-beheerplan de maatregelen beschrijft die noodzakelijk zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen geeft het GGOR-besluit concrete invulling aan de hydrologische maatregelen op inrichtingsniveau. Het GGOR-besluit geeft grondgebruikers duidelijkheid welk waterbeheer zij in normale omstandigheden kunnen verwachten.

#### **Keur**

Om haar taken uit te kunnen voeren, hebben de waterschappen de Keur vastgesteld. Dit is een verordening met regels voor waterkeringen (dijken en kaden), watergangen (kanalen, rivieren, sloten en beken) en andere waterstaatswerken (duikers, muren, bruggen, stuwen, sluizen en gemalen).

Als er (bouw)werkzaamheden uitgevoerd worden in de nabijheid van een water of een dijk, heeft degene die dat wil doen een keurvergunning of keurontheffing van het waterschap nodig. Het waterschap onderzoekt hoe en wat de nadelige gevolgen zijn voor het water of voor de dijken. Zijn de gevolgen acceptabel, dan wordt onder strikte voorwaarden een vergunning of ontheffing afgegeven. Voor sommige werkzaamheden zijn algemene regels beschikbaar. Als aan deze regels wordt voldaan, is er geen vergunning of ontheffing nodig, waarbij de werkzaamheden wel bij het waterschap moeten worden gemeld.

#### **Reconstructieplan**

De Reconstructiewet concentratiegebieden onderscheidt, voor de goede ruimtelijke structuur van concentratiegebieden, drie soorten zones: landbouwontwikkelingsgebied, verwevingsgebied en extensiveringsgebied. Het daaruit voortkomende door de provincie Overijssel op 15 september 2004 vastgestelde Reconstructieplan Salland-Twente, is gericht op een geleidelijke verschuiving van de intensieve veehouderij van extensiverings- naar landbouwontwikkelingsgebied en aan te wijzen sterlocaties in het verwevingsgebied. Het Reconstructieplan is verwerkt in de Omgevingsvisie Overijssel en heeft een ruimtelijke doorwerking in bestemmingsplannen. Per 1 juli 2014 is de Reconstructiewet concentratiegebieden vervallen. Het Reconstructieplan blijft tot 12 jaar na vaststelling van het reconstructieplan van kracht, dus tot september 2016. Springendal & Dal van de Mosbeek valt vrijwel geheel (>95%) in extensiveringsgebied, eromheen ligt verwevingsgebied.

### **4.4 Lokaal niveau**

#### **Bestemmingsplannen**

Hieronder worden de relevante (bestemmings-)plannen en structuurvisies binnen de begrenzing van Springendal & Dal van de Mosbeek kort toegelicht. Voor zover relevant zijn ook (bestemmings-)plannen en structuurvisies rondom Springendal & Dal van de Mosbeek benoemd. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het in lijn brengen van hun (bestemmings-)plannen en structuurvisies met de Natuurbeschermingswet en de Natura 2000-beheerplannen.

##### *Gemeente Dinkelland*

##### *Structuurvisie*

De structuurvisie is op 10 september 2013 vastgesteld. Het plangebied heeft overlap met het zuidoostelijke deel van het Natura 2000-gebied. In het kader van de herijking Ecologische hoofdstructuur wordt door de gemeente het volgende benoemd: "Provinciaal uitgangspunt voor de herijking is het voldoen aan internationale verplichtingen (Natura 2000, KRW en soortendiversiteit)". Ook wordt aangegeven dat de aanwijzing van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek in procedure is.

##### *Bestemmingsplan buitengebied*

Het Bestemmingsplan buitengebied 2010 is op 18 februari 2010 door de gemeenteraad vastgesteld. Het plangebied heeft overlap met het zuidoostelijke deel van het Natura 2000-gebied. In de toelichting bij het bestemmingsplan wordt door de gemeente aangegeven dat het "uitgangspunt voor

het bestemmingsplan is dat er geen strijdigheid ontstaat met het beleid en de wetgeving op het gebied van de natuurbescherming". Het gebied is binnen het bestemmingsplan aangeduid als specifieke vorm van natuur: Natura 2000. "In het bestemmingsplan is vastgelegd dat iedere uitbreiding of nieuwvestiging individueel bekeken moeten worden. Bij het bouwen ten behoeve van een uitbreiding van het aantal stuks vee moet worden aangetoond dat er een natuurbeschermingswetvergunning is verkregen of wel dat er geen natuurbeschermingswet vergunning nodig is."

## **4.6 Consequenties voor de instandhoudingsdoelstellingen**

### **Europees niveau**

Omdat Springendal & Dal van de Mosbeek onder de Habitatrictlijngebied valt, is het aangewezen als Natura 2000-gebied en is voorliggend Natura 2000-beheerplan opgesteld. Met de uitvoering van het definitieve Natura 2000-beheerplan wordt uitvoering gegeven aan de Habitatrictlijn.

### **Rijksniveau**

De Natuurbeschermingswet vormt de basis voor de bescherming van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

De Flora- en faunawet zorgt op basis van haar soortenbeschermende karakter voor de bescherming van de instandhoudingsdoelstellingen van vliegend hert, beekprik, kamsalamander en drijvende waterweegbree. Dat geldt indirect ook voor de betreffende habitattypen, omdat een habitatype meerdere soorten flora en fauna vertegenwoordigt.

De ruimtelijke, planologische component van de maatregelen, die nodig zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen, wordt geregeld in de Wro (zie paragraaf 4.2 hierboven).

### **Provinciaal niveau**

De Omgevingsvisie is in 2013 en 2014 aangepast op de herijkte EHS en ondersteunt daarmee de uitvoering van Natura 2000.

De met het reconstructieplan beoogde verschuiving van de intensieve veehouderij ondersteunt de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen.

### **Lokaal niveau**

De bestemmingsplannen moeten (voor zover dit nog niet is gerealiseerd) in lijn worden gebracht met de Omgevingsvisie, de Natuurbeschermingswet en de Natura 2000-beheerplannen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van de betreffende gemeenten.

## 5 Bestaande activiteiten

In dit hoofdstuk wordt het effect van bestaande activiteiten in en rondom Springendal & Dal van de Mosbeek op de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied beschreven en beoordeeld. Na een algemene inleiding volgt een toelichting op de in de Natuurbeschermingswet gehanteerde definitie van bestaand gebruik, mede in relatie tot vergunningplicht. Achtereenvolgens worden de bestaande activiteiten beschreven en beoordeeld voor wat betreft mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Met deze informatie wordt duidelijk welke bestaande activiteiten onder welke voorwaarden kunnen doorgaan, welke activiteiten nader onderzoek vragen en voor welke activiteiten mogelijk een Natuurbeschermingswet-vergunning nodig is.

### 5.1 Inleiding

Om te kunnen beoordelen wat nodig is voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen is naast kennis van het Natura 2000-gebied ook inzicht nodig in de effecten van bestaande activiteiten. Daarom moet het Natura 2000-beheerplan een beschrijving en beoordeling bevatten van bestaande activiteiten (landbouw, recreatie, drinkwatervoorzieningen, natuurbeheer etc.). Voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen kan het bevoegd gezag waar nodig voorwaarden stellen aan de voortzetting van deze activiteiten. Of de activiteiten vergunningplichtig zijn vanuit de Natuurbeschermingswet is niet alleen afhankelijk van de mogelijke effecten van de activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen, maar ook van de datum waarop de activiteit is gestart en de datum waarop het Natura 2000-gebied is aangemeld onder de Vogel- en/of Habitatrictlijn. Dit wordt in de volgende paragraaf toegelicht. In hoofdstuk 9 wordt het vergunningenkader nader uitgewerkt en is een schema opgenomen waaruit kan worden afgeleid wanneer een activiteit vergunningplichtig is.

### 5.2 Bestaand gebruik en vergunningplicht

Activiteiten die een negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen zijn vergunningplichtig. De Natuurbeschermingswet maakt voor 'bestaand gebruik' een uitzondering op deze regel. Bestaand gebruik is volgens de Natuurbeschermingswet 'gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag'.<sup>11</sup> Activiteiten die onder deze definitie vallen hebben geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet<sup>12</sup>. Het is daarbij niet relevant of de activiteit wel of niet is opgenomen in het Natura 2000-beheerplan. Het bestaand gebruik moet 'redelijkerwijs bekend' zijn bij het bevoegd gezag. Een activiteit is bekend als er een nationaalrechtelijke toestemming voor is verleend (bijvoorbeeld een milieuvergunning c.q. omgevingsvergunning of een melding op grond van de Wet milieubeheer). Illegale activiteiten (activiteiten waarvoor een vergunning had moeten worden aangevraagd, maar waar dat niet is gebeurd) vallen daarmee niet onder de definitie van bestaand gebruik.

De uitzondering 'bestaand gebruik' geldt niet voor projecten en de exploitatie van projecten die gestart zijn na de aanmelding van het Natura 2000-gebied onder de Vogel- en/of Habitatrictlijn. (zie kader 'Projecten en andere handelingen'). Deze (exploitatie van) projecten is de zogenaamde 'uitzondering op de uitzondering'<sup>12</sup>. Als de (exploitatie van) projecten significant negatieve effecten (kan) kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen zijn deze activiteiten vergunningplichtig.

Als sprake is van 'vergunde rechten' dan geldt het voorgaande met betrekking tot (de exploitatie van) projecten overigens niet. Vrijstelling van de vergunningplicht op basis van 'vergunde rechten' volgt uit jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State<sup>13</sup>. Er is sprake van 'vergunde rechten' als voor de activiteiten vóór de referentiedatum (zie kader 'Referentiedatum') nationaalrechtelijke toestemming is verleend op grond van de Hinderwet of de Wet milieubeheer (bijvoorbeeld voor het bouwen van een veehouderij, restaurant of de ontgraving door een steenfabriek). De initiatiefnemer van (de exploitatie van) een project met mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen heeft dus een Natuurbeschermingswet vergunning nodig tenzij de initiatiefnemer kan aantonen dat sprake is van vergunde rechten.

<sup>11</sup> Artikel 1, aanhef en onder m Natuurbeschermingswet

<sup>12</sup> Artikel 19d, lid 3, Natuurbeschermingswet

<sup>13</sup> ABRvS 31 maart 2010, zaaknr. 200903784/1

### **Projecten en andere handelingen**

Bij 'projecten' gaat het om fysieke ingrepen in het leefmilieu, overeenkomstig het projectbegrip van de MER-richtlijn: de uitvoering van bouwwerken of de totstandbrenging van andere installaties of (materiële) werken en andere (materiële) ingrepen in het natuurlijke milieu of landschap, inclusief de ingrepen voor de ontginning van bodemschatten<sup>14</sup>. Volgens het Europese Hof is een project in de zin van de MER-richtlijn een 'materieel' werk, een activiteit die ter plaatse – kennelijk onmiddellijk – 'reële fysieke veranderingen meebrengt', een werk of ingreep die de 'materiële toestand van de plaats verandert'<sup>15</sup>. Te denken valt dus aan bouwen, graven, baggeren, storten, verharderen, delven, draineren en leegpompen e.d., maar ook aan het uitzaaien van mosselzaad met het oog op de vorming van mosselbanken. Niet relevant is waar die projecten plaatsvinden – binnen of buiten een Natura 2000-gebied – maar of zij schadelijke gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied.

Bij 'andere handelingen' gaat het om feitelijke handelingen die niet als 'project' zijn aan te merken. Te denken valt aan het houden van een wandeltocht, een rally, het weiden van vee of het bakken van stenen. Er is nog niet veel jurisprudentie over 'andere handelingen'. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft de volgende activiteiten aangemerkt als een andere handeling in de zin van de Natuurbeschermingswet 1998: bestaand gebruik, inhoudende de exploitatie van een veehouderij<sup>16</sup>, een wijziging van het veebestand in bestaande stallen<sup>17</sup>, het uitvoeren van strandexcursies met een strandbus<sup>18</sup> en het tijdelijk wederom voor ontsluitingsverkeer openstellen van een bestaande, verharde weg, die zonder het treffen van maatregelen geschikt is om te dienen als ontsluitingsweg<sup>19</sup>.

### **Referentiedatum**

De referentiedatum is de datum vanaf wanneer op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn voor projecten een voorafgaande nationaalrechtelijke toestemming is vereist:

- voor Natura 2000-gebieden die als speciale beschermingszones op grond van de Habitatrichtlijn worden aangewezen (Habitatrichtlijngebieden) is de referentiedatum de datum van plaatsing van het Natura 2000-gebied door de Europese Commissie op de lijst gebieden van communautair belang. Voor de meeste gebieden is dat 7 december 2004.
- voor Natura 2000-gebieden die als speciale beschermingszones op grond van de Vogelrichtlijn worden aangewezen (Vogelrichtlijngebieden) is de referentiedatum de datum van de nationale aanwijzing van het desbetreffende Natura 2000-gebied, of, als de aanwijzing dateert van vóór 10 juni 1994, 10 juni 1994.

Tot slot geldt nog een wettelijke uitzondering op de vergunningplicht voor projecten en andere handelingen die worden uitgevoerd overeenkomstig het Natura 2000-beheerplan van het betreffende Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-beheerplan kan nadere voorwaarden en beperkingen stellen aan dergelijke activiteiten<sup>20</sup>. Om te voorkomen dat onnodige regeldruk ontstaat als gevolg van uit de Natuurbeschermingswet voortkomende vergunningplicht voor terugkerende activiteiten en activiteiten die onderdeel uitmaken van de reguliere bedrijfsvoering van bestaande bedrijvigheid zijn deze activiteiten in goed overleg met de partners beschreven en beoordeeld. Waar nodig zijn voorwaarden verbonden aan de uitvoering van deze activiteiten.

Figuur 11 legt de relatie tussen de relevante data vanuit de Natuurbeschermingswet en de Habitatrichtlijn, en de vergunningplicht vanuit de Natuurbeschermingswet. Voor dit Natura 2000-gebied is de Vogelrichtlijn niet van toepassing.

<sup>14</sup> Het projectbegrip is breed. Het Europese Hof zoekt aansluiting bij het projectbegrip van de MER-richtlijn. Volgens het Hof gaat het daarbij om fysieke ingrepen en materiële werken. Zie HvJ 7 september 2004, zaak C-127/02 - (Kokkelvisserij), ro 24 e.v. en HvJ 17 maart 2011 (Brussels Hoofdstedelijk Gewest en anderen tegen Vlaamse Gewest), zaak C-275/09.

<sup>15</sup> HvJ 17 maart 2011 (Brussels Hoofdstedelijk Gewest en anderen tegen Vlaamse Gewest), zaak C-275/09.

<sup>16</sup> ABRvS 1 december 2010 zaaknr. 200905342/1/R2, ABRvS 1 september 2010 zaaknr. 200905018/1/R2, ABRvS 31 maart 2010 zaaknr. 200903784/1/R2.

<sup>17</sup> ABRvS 1 mei 2013, zaaknr. 201011080/1/A4.

<sup>18</sup> ABRvS 27 december 2012, zaaknr. 201111811/1/A4.

<sup>19</sup> ABRvS 6 maart 2013, zaaknr. 201113007/1/A4.

<sup>20</sup> Artikel 19a eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998.

**Figuur 11. HR en bestaand gebruik in relatie tot vergunningplicht**

	<i>HR</i> 7/12/2004	<i>bestaand gebruik</i> 31/3/2010
<i>Vergunningvrij</i>	<i>Afhankelijk van wel/niet project wel/niet vergunningplicht</i>	<i>Vergunningplicht</i>

### 5.2.1 Voorwaarden en beperkingen

Uit de in paragraaf 5.3 toegelichte beoordeling blijkt dat in de meeste in dit Natura 2000-gebied voorkomende situaties bestaande activiteiten geen significant negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. In die situaties kunnen deze activiteiten zonder meer gecontinueerd worden.

Als de bestaande activiteiten wel significant negatieve effecten (kunnen) hebben op de instandhoudingsdoelstellingen worden mitigerende maatregelen in het Natura 2000-beheerplan opgenomen die de effecten verzachten of wegnemen, waardoor de natuurlijke kenmerken van het gebied niet (langer) worden aangetast. Voor het bepalen van de mitigerende maatregelen kan nader onderzoek nodig zijn.

Er kunnen bijvoorbeeld voorwaarden worden gesteld aan de uitvoering van de bestaande activiteiten, een andere manier van handelen of nalaten. Deze voorwaarden zijn bindend. Ook als activiteiten niet in het Natura 2000-beheerplan zijn opgenomen is het mogelijk dat het bevoegd gezag (Gedeputeerde Staten) voorwaarden aan de activiteiten verbindt of beperkingen oplegt. Gedeputeerde Staten hebben hiervoor de zogenaamde 'aanschrijvingsbevoegdheid'<sup>21</sup>.

Als de (mogelijk) significant negatieve effecten van bestaande activiteiten niet met mitigerende maatregelen kunnen worden weggenomen, dan is nader onderzoek nodig om te bepalen of en hoe de activiteiten kunnen worden voortgezet. Dit nader onderzoek wordt in de eerste beheerplanperiode uitgevoerd. Hetzelfde geldt voor de activiteiten waarvoor de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen onvoldoende bekend zijn (zie ook paragraaf 5.3.5).

### 5.2.2 Wijzigingen in bestaande activiteiten

De Natuurbeschermingswet maakt het mogelijk dat in het Natura 2000-beheerplan wijzigingen voor vergunningvrije bestaande activiteiten worden opgenomen, waardoor ook voor de gewijzigde bestaande activiteiten de vrijstelling van de vergunningplicht geldt. Alleen daar waar op basis van bestaande informatie duidelijk is dat de gewijzigde activiteit geen negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen is van deze mogelijkheid gebruik gemaakt (bijvoorbeeld onder voorwaarden vervangen van bestaande drainage). Ook de niet in het Natura 2000-beheerplan opgenomen wijzigingen van bestaande activiteiten worden vanuit de Natuurbeschermingswet gezien als een nieuwe activiteit. Als deze gewijzigde activiteit negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen is een Natuurbeschermingswet-vergunning nodig.

Een uitzondering geldt voor die situaties waarin naast het feitelijke gebruik (de bestaande activiteit) ook het vergunde gebruik (de vergunde rechten) is beoordeeld. Dit is in voorkomende gevallen expliciet vermeld. Als uit deze beoordeling blijkt dat het vergunde gebruik niet tot negatieve effecten leidt is geen nieuwe vergunning nodig voor het gebruik van de vergunde ruimte.

## 5.3 Methodiek

### 5.3.1 Inleiding

De provincie en haar partners streven naar zoveel mogelijk duidelijkheid wat betreft de continuering van bestaande activiteiten met waar nodig aan deze continuering verbonden voorwaarden. In dit

<sup>21</sup> Artikel 19c Natuurbeschermingswet

kader zijn diverse bestaande activiteiten expliciet vergunningvrij opgenomen in dit Natura 2000-beheerplan. Het gaat daarbij om bestaande activiteiten waarvoor geen wettelijke vrijstelling van de Natuurbeschermingswet-vergunningplicht geldt, omdat de activiteit niet continu wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld natuurbeheer-activiteiten).

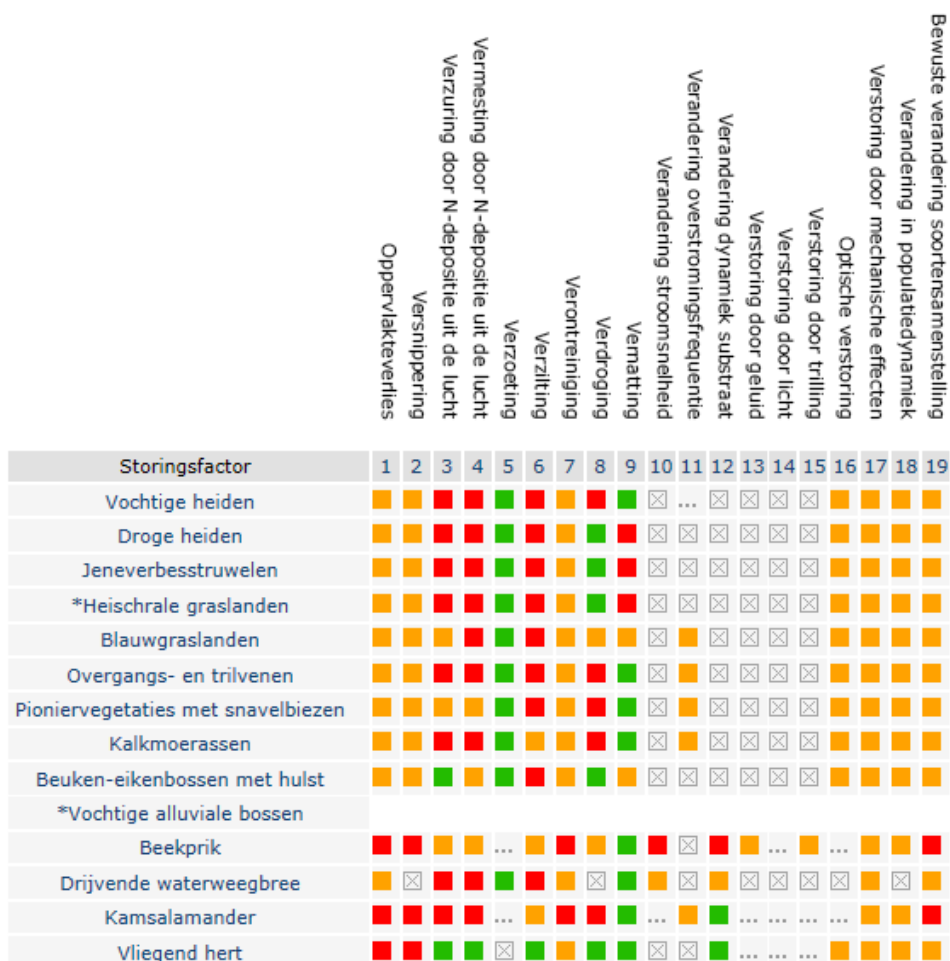
De gewenste duidelijkheid vraagt een goede beschrijving en beoordeling van bestaande activiteiten als geheel. De beschrijving en beoordeling van de bestaande activiteiten is gebaseerd op het werkdocument van Springendal & Dal van de Mosbeek, de Centrale Beoordeling en onderliggende onderzoeken van ARCADISv (hierna te noemen Centrale Beoordeling), de effectenindicator van het rijk en aanvullende informatie van de partners.

Bij de beschrijving en beoordeling van de bestaande activiteiten is geen onderscheid gemaakt tussen bestaand gebruik, projecten en andere handelingen en overige bestaande activiteiten. Of een bestaande activiteit vergunningplichtig is kan worden afgeleid uit hoofdstuk 9 en het daarin opgenomen schema.

### 5.3.2 Effectenindicator

De effectenindicator 'Natura 2000 – ecologische randvoorwaarden en storende factoren' is een instrument van het rijk waarmee mogelijke schadelijke effecten als gevolg van activiteiten en plannen kunnen worden verkend. De effectenindicator geeft generieke informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende verstoringfactoren.

**Figuur 12. Effectenindicator Springendal en dal van de Mosbeek**



- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- x n.v.t.
- ... onbekend

In de door de effectenindicator gegenereerde figuur (12) is voor Springendal & Dal van de Mosbeek per habitattypen en -soorten aangegeven welke verstoringfactoren kunnen optreden. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen:

- kwantitatieve effecten: oppervlakteverlies of -toename
- kwalitatieve effecten: chemische stoffen, fysieke effecten, versturende effecten
- ruimtelijke samenhang: versnippering van leefgebied.

### 5.3.3 Centrale Beoordeling

ARCADIS heeft in opdracht van de provincie Overijssel onderzoek gedaan naar de effecten van bestaande activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden in Overijssel<sup>19</sup>. Daarbij zijn alle mogelijke verstoringfactoren meegenomen met uitzondering van verzuring en vermistering door stikstofdepositie uit de lucht. Deze twee verstoringfactoren zijn meegenomen in de PAS (zie paragraaf 3.3) en waar nodig vertaald in mitigerende PAS-maatregelen (zie paragraaf 6.2).

Het cumulatieve effect (de optelsom en/of versterking van effecten) van bestaande activiteiten is niet door ARCADIS in beeld gebracht. Dit is later op basis van de meest actuele kennis beschreven (zie 5.5).

Het rapport is gebaseerd op de situatie 2011/2012. Voor zover niet anders is aangetoond, gaat dit Natura 2000-beheerplan er vanuit dat de door ARCADIS beoordeelde activiteiten plaatsvonden op de peildatum voor bestaand gebruik (31 maart 2010). De door ARCADIS beoordeelde bedrijven zijn opgenomen in bijlage 5-7 bij dit beheerplan.

In de Centrale Beoordeling is van grof naar fijn gewerkt. Eerst is bepaald op welke afstand(en) redelijkerwijs geen significant negatieve effecten meer te verwachten zijn van bestaande activiteiten. Aan de hand van deze afstanden is achtereenvolgens voor diverse, veel voorkomende, activiteiten onderscheid gemaakt tussen activiteiten waarvoor kan worden uitgesloten dat zij leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen en activiteiten waar dit niet voor geldt. De laatste categorie is nader beoordeeld.

### 5.3.4 Aanvullende informatie provincie en partners

De Centrale Beoordeling is omgezet in teksten voor de Natura 2000-beheerplannen<sup>22</sup>. Op basis van de reacties van de partners op het niet-stikstof deel van de 1<sup>e</sup> concept Natura 2000-beheerplannen (zie paragraaf 1.5) is besloten tot een kwaliteitsslag waarmee zoveel mogelijk duidelijkheid wordt gegeven over bestaande activiteiten met waar nodig aan deze continuering verbonden voorwaarden inclusief de bestaande activiteiten die expliciet vergunningvrij opgenomen zijn in dit Natura 2000-beheerplan (zie paragraaf 5.3.1).

Het onderhavige hoofdstuk is in een iteratief proces met de partners op basis van actuele, aanvullende informatie van de partners en de provincie tot stand gekomen.

In de in dit Natura 2000-beheerplan opgenomen beoordeling van de bestaande activiteiten wordt aangesloten bij de door ARCADIS gehanteerde kleurcodering:

Groen	Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten. De activiteit kan onveranderd worden gecontinueerd.
Geel	Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn met 'mitigerende maatregelen' uit te sluiten. De activiteit kan onder voorwaarden worden gecontinueerd.
Rood	Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn niet uit te sluiten, ook niet met 'mitigerende maatregelen'. Nader onderzoek (op het niveau van een passende beoordeling) is nodig om het effect definitief vast te stellen.
Oranje	Er is onvoldoende informatie om vast te stellen of er, en zo ja wat, het effect is van de activiteit op de instandhoudingsdoelstellingen. Er is nader onderzoek nodig.

<sup>22</sup> Een eerste versie van de Natura 2000 ontwerp-beheerplannen is gebaseerd op het werkdocument, de PAS-gebiedsanalyse en Centrale Beoordeling. Dit 1<sup>e</sup> concept is op 13 mei 2014 voorgelegd aan de partners.

### 5.3.5 Consequenties van de beoordelingen

Als een groen of geel beoordeelde activiteit in de praktijk toch tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen leidt, zal het bevoegd gezag opnieuw een habitatoets moeten (laten) verrichten en zo nodig nieuwe voorwaarden en beperkingen in het beheerplan moeten opnemen. De kans daarop is klein omdat ARCADIS in haar beoordeling uitgaat van 'afstanden waarbij redelijkerwijs significante effecten kunnen worden uitgesloten'.

Daar waar nader onderzoek nodig is (categorieën Oranje, Rood en soms ook Geel), de mitigerende maatregelen nog niet in dit beheerplan zijn opgenomen en de activiteit onder de wettelijke definitie van bestaand gebruik valt (zie paragraaf 5.2), liggen het initiatief tot en de financiering van dit onderzoek bij het bevoegd gezag, de provincie Overijssel.

## 5.4 Beschrijving en beoordeling van de bestaande activiteiten

In de volgende paragrafen worden activiteiten in en rondom het Natura 2000-gebied beschreven en beoordeeld die van invloed kunnen zijn op de instandhoudingsdoelstellingen. Deze beoordeling geeft inzicht in de mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen<sup>23</sup>. Uit deze beoordeling volgt of de activiteit, al dan niet onder voorwaarden, kan worden voortgezet.

Het gaat hierbij om een beoordeling van het feitelijke gebruik en niet om het vergunde gebruik. In enkele voorkomende gevallen is ook het vergund gebruik beoordeeld op eventuele effecten. Wanneer dit het geval is, dan is dit expliciet vermeld.

### 5.4.1 Drinkwaterwinning

#### Beschrijving

Uit de Centrale Beoordeling blijkt dat binnen een afstand van tien kilometer<sup>24</sup> van Springendal & Dal van de Mosbeek drie drinkwaterwinningen liggen. De relevante informatie over deze drinkwaterwinningen staat in onderstaande tabel<sup>25</sup>.

Locatie	Afstand (kilometer)	werkelijke onttrekking 2011 (Mm <sup>3</sup> /jaar)	vergunde onttrekking 2011 (Mm <sup>3</sup> /jaar)
Weerselo	8,5	1	1
Rodenmors	9,2	1,5	1,5
Mander	0,25	2,9	3

#### Beoordeling

Een drinkwaterwinning kan leiden tot verdroging. Dat uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is daardoor mogelijk lager dan de gewenste of benodigde grondwaterstand van de aanwezige habitattypen en -soorten.

De beoordeling van de drinkwaterwinningen bestaat uit de volgende stappen:

- Ligt de verlagingscontour binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied?
- Zo ja, is de verlaging binnen het Natura 2000-gebied groter dan 5 centimeter<sup>26</sup>?

Uit de Centrale Beoordeling blijkt dat de drinkwaterwinningen Weerselo en Rodenmors geen negatief effect hebben op de grondwaterstanden in het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. Daarom zijn significant negatieve effecten van deze drinkwaterwinningen op de instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied uitgesloten.

De effecten van de drinkwaterwinning Mander zijn beoordeeld in een inrichtings-MER, waarin de verplaatsing van de voormalige winlocaties Manderheide en Manderveen naar de huidige locatie Mander is beoordeeld. In de inrichtings-MER is niet alleen gekeken naar het effect van de verplaatsing, maar ook naar de effecten van het geheel stoppen van de waterwinning<sup>vi</sup>. Er wordt geconcludeerd dat de winning Mander een beperkt negatief heeft op het habitatype Alluviale bossen. Op de overige grondwaterafhankelijke habitattypen treden geen effecten op. Op grond van deze effectbepaling is vergunning verleend voor de winning Mander. De vergunning schrijft een

<sup>23</sup> Artikel 19a, lid 3, onder a, Natuurbeschermingswet

<sup>24</sup> Voor de onderbouwing van de effectafstand zie de Centrale Beoordeling.

<sup>25</sup> De drinkwaterwinning Weerseloseweg is in 2013 gesloten. Daarom wordt in dit Natura 2000-beheerplan niet op deze winning ingegaan.

<sup>26</sup> Bij verlagingen kleiner dan 5 centimeter is causaal verband tussen grondwateronttrekking en schade niet aantoonbaar. Dit is gebaseerd op onder meer het protocol van de Commissie van Deskundigen Grondwaterwet (CDG).



uitgebreid monitoringprogramma voor van hydrologie en ecologie. Daarmee zal in de komende jaren worden getoetst of de conclusies uit de MER in de praktijk bevestigd worden.

Uit de PAS-gebiedsanalyse blijkt dat door de complexe ondergrond van het gebied een hydrologische modelstudie geen zekerheid kan geven over mogelijke effecten van een grondwateronttrekking. Daarom wordt aanbevolen om op basis van het monitoringsprogramma dat is voorgeschreven in de vergunning voor de winning Mander nader te evalueren of er nog sprake is van een knelpunt. In de vergunning is voorgeschreven dat deze evaluatie plaatsvindt in 2017.

In 2012 is al een tussentijdse evaluatie uitgevoerd van het monitoringsprogramma<sup>vii</sup>. Daarin wordt geconcludeerd dat geen significant negatieve effecten kunnen worden aangetoond, maar dat ook niet kan worden uitgesloten dat dit beeld op lange termijn, wanneer langere meetreeksen beschikbaar zijn, moet worden bijgesteld. Op basis van de huidige kennis is er geen reden om aan te nemen dat de winning Mander leidt tot significant negatieve effecten.

Op grond van de beschikbare gegevens zijn dus op voorhand geen significant negatieve effecten te verwachten van de winning Mander op het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. Dit betekent dat de huidige drinkwaterwinning vooralsnog kan worden voortgezet. Mogelijk kan naar aanleiding van monitoring worden bepaald dat er in de toekomst beperkingen aan de drinkwaterwinning moeten worden gesteld.

#### **Conclusie drinkwaterwinning**

Groen	Drinkwaterwinningen Weerselo en Rodenmors
Oranje	Drinkwaterwinning Mander, drinkwaterwinning kan vooralsnog doorgaan

### **5.4.2 Industriële grondwateronttrekkingen**

In deze paragraaf worden alleen vergunde grondwateronttrekkingen met als hoofddoel industrie behandeld. De vergunde capaciteit van deze winningen is in de meeste gevallen groter dan 150.000 m<sup>3</sup>/jaar. Overige vergunningen die niet als hoofddoel 'Industrie' hebben en meldingsplichtige grondwateronttrekkingen worden behandeld in paragraaf 5.4.3. Uit de Centrale Beoordeling blijkt dat ten tijde van deze beoordeling binnen een afstand van tien kilometer<sup>27</sup> van Springendal & Dal van de Mosbeek geen industriële grondwateronttrekkingen liggen.

### **5.4.3 Kleine grondwateronttrekkingen**

#### **Beschrijving kleine grondwateronttrekkingen**

Deze paragraaf behandelt alle grondwateronttrekkingen die onder de verantwoordelijkheid vallen van de waterschappen. Het gaat hier specifiek om winningen kleiner dan 150.000 m<sup>3</sup> per jaar. De kleine grondwateronttrekkingen hebben diverse doeleinden waaronder: grondwatersanering, tijdelijke en permanente bronbemaling, proceswater, koude-warmte opslag, koelwater, kleine drinkwateronttrekkingen voor zowel dierlijke als menselijke consumptie en beregening met grondwater. Deze grondwateronttrekkingen kunnen zowel meldings- als vergunningplichtig zijn op grond van de Waterwet en de Keur van het waterschap.

Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek ligt in het beheergebied van het Waterschap Vechtstromen. Wat betreft vergunning- en meldingsplicht geldt hier het volgende:

Vergunningplichtig zijn:

- Onttrekkingen voor beregenings- en/of bevoeiingsdoeleinden en veedrenking waarbij de pompcapaciteit meer dan 60 m<sup>3</sup> per uur bedraagt, met een minimum van 25.000 m<sup>3</sup> per aaneengesloten periode van 3 maanden;
- Onttrekkingen voor het drooghouden van een bouwput, sleufbemaling, onttrekkingen bij wijze van proef en onttrekkingen ten behoeve van een bodemsanering, met een onttrekkingshoeveelheid groter dan 50.000 m<sup>3</sup> met een minimum van 200.000 m<sup>3</sup> die langer duurt dan 6 maanden.
- Onttrekkingen voor grondwatersaneringen met een onttrekkingshoeveelheid groter dan 50.000 m<sup>3</sup> per aaneengesloten periode van 30 dagen met een minimum van 200.000 m<sup>3</sup> die langer duurt dan 12 maanden.

Meldingsplichtig zijn:

- Onttrekkingen voor beregenings- of bevoeiingsdoeleinden en veedrenking waarbij de pompcapaciteit niet meer bedraagt dan 60 m<sup>3</sup> per uur, met een maximum van 25.000 m<sup>3</sup> per aaneengesloten periode van 3 maanden;

<sup>27</sup> Voor de onderbouwing van de effectafstand zie de Centrale Beoordeling.

- Onttrekkingen voor het drooghouden van een bouwput, sleufbemaling, onttrekkingen bij wijze van proef en onttrekkingen ten behoeve van een bodemsanering, met een onttrekkingshoeveelheid kleiner dan 50.000 m<sup>3</sup> met een maximum van 200.000 m<sup>3</sup> per aaneengesloten periode van 6 maanden;
- Onttrekkingen voor grondwatersaneringen met een onttrekkingshoeveelheid kleiner dan 50.000 m<sup>3</sup> per aangesloten periode van 30 dagen met een maximum van 200.000 m<sup>3</sup> per aaneengesloten periode van 12 maanden;
- Onttrekkingen ten behoeve van noodvoorzieningen.

Onttrekkingen met een pompcapaciteit van minder dan 10 m<sup>3</sup> per uur zijn noch meldingsplichtig, nog vergunningplichtig.

Van de meldingsplichtige onttrekkingen kan alleen de eerste categorie meegenomen worden in de beoordeling van bestaande activiteiten. Deze onttrekkingen maken onderdeel uit van de reguliere bedrijfsvoering van agrarische bedrijven. De onttrekkingsputten voor deze onttrekkingen zijn daardoor blijvend; alleen bij het in gebruik nemen van deze onttrekkingen moet een melding worden gedaan bij het waterschap. Voor de overige meldingsplichtige onttrekkingen geldt dat zij slechts eenmalig en hooguit 12 maanden op een locatie aanwezig zijn. Daarna zullen de onttrekkingsputten worden verwijderd. Deze meldingsplichtige onttrekkingen zijn daardoor geen bestaande activiteiten en maken geen deel uit van reguliere bedrijfsvoering. De effecten van deze onttrekkingen worden daarom niet in het Natura 2000-beheerplan beoordeeld. De initiatiefnemer moet voordat de onttrekkingsput in gebruik wordt genomen bepalen of de activiteit negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kan hebben (zie hoofdstuk 9).

#### *Invloedsafstand vergunningplichtige onttrekkingen*

Uit de Centrale Beoordeling blijkt dat buiten een straal van 10 kilometer geen invloed meer is van vergunningplichtige onttrekkingen.

#### *Invloedsafstand meldingsplichtige beregeningsonttrekkingen.*

Uit de Centrale Beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten van een meldingsplichtige beregeningsonttrekking buiten een straal van 300 meter uit te sluiten zijn. In het kader van de beregeningsregeling Rijn-Oost is door ARCADIS de invloed van een freatische grondwateronttrekking van maximaal 60m<sup>3</sup>/uur gedurende maximaal vijf dagen onderzocht. Deze onttrekking is representatief voor beregeningsonttrekkingen<sup>viii</sup>. Uit dit onderzoek blijkt dat bij een dergelijke onttrekking binnen een straal van 200 meter een significant negatief effect niet met zekerheid kan worden uitgesloten. Voor de onttrekkingen die tussen de 200 meter en 300 meter van het Natura 2000-gebied liggen, is niet op voorhand uit te sluiten of significant negatieve effecten op kunnen treden.

In het kader van de beregeningsregeling is een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd om de meldingsplichtige beregeningsonttrekkingen binnen een straal van 200 meter rondom de verdrogingsgevoelige habitattypen in beeld te brengen. Deze inventarisatie was echter nog niet afgerond ten tijde van het opstellen van de Centrale Beoordeling. Daarom zijn in deze centrale beoordeling niet al de thans bekende meldingsplichtige beregeningsonttrekkingen meegenomen. Tevens is op dit moment onduidelijkheid over de meldingsplichtige onttrekkingen die tussen de 200 meter en 300 meter rondom het Natura 2000-gebied liggen. Naar alle waarschijnlijkheid is het overzicht dat ARCADIS gebruikt heeft voor de Centrale Beoordeling incompleet.

#### *Invloedsafstand meldingsplichtige onttrekkingen ten behoeve van veedrenking.*

Uit de Centrale Beoordeling blijkt dat een meldingsplichtige onttrekking ten behoeve van veedrenking buiten een straal van 300 meter geen significant negatieve effecten heeft. Op dit moment is het niet duidelijk of alle meldingsplichtige onttrekkingen ten behoeve van veedrenking binnen een straal van 300 meter rondom het Natura 2000-gebied meegenomen zijn in de Centrale Beoordeling. Naar alle waarschijnlijkheid is het overzicht dat gebruikt is voor de Centrale Beoordeling incompleet.

In onderstaande tabel staat het overzicht van de kleine onttrekkingen rondom Springendal & Dal van de Mosbeek die in de Centrale Beoordeling zijn beoordeeld.

Type winning	Aantal vergunningen	Aantal meldingen
Sanering	0	1 (in gebied)
Drinkwater	0	1 (in gebied)
Beregening	0	11
Drenking vee	0	11

### Beoordeling kleine grondwateronttrekkingen

#### *Vergunningplichtige onttrekkingen*

Binnen een straal van 10 kilometer rondom het Natura 2000-gebied liggen geen vergunningplichtige grondwateronttrekkingen.

#### *Meldingsplichtige onttrekkingen*

Ten tijde van de Centrale Beoordeling waren binnen een straal van 300 meter rondom Springendal & Dal van de Mosbeek 24 meldingsplichtige onttrekkingen bekend. Twee daarvan lagen binnen de begrenzing. De onttrekking ten behoeve van sanering betrof een tijdelijke onttrekking. Deze is inmiddels opgeheven en heeft dus geen effect meer op de instandhoudingsdoelstellingen.

In de Centrale Beoordeling is het cumulatieve effect van de meldingsplichtige onttrekkingen berekend. Bij deze berekening is ook de invloed van de saneringsonttrekking meegenomen. In de berekening is uitgegaan van de volgende onttrekkingsregimes:

- Voor de saneringsonttrekking is uitgegaan van een onttrekkingsregime van 150.000 m<sup>3</sup> per jaar;
- Voor de drinkwater onttrekking is uitgegaan van een onttrekking van 150.000 m<sup>3</sup> per jaar;
- Voor de beregeningsonttrekkingen en de onttrekkingen ten behoeve van veedrenking is uitgegaan van een onttrekking van 60 m<sup>3</sup> per uur gedurende de twee droogste maanden van het jaar.

Bij deze onttrekkingsregimes leiden de meldingsplichtige onttrekkingen gezamenlijk tot een forse verlaging van de grondwaterstanden in Springendal & Dal van de Mosbeek. De uitkomst van de Centrale Beoordeling is echter een overschatting van de werkelijkheid. Zo is de saneringsonttrekking inmiddels gestopt en onttrekken de beregeningsonttrekkingen en onttrekkingen ten behoeve van veedrenking minder dan waar in de Centrale Beoordeling vanuit is gegaan. Immers, wanneer beregeningsonttrekkingen en onttrekkingen ten behoeve van veedrenking twee maanden lang 60 m<sup>3</sup> per uur onttrekken, wordt per onttrekkingsput 86.400 m<sup>3</sup> onttrokken. Dit is ruim boven de maximaal toegestane onttrekking van 25.000 m<sup>3</sup>.

Het daadwerkelijk effect van de meldingsplichtige onttrekkingen is dus nog onbekend. Effecten van deze onttrekkingen zijn echter ook niet uit te sluiten, zij liggen immers binnen de invloedsafstand. Hier komt nog bij dat het overzicht van de meldingsplichtige onttrekkingen binnen een straal van 300 meter rondom het Natura 2000-gebied ten tijde van de Centrale Beoordeling incompleet was. Mogelijk liggen binnen een straal van 300 meter rondom het Natura 2000-gebied nog meldingsplichtige onttrekkingen die niet bekend waren ten tijde van de Centrale Beoordeling. Effecten van deze onttrekkingen op de grondwaterstanden in het Natura 2000-gebied zijn niet uit te sluiten. Door het uitvoeren van de hydrologische herstelmaatregelen (M1, M3, M4, M5, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M23, M24, M25, M38, M40, M41, M42, M43, M44, M45, M46, M47, M51, M56, M57, M60, M61, M111, M112) uit de PAS-gebiedsanalyse is echter voldoende gewaarborgd dat verslechtering van de habitattypen en het leefgebied van habitatsoorten wordt voorkomen. Om op lange termijn de verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen te kunnen halen, moet tijdens de eerste beheerplanperiode het effect van meldingsplichtige onttrekkingen worden bepaald. Hiervoor is een onderzoeksmaatregel opgenomen (zie hoofdstuk 6). Uit dit onderzoek moet blijken of aanvullende mitigerende maatregelen genomen moeten worden.

#### *Onttrekkingen die noch meldingsplichtig, noch vergunningplichtig zijn*

Onttrekkingen met een pompcapaciteit kleiner dan 10 m<sup>3</sup> per uur zijn noch meldingsplichtig, noch vergunningplichtig. Dergelijke onttrekkingen worden gebruikt ten behoeve van veedrenking in de wei; de bekende dompelpomp waar een koe haar neus tegen drukt om te drinken. Dergelijke onttrekkingen draaien nooit stationair en onttrekken zeer kleine hoeveelheden verspreid over het jaar. Significant negatieve effecten van deze onttrekkingen zijn op voorhand uitgesloten.

### Conclusie kleine grondwateronttrekkingen

Groen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nieuwe vergunningplichtige (op grond van Waterwet en Keur) onttrekkingen buiten een straal van 10 kilometer,</li><li>- onttrekkingen met een pompcapaciteit minder dan 10 m<sup>3</sup> per uur die worden gebruikt voor veedrenking in de wei,</li><li>- nieuwe en bestaande meldingsplichtige beregeningsonttrekkingen en meldingsplichtige onttrekkingen ten behoeve van veedrenking buiten een straal van 300 meter</li></ul>
Oranje	<p>De volgende grondwateronttrekkingen kunnen tot meer informatie beschikbaar is (onderzoeksmaatregel) worden gecontinueerd:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- bestaande meldingsplichtige beregeningsonttrekkingen en meldingsplichtige onttrekkingen ten behoeve van veedrenking binnen een straal van 300 meter.</li></ul>

Voor de hierna genoemde activiteiten moet door de initiatiefnemer worden bepaald of de betreffende nieuwe activiteit mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen heeft. Als deze effecten niet uit te sluiten zijn is een Natuurbeschermingswet-vergunning nodig. Het betreft:

- Nieuwe vergunningplichtige (op grond van Waterwet en Keur) grondwateronttrekkingen binnen een straal van tien kilometer;
- Nieuwe meldingsplichtige beregeningsonttrekkingen binnen een straal van 300 meter;
- Nieuwe meldingsplichtige grondwateronttrekkingen ten behoeve van veedrenking binnen een straal van 300 meter.

#### 5.4.4 Beregening met oppervlaktewater

##### Beschrijving beregening met oppervlaktewater

Onttrekking van oppervlaktewater uit beken binnen het Natura 2000-gebied is op grond van de keur van het Waterschap Vechtstromen verboden en vindt ook niet plaats. Dit geldt ook voor de beken die onderdeel uitmaken van het beekstelsel en (deels) buiten het Natura 2000-gebied liggen. Uit overige watergangen in het agrarisch gebied rondom het Natura 2000-gebied wordt wel oppervlaktewater onttrokken ten behoeve van beregening.

##### Beoordeling beregening met oppervlaktewater

Beregening met oppervlaktewater kan ervoor zorgen dat de drainerende werking van watergangen rondom een Natura 2000-gebied toeneemt. Dit kan effect hebben op de grondwaterstanden en de grondwaterafhankelijke habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten in het Natura 2000-gebied. In de praktijk vindt onttrekking van oppervlaktewater voor beregening plaats uit watergangen die voldoende water aanvoeren. Dit is geregeld in de beregeningsregeling van het Waterschap Vechtstromen. In deze regeling is vastgelegd dat beregening vanuit oppervlaktewater alleen is toegestaan zolang de afvoer over het eerstvolgend benedenstrooms gelegen stuw niet stagneert. Zodra de afvoer stagneert, treedt automatisch en met onmiddellijke ingang een beregeningsverbod in werking in het desbetreffende peilgebied.

Wanneer beregening uit oppervlaktewater onder de voorwaarden uit de beregeningsregeling plaatsvindt, leidt dit niet tot een daling van de waterpeilen in de watergangen. Een toename van de drainerende werking van watergangen door beregening met oppervlaktewater is dan ook niet aan de orde, waardoor negatieve effecten op grondwaterafhankelijke habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten op voorhand is uitgesloten.

##### Voorwaarden

De activiteit kan onder voorwaarden worden gecontinueerd. Het gaat om de volgende voorwaarde: 'beregening vanuit oppervlaktewater is alleen toegestaan zolang de afvoer over het eerstvolgende benedenstrooms gelegen peilreguleren kunstwerk niet stagneert'.

##### Conclusie beregening met oppervlaktewater

Geel	De beschreven beregening met oppervlaktewater kan worden gecontinueerd onder de voorwaarde dat de afvoer over de eerstvolgende benedenstrooms gelegen stuw niet stagneert.
------	--

#### 5.4.5 Riolwaterzuiveringsinstallaties

In de provincie Overijssel bevinden zich enkele tientallen rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's). Een RWZI kan vanuit twee invalshoeken invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied:

- Directe effecten: sommige effecten zoals geluidhinder, lichthinder, transportbewegingen, aanwezigheid van mensen en opwerveling van slib hebben, onafhankelijk van de ligging in het stroomgebied, op korte afstand van de RWZI mogelijk invloed.
- Diffuse effecten: een RWZI ligt bovenstrooms ten opzichte van een Natura 2000-gebied: als een RWZI loost in een hoofdwaterloop/beek kan dat op grotere afstand invloed hebben. Dit kan leiden tot verontreiniging.

Significant negatieve effecten van geluid, licht en optische verstoring op instandhoudingsdoelstellingen kunnen op een afstand van meer dan 2 kilometer geheel worden uitgesloten<sup>28</sup>. Significant negatieve effecten van 'verontreiniging' en 'vermesting' kunnen worden uitgesloten als een RWZI benedenstrooms in het stroomgebied ligt. Binnen 2 kilometer van het Springendal & Dal van de Mosbeek en bovenstrooms in het stroomgebied liggen geen RWZI's.

#### 5.4.6 Riooloverstorten

Uitgangspunt voor de selectie van riooloverstorten met mogelijk significant negatieve effecten is geweest dat een riooloverstort mogelijk van invloed is op een Natura 2000-gebied als het object zich binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied bevindt of binnen een watersysteem stroomopwaarts ten opzichte van het Natura 2000-gebied is gelegen. Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van benedenstroomse overstorten worden uitgesloten. Uit de Centrale Beoordeling blijkt dat binnen het Natura 2000-gebied geen riooloverstorten liggen. Ook blijkt uit deze beoordeling dat er geen riooloverstorten zijn die lozen op watergangen die in verbinding staan met het Natura 2000-gebied.

#### 5.4.7 Peilbeheer

##### Beschrijving peilbeheer

Het waterpeil in en rondom het Natura 2000-gebied Springendal en dal van de Mosbeek wordt ingesteld en gehandhaafd door het Waterschap Vechtstromen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de effecten van dit waterpeil op de instandhoudingsdoelstellingen. De effecten van drainage van agrarische percelen en de voorwaarden voor het wijzigen of aanleggen van drainage worden behandeld in paragraaf 5.4.11.

##### Beoordeling peilbeheer

In de PAS-gebiedsanalyse zijn de knelpunten met betrekking tot het peilbeheer aangegeven. Het gaat om de volgende knelpunten:

- Te lage zomer- en voorjaarstanden en geen/te weinig kwel door ontwatering;
- Te lage zomer- en voorjaarstanden en geen/te weinig kwel door insnijding beek (door piekafvoeren en normalisatie) en verleggen beekloop;
- Vergraven beken tot sloten in landbouwgebied.

Om het peilbeheer in en rondom het Natura 2000-gebied af te stemmen met de instandhoudingsdoelstellingen is in de PAS-gebiedsanalyse een aantal maatregelen opgenomen (M1, M16, M17, M45, M61, M3, M20, M43, M60, M41, M44, M46, M47). Het gaat om de volgende maatregelen:

- Omvormen landbouwgronden: dempen sloten en opheffen buisdrainage';
- Verhogen beekbedding binnen het Natura 2000-gebied (Springendal en Mosbeek);
- Verhogen beekbedding buiten het Natura 2000-gebied (noordelijke bovenloop Hazelbekke);
- Verwerven percelen nieuwe natuur EHS in benedenloop van Mosbeek i.v.m. verondiepen beek;
- Aanpassen ontwatering voet van es bij Hazelbekke;
- Dempen/sterk verondiepen sloot langs Roezeberweg;
- Verondiepen en herstel meanderend lengteprofiel Roezebeek.

Door het uitvoeren van deze maatregelen worden de negatieve effecten van het huidige peilbeheer in en rondom het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek zo ver verminderd dat de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden.

##### Voorwaarden

Peilbeheer is beoordeeld met code geel: Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn met 'mitigerende maatregelen' uit te sluiten. De activiteit kan onder voorwaarden worden gecontinueerd. Het gaat om de voorwaarde 'uitvoeren van de

<sup>28</sup> Voor de onderbouwing van de effectafstanden zie de Centrale Beoordeling

maatregelen M1, M16, M17, M45, M61, M3, M20, M43, M60, M41, M44, M46, M47 uit de PAS-gebiedsanalyse'.

#### Conclusie peilbeheer

Geel	Het beschreven peilbeheer kan worden gecontinueerd onder de voorwaarde dat de hydrologische herstelmaatregelen uit de PAS worden uitgevoerd.
------	--

### 5.4.8 Rijks- en provinciale wegen

#### Beschrijving rijks- en provinciale wegen

In de provincie Overijssel ligt circa 850 kilometer provinciale weg en circa 500 kilometer rijksweg. Mogelijke effecten van wegen (door gebruik en regulier beheer en onderhoud zoals van wegdek, kabels en leidingen en berm- en verzorgingslocatiebeheer) zijn: versnippering, verzuring, vermesting, verontreiniging, geluidhinder, lichthinder en optische verstoring. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofemissie door wegverkeer maken onderdeel uit van de programmatische aanpak stikstof en worden in deze paragraaf niet verder behandeld.

Uit het rapport Onderbouwing effectafstanden<sup>x</sup> blijkt dat de maximale afstand waarop een weg versturende effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kan hebben 3 kilometer is. De volgende wegen liggen binnen een afstand van 3 kilometer van het Springendal & Dal van de Mosbeek (gegevens 1 oktober 2005):

Weg	Verkeersintensiteit (aantal voertuigen per dag)	Aandeel vrachtverkeer (%)	Verlichting	Kortste afstand tot Natura 2000-gebied
N343	7.200	15	Deels, op >1 km	2,4 km
N349	4.800	10	Deels, op >1 km	1,2 km
N736	5.000	Onbekend	Ja, op > 1km	2,5 km
N747	5000	7	Deels, op >1 km	2,4 km

#### Beoordeling rijks- en provinciale wegen

Uit de Centrale beoordeling blijkt dat vanuit boven genoemde rijks- en provinciale wegen geen effecten te verwachten zijn door versnippering, geluid, optische verstoring en licht.

#### Conclusie rijks- en provinciale wegen

Groen	N343, N349, N736, N747
-------	------------------------

### 5.4.9 Gemeentelijke wegen

#### Beschrijving gemeentelijke wegen

Gemeentelijke wegen kunnen mogelijk een effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het vliegend hert, omdat individuen van deze soort op deze wegen aangereden kunnen worden.

#### Beoordeling gemeentelijke wegen

In het voorliggend beheerplan zijn maatregelen opgenomen om de vliegend hert populatie robuuster te maken. Het betreft de volgende maatregelen:

- Opstellen en uitvoeren van een plan om leefgebied te verbinden door verbindende schakels te creëren tussen Mandermaten, Noordelijke Manderheide en Manderstreu;
- Creëren van extra dood hout;
- Bosranden omvormen.

Door het uitvoeren van deze maatregelen wordt de populatie van vliegend hert robuuster gemaakt en worden de mogelijk negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen voor gemeentelijke wegen gemitigeerd.

#### Voorwaarden

De activiteit kan onder voorwaarden worden gecontinueerd. Het gaat om de voorwaarde 'uitvoeren van de volgende maatregelen': 1. opstellen en uitvoeren van een plan om leefgebied te verbinden door verbindende schakels te creëren tussen Mandermaten, Noordelijke Manderheide en Manderstreu, 2. creëren van extra dood hout, 3. bosranden omvormen

#### Conclusie gemeentelijke wegen

Geel	Gemeentelijke wegen: kan worden gecontinueerd onder de voorwaarde dat de bovengenoemde maatregelen worden uitgevoerd.
------	---

#### 5.4.10 Industriële en overige bedrijven met een SBI-code

In de Centrale Beoordeling wordt onderscheid gemaakt tussen gieterijen/smelterijen, melkveebedrijven en overige bedrijven met een SBI-code<sup>29</sup>. Voor bedrijven in de sector recreatie en toerisme zie paragraaf 5.4.12.

##### **Gieterijen/smelterijen**

Binnen deze SBI-categorie vallen non-ferro-metaalgieterijen/-smelterijen en ijzer- en staalgieterijen/ -smelterijen. Deze bedrijven kunnen verontreiniging tot gevolg hebben. Als bij deze bedrijven aluminium wordt gesmolten, kunnen effecten op grote afstand optreden. Er liggen geen bedrijven binnen 10 kilometer<sup>30</sup> van het Natura 2000-gebied.

##### **Melkveebedrijven/veestallen**

Een mogelijk effect van melkveebedrijven (open stallen) op de instandhoudingsdoelstellingen betreft lichthinder. De voor deze verstoringsfactor geldende effectafstand is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor Springendal & Dal van de Mosbeek geldt een afstand van 500 meter<sup>x</sup>. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofemissie maken onderdeel uit van de PAS en zijn in deze beoordeling niet meegenomen.

Er liggen 32 melkveehouderijen binnen 500 meter van Springendal & Dal van de Mosbeek.

Op basis van aanvullende (gebied specifieke) informatie vanuit de provincie en haar partners zijn de melkveehouderijen waar mogelijk nader beoordeeld. De lijst van beoordeelde melkveehouderijen inclusief de door de provincie op basis van aanvullende informatie opgestelde eindbeoordeling is te vinden in bijlage 5.

Conclusie stallen melkveehouderijen voor wat betreft lichthinder

Groen	Veestallen bij 32 melkveehouderijen (zie bijlage 5)
-------	---

##### **Overige bedrijven**

In de Centrale Beoordeling zijn bedrijven met een SBI-code beoordeeld volgens de in paragraaf 5.3.3 gehanteerde werkwijze van 'grof naar fijn'. Bij aanvang zijn ruim 80.000 bedrijven geïventariseerd. Op basis van de mogelijke verstoringsfactoren, de instandhoudingsdoelstellingen en de effectafstanden kon voor ruim 78.000 bedrijven worden uitgesloten dat zij leiden tot significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen. De resterende bedrijven zijn nader beoordeeld.

In 2014 is door ARCADIS een aanvullende beoordeling uitgevoerd van in de Centrale Beoordeling ontbrekende bedrijven<sup>31</sup>. Op basis van aanvullende (gebiedspecifieke) informatie vanuit de provincie en haar partners zijn bedrijven waar mogelijk nader beoordeeld. De lijst van beoordeelde bedrijven inclusief de door de provincie op basis van aanvullende informatie opgestelde eindbeoordeling is te vinden in bijlagen 7.

Binnen een straal van 1,5 kilometer van Springendal & Dal van de zijn 27 overige bedrijven aanwezig (bijlage 7). Voor deze bedrijven kunnen mogelijk significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van verstoring door licht, geluid of optische verstoring op voorhand worden uitgesloten.

Conclusie overige bedrijven

Groen	27 beoordeelde overige bedrijven (zie bijlage 7)
-------	--

#### 5.4.11 Agrarische activiteiten

##### **Beschrijving agrarische activiteiten**

De landbouw binnen het Natura 2000-gebied heeft een kleinschalig karakter en kent een sterke verweving met de natuurgebieden. Gronden in en rond het Natura 2000-gebied bestaan voornamelijk uit grasland en maïs. Binnen de grenzen van de gemeente Tubbergen zijn 18 landbouwbedrijven aanwezig in het Natura 2000-gebied. Het merendeel hiervan (15) zijn rundveebedrijven variërend in grootte van vier tot 150 NGE (Nederlandse Grootte-eenheden). In

<sup>29</sup> SBI: Standaard Bedrijfsindeling. Ieder bedrijf dat zich inschrijft in het Handelsregister krijgt een SBI-code. Deze code geeft aan wat de belangrijkste activiteit van een bedrijf is.

<sup>30</sup> Voor de onderbouwing van de effectafstanden zie de Centrale Beoordeling.

<sup>31</sup> De Centrale beoordeling is gebaseerd op geregistreerde bedrijven. Niet alle bedrijven waren echter geregistreerd omdat dit vanuit voormalige wetgeving niet verplicht was.

een zone van 250 meter rondom het Natura 2000-gebied bevinden zich nog 38 landbouwbedrijven in de gemeente Tubbergen. Het gaat om 27 rundvee-bedrijven, vijf bedrijven met varkens, drie bedrijven met paarden, twee gemengde bedrijven en één bedrijf met kippen. In de gemeente Dinkelland liggen geen landbouwbedrijven binnen het Natura 2000-gebied. Wél liggen er drie bedrijven in een zone van 250 meter rondom het Natura 2000-gebied. Het zwaartepunt aan landbouwbedrijven binnen het gebied ligt in de Mandermaten. Met name in het stroomgebied van de Mosbeek liggen een aantal grotere rundveehouderijen in én direct buiten het Natura 2000-gebied.

Agrarische bedrijfsvoeringen zijn over het algemeen erg divers en bestaan uit een groot aantal verschillende, zeer diverse handelingen. Ten aanzien van de Natura 2000-gebieden en mogelijke effecten gaat het voornamelijk om fysieke handelingen die buiten ('op het land') uitgevoerd worden of plaats vinden. Reguliere agrarische activiteiten in en rondom Springendal en dal van de Mosbeek betreffen:

- Machinale bewerkingen op agrarische percelen:
  - o Grondbewerking: bewerken van grasland<sup>32</sup> (bv scheuren);
  - o Grondbewerking: ondiepe grondbewerkingen (tot 40 centimeter);
  - o Grondbewerking: diepe grondbewerkingen (> 40 centimeter);
  - o Bemesten (fysieke activiteit);
  - o Maaien;
  - o (door)Zaaien/poten;
  - o Oogsten van akkerbouwgewassen
- Bemesting (toepassen van meststoffen);
- Gewasbescherming (toepassen van bestrijdingsmiddelen);
- Drainage;
- Beweiding alle grazers.
- Opschonen poelen

#### **Beoordeling agrarische activiteiten**

Voor de beoordeling van de agrarische activiteiten wordt gebruik gemaakt van de effectenindicator van het rijk (zie 5.3.2). Per gebied is een selectie gemaakt van de relevante verstoringsfactoren (de verstoringsfactoren die specifiek betrekking hebben op stikstofdepositie worden in deze analyse niet meegenomen, aangezien deze in de PAS verwerkt zijn).

Aan de agrarische activiteiten zijn de volgende zes mogelijke verstoringsfactoren gekoppeld:

- Verontreiniging
- Verdroging
- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Optische verstoring
- Verstoring door mechanische effecten.

#### *Machinale bewerkingen op agrarische percelen*

Machinale bewerkingen op agrarische percelen kunnen verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten tot gevolg hebben:

- Habitattypen, beekprik en drijvende waterweegbree:
  - o De habitattypen en de habitatsoorten komen niet op de agrarische percelen voor. Omdat machinale bewerkingen op omliggende percelen slechts een paar dagen per jaar en verspreid over het hele jaar plaatsvinden is er alleen sprake van tijdelijke verstoring en zijn significant negatieve effecten als gevolg van geluid en optische verstoring door machinale bewerkingen op voorhand uit te sluiten.
  - o Omdat de habitattypen en de habitatsoorten niet op de agrarische percelen voorkomen zijn significant negatieve effecten van agrarische activiteiten als gevolg van mechanische effecten (betreding en machinale bewerkingen) niet aan de orde.
- Kamsalamander en vliegende hert:

Omdat de machinale bewerkingen slechts een paar dagen per jaar en verspreid over het hele jaar plaatsvinden, is er alleen sprake van tijdelijke verstoring en zijn significant negatieve effecten als gevolg van verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten uit te sluiten.

---

<sup>32</sup> De staatssecretaris van Economische Zaken (brief TK 2013–2014, 28625, nr. 1683, 6 december 2013) heeft de bescherming van kwetsbare graslanden (land dat vijf jaar of langer grasland is) vanuit Europa zodanig uitgelegd dat blijvende graslanden binnen Natura 2000-gebieden in de nabije toekomst niet mogen worden omgezet of geploegd.



*Bemesting (toepassen van meststoffen) en gewasbescherming (toepassen van bestrijdingsmiddelen)*  
Bemesting en gewasbescherming kunnen verstoring door verontreiniging tot gevolg hebben. Het bemesten en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen kan een negatief effect hebben op de kwaliteit van het grondwater. Het grondwater kan hierdoor geëutrofeerd en vervuild raken. Ook kunnen meststoffen en bestrijdingsmiddelen oppervlakkig afspoelen in sloten en greppels en een negatief effect hebben op de habitattypen en habitatoorten in het Natura 2000-gebied.

#### *Bemesting*

- Habitattypen, beekprik, drijvende waterweegbree en het viegend hert:  
In de gebiedsanalyse t.b.v. de PAS zijn o.a. maatregelen opgenomen waardoor negatieve effecten van bemesting verminderd worden (M1, M2, M16, M17, M19, M22, M39, M45, M47, M61). Door het uitvoeren van deze PAS-maatregelen in de eerste beheerplanperiode worden de negatieve effecten zo ver verminderd dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.
- Kamsalamander:  
Wanneer de kamsalamander voorkomt in poelen op agrarische percelen binnen de Natura 2000-begrenzing, kan bemesting op deze percelen significant negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor de kamsalamander. Bij intensieve bemesting op deze percelen kan de poel vervuild worden (eutrofiering) en hierdoor ongeschikt worden als leefgebied voor de kamsalamander. Onderstaande mitigerende maatregel voorkomt dit.
  - o Mitigerende maatregel: Wanneer een poel binnen de Natura 2000-begrenzing gelegen is in een omgeving met intensief agrarisch gebruik, zoals akkers en graslanden, dient een bufferzone rond de poel gecreëerd te worden. Deze bufferzone is minimaal vijf meter breed en bestaat uit ruigte en struweel. De bufferzone mag niet bemest worden. Deze buffer voorkomt dat nutriënten van het perceel makkelijk uitspoelen naar het oppervlaktewater van de poel. Tevens vormt deze bufferzone geschikt landbiotop voor kamsalamanders. De bufferzone dient beheert te worden om verlanding of beschaduwning te voorkomen. Het beheer van de oevervegetatie dient cyclisch en gefaseerd uitgevoerd te worden, zodat te allen tijde habitat aanwezig is. Het maaien van de vegetatie dient in de maanden oktober en november uitgevoerd te worden.

#### *Gewasbeschermingsmiddelen*

- Habitattypen, beekprik, drijvende waterweegbree en het vliegend hert:
- Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen gelden wettelijke kaders. Bij het opstellen van deze kaders is rekening gehouden met effecten van deze middelen op het milieu. Omdat de habitattypen niet op de agrarische percelen voorkomen, is geen sprake van rechtstreekse bespuiting. Wel kan door verwaaiing of door af- of uitspoeling sprake zijn van effecten. De geldende voorwaarden die de emissies van bestrijdingsmiddelen tijdens toediening beperken zijn onder meer: de (verlaagde) spuitboomhoogte, gebruik van driftarme spuitdoppen en kantdoppen, niet spuiten bij harde wind (allen ten behoeve van het beperken van verwaaiing) en de teeltvrije zone tussen landbouwgewassen en de sloot (beperken van af- en uitspoeling). Op basis van de actuele kennis of de mate van verwaaiing, af- en uitspoeling in combinatie met de geldende voorwaarden waaronder gewasbeschermingsmiddelen toegepast mogen worden, worden geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen verwacht. Wanneer uit nieuwe kennis en/of monitoring blijkt dat de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komen als gevolg van het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen, is de provincie bevoegd om nadere voorwaarden te stellen.
- Kamsalamander:  
Poelen gelegen op agrarische percelen kunnen door directe bespuiting en inspoeling van gewasbeschermingsmiddelen verontreinigd worden en hierdoor ongeschikt worden als leefgebied voor de kamsalamander. De poelen binnen het Natura 2000-gebied zijn van belang zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de kamsalamander. Deze poelen kunnen door directe bespuiting en inspoeling van gewasbeschermingsmiddelen verontreinigd worden en hierdoor ongeschikt worden als leefgebied voor de kamsalamander. Onderstaande mitigerende maatregel voorkomt dit.
  - o Mitigerende maatregel: Wanneer een poel gelegen is in een omgeving met intensief agrarisch gebruik, zoals akkers en graslanden, mogen er in aanvulling op de mitigerende maatregel voor bemesting (onbemeste bufferzone rondom de poel van minimaal 5 meter breed) geen bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen direct in de poel of in de bufferzone (van minimaal 5 meter breed) rondom de poel plaatsvinden.

### *Drainage*

Drainage kan verstoring door verdroging tot gevolg hebben. In de rekenmodellen van de PAS zijn de verdrogingseffecten van diverse bestaande activiteiten meegenomen en vertaald in hydrologische maatregelen. Nieuwe activiteiten zijn niet meegenomen. Deze moeten dus separaat beoordeeld worden om negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen uitsluiten.

De afstand waarbinnen het vervangen of nieuw aanleggen van drainage effect kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen is voor het Natura 2000-gebied Springendal en dal van de Mosbeek 900 meter (zie bijlage 4).

Het effect van bestaande drainage op de instandhoudingsdoelstellingen is de PAS bepaald. Om de negatieve effecten van bestaande drainage op te heffen zijn PAS-maatregelen opgenomen in het Natura 2000-ontwerpbeheerplan. Deze PAS-maatregelen (M1, M3, M4, M5, M16, M17, M18, M20, M23, M24, M25, M40, M41, M43, M44, M45, M46, M51, M60, M61) houden onder meer in dat op bepaalde percelen drainage wordt verwijderd of sloten worden verondiept. Door deze PAS-maatregelen is geborgd dat bestaande drainage buiten de aan te pakken percelen geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen heeft en dus vergunningvrij is. Drainage op de aan te pakken percelen is vergunningvrij totdat de PAS-maatregelen worden uitgevoerd.

De effecten van het aanleggen van nieuwe drainage en het vervangen van bestaande drainage zijn niet in de PAS meegenomen. Het aanleggen en vervangen van drainage kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Daarom is het niet mogelijk deze activiteiten zonder meer vergunningvrij op te nemen in de Natura 2000-beheerplannen. De afstand waarbinnen het vervangen of nieuw aanleggen van drainage nog negatief effect kan hebben heeft op de instandhoudingsdoelstellingen is voor het Natura 2000-gebied Springendal en dal van de Mosbeek 900 meter. Dit betekent het volgende:

- Nieuwe drainage:
  - o Buiten de effectafstand van 900 meter vanaf het Natura 2000-gebied Springendal en dal van de Mosbeek is het aanleggen van nieuwe drainage vergunningvrij.
  - o Binnen de effectafstand van 900 meter vanaf het Natura 2000-gebied Springendal en dal van de Mosbeek is het aanleggen van nieuwe drainage niet op voorhand vergunningvrij (zie voor nadere procedure hoofdstuk 9).
- Wijzigingen in bestaande drainage:
  - o Buiten de effectafstand van 900 meter vanaf het Natura 2000-gebied Springendal en dal van de Mosbeek is het wijzigen van bestaande drainage vergunningvrij.
  - o Het vervangen van bestaande drainage binnen de effectafstand (900 meter) is vergunningvrij wanneer de vervangende drainage niet meer draineert dan de oorspronkelijke aangelegde drainage, mits aan onderstaande voorwaarden wordt voldaan:
    - Vervangen van bestaande perceelsontwatering is vrijgesteld van vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet mits het ontwaterend vermogen niet toeneemt ten opzichte van de oorspronkelijke aangelegde drainage. Dat betekent dat vervanging van bestaande buisdrainage door drainage op dezelfde NAP-hoogte en met dezelfde dichtheid vergunningvrij is. Daarnaast is iedere vervanging van perceelsdrainage waarbij het ontwaterend vermogen aantoonbaar gelijk blijft of zelfs afneemt vrij van vergunningplicht
    - De initiatiefnemer meldt een aantal weken voordat de drainage wordt vervangen bij de provincie dat de werkzaamheden worden uitgevoerd. Daarmee heeft de provincie de mogelijkheid om te toetsen of de vervangende drainage niet meer gaat draineren dan de oorspronkelijke aangelegde drainage. Op deze manier wordt geborgd dat de vervangende drainage geen verdrogend effect heeft en hoeft de initiatiefnemer geen vergunningprocedure te doorlopen.
  - o Wanneer een initiatiefnemer drainage wil vervangen door drainage die meer draineert de oorspronkelijke aangelegde drainage, is deze activiteit niet op voorhand vergunningvrij (zie voor nadere procedure hoofdstu9).

### *Beweidning alle grazers*

Beweidning kan verstoring door mechanische effecten (betreding) tot gevolg hebben. Daarnaast kan door ontlasting verstoring door verontreiniging optreden.

- Habitattypen:  
Omdat de habitattypen niet op de agrarische percelen (zowel binnen als buiten het Natura 2000-gebied) voorkomen zijn negatieve effecten als gevolg van betreding en ontlasting uitgesloten.
- Vliegend hert:  
Omdat leefgebied van vliegend hert geen onderdeel is van weides, kunnen significant negatieve effecten als gevolg van mechanische effecten (betreding) en verontreiniging (ontlasting) uitgesloten worden.
- Kamsalamander:
  - o Omdat (leefgebied van) kamsalamander niet op de agrarische percelen voorkomt zijn significant negatieve effecten van agrarische activiteiten als gevolg van mechanische effecten (betreding) niet aan de orde. Mogelijke migratie over de agrarische percelen vindt in de nacht plaats, wanneer de grazers binnen staan (of slapen/rusten op het weiland). Hierdoor is er geen kans op vertrapping.
  - o Buiten de Natura 2000-begrenzing vindt mogelijk beweiding plaats op percelen waarin poelen liggen die essentieel onderdeel zijn van het leefgebied van de kamsalamander. Bij poelen die als veedrinkpoel worden gebruikt is het niet uitgesloten dat de poelen vervuild worden (eutrofiëring) en hierdoor ongeschikt worden als kamsalamanderleefgebied. Daarnaast kunnen de oevers vertrapt worden, wat nadelig is voor de kamsalamander, doordat hiermee dekking en landhabitat verdwijnt. Onderstaande mitigerende maatregel voorkomt dit.
    - Mitigerende maatregel: overeenkomstig de voorwaarden uit het SNL pakket 'Poel en klein historisch water' dient bij poelen die als veedrinkpoel worden gebruikt minimaal de helft van de oeverlengte te worden uitgerasterd.

#### *Opschonen poelen*

Voor het duurzaam in stand houden van poelen kan periodiek opschonen noodzakelijk zijn. Bij het opschonen van poelen die leefgebied zijn van de kamsalamander kan deze soort worden verstoord, door mechanische effecten. Ook kan, wanneer rigoureuus wordt opgeschoond, zoveel vegetatie worden verwijderd dat de poel tijdelijk ongeschikt is voor het afzetten van eieren en opgroeien van larven. Onderstaande mitigerende maatregel voorkomt dit.

- Mitigerende maatregel: Om verstoring door mechanische effecten te voorkomen dient volgens de volgende voorwaarden te worden gewerkt, overeenkomstig Soortenstandaard kamsalamander (RVO 2014). Bij het schonen dient op minimaal 25% van de oppervlakte water- en oevervegetatie achter te blijven. Verder dient het schonen plaats te vinden in de periode oktober tot en met januari. Voor deze beheermaatregel moet het gebied betreden worden en moeten machines het gebied in. Dit kan leiden tot verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Hierboven is beschreven dat deze beheermaatregelen met een lage intensiteit plaatsvindt. Bij een dergelijk lage intensiteit leidt deze activiteit niet tot significant negatieve effecten als gevolg van optische verstoring, verstoring door geluid of verstoring door mechanische effecten.

#### *Voorwaarden*

Een aantal agrarische effecten is beoordeeld met code geel: Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn met 'mitigerende maatregelen' uit te sluiten. De activiteit kan onder voorwaarden worden gecontinueerd. Het gaat om de volgende activiteiten en daarbij behorende voorwaarden:

- Drainage:
  - Bestaande drainage indien:
    - o De hydrologische PAS-maatregelen worden uitgevoerd (M1, M3, M4, M5, M16, M17, M18, M20, M23, M24, M25, M40, M41, M43, M44, M45, M46, M51, M60, M61). Deze PAS-maatregelen houden in dat op bepaalde percelen drainage wordt verwijderd of sloten worden verondiept. Ook tot het moment dat de PAS-maatregelen worden uitgevoerd is bestaande drainage vergunningvrij.
  - Vervanging van bestaande drainage binnen de effectafstand van 900 meter door drainage met eenzelfde of lagere drainerende werking dan de oorspronkelijk aangelegde drainage, indien:
    - o Het ontwaterend vermogen niet toeneemt ten opzichte van de oorspronkelijk aangelegde drainage. Dat betekent vervanging van bestaande buisdrainage op dezelfde NAP-hoogte en met dezelfde dichtheid, of;
    - o Het ontwaterend vermogen aantoonbaar gelijk blijft of zelfs afneemt ten opzichte van de oorspronkelijk aangelegde drainage, en;

- De initiatiefnemer een aantal weken voordat de drainage wordt vervangen bij de provincie meldt dat de werkzaamheden worden uitgevoerd.
- Bemesting (toepassen van meststoffen) op alle percelen behalve percelen met poelen binnen de Natura 2000-begrenzing, indien:
  - DePAS-maatregelen met betrekking tot bemesting worden uitgevoerd (M1, M2, M16, M17, M19, M22, M39, M45, M47, M61). Deze PAS-maatregelen houden in dat bepaalde percelen uit bemesting genomen worden. Ook tot het moment dat de PAS-maatregelen worden uitgevoerd is bestaande vergunningvrij.
- Bemesting (toepassen van meststoffen) op percelen met poelen binnen de Natura 2000-begrenzing, indien:
  - Wanneer een poel gelegen is in een omgeving met intensief agrarisch gebruik, zoals akkers en graslanden, dient een bufferzone rond de poel gecreëerd te worden. Deze bufferzone is minimaal vijf meter breed en bestaat uit ruigte en struweel. De bufferzone mag niet bemest worden. Het beheer van de oevervegetatie dient cyclisch en gefaseerd uitgevoerd te worden, zodat te allen tijde habitat aanwezig is. Het maaien van de vegetatie dient in de maanden oktober en november uitgevoerd te worden.
- Beweiding alle grazers op percelen met poelen binnen de Natura 2000-begrenzing;
  - Mitigerende maatregel: Op percelen die door grazers beweid worden dienen poelen die als veedrinkplaats worden gebruikt in ieder geval voor 50% van de oeverlengte uitgerasterd te worden.
- Gewasbescherming (toepassen van bestrijdingsmiddelen) op percelen met poelen binnen de Natura 2000-begrenzing;
  - Mitigerende maatregel: Wanneer een poel gelegen is in een omgeving met intensief agrarisch gebruik, zoals akkers en graslanden, mogen er in aanvulling op de mitigerende maatregel voor bemesting geen bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen direct in de poel of in de bufferzone (van minimaal 5 meter breed) rondom de poel plaatsvinden.
- Opschonen poelen op percelen met poelen binnen de Natura 2000-begrenzing
  - Mitigerende maatregel: Bij het schonen dient op minimaal 25% van de oppervlakte wateren oevervegetatie achter te blijven. Verder dient het schonen plaats te vinden in de periode oktober tot en met januari.

#### **Conclusie agrarische activiteiten**

<b>Groen</b>	De beschreven activiteiten machinale bewerkingen op agrarische percelen (grondbewerking, bemesten (fysieke activiteit), maaien, (door)zaaien/poten en oogsten), vervanging van bestaande drainage buiten de effectafstand van 900 meter, het aanleggen van nieuwe drainage buiten de effectafstand van 900 meter. Op alle percelen behalve percelen met poelen binnen de N2000-begrenzing: gewasbescherming (toepassen van bestrijdingsmiddelen), beweiding alle grazers, opschonen poelen.
<b>Geel</b>	De volgende beschreven activiteiten kunnen onder boven genoemde voorwaarden worden gecontinueerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bemesting (toepassen van meststoffen);</li> <li>- Bestaande drainage binnen de effectafstand van 900 meter;</li> <li>- Vervanging van bestaande drainage binnen de effectafstand van 900 meter door drainage met eenzelfde of lagere drainerende werking dan de oorspronkelijk aangelegde drainage.</li> <li>- Op percelen met poelen binnen de N2000-begrenzing: beweiding alle grazers; gewasbescherming (toepassen van bestrijdingsmiddelen); opschonen poelen.</li> </ul>

De in dit Natura 2000-beheerplan gehanteerde werkwijze om tot een 'robuuste' afstandbepaling te komen waarbinnen negatieve effecten zijn uit te sluiten, is gebaseerd op een algemene theoretische benadering die is gebaseerd op de best beschikbare relevante kennisbronnen. Het is aannemelijk dat aanvullende kennis over het gebied kan leiden tot een nadere verfijning (verkorting) van deze afstanden. Wij zijn voornemens om in de periode februari-maart in samenwerking met het verantwoordelijke waterschap en LTO voor alle gebieden tot een nadere verfijning te komen op grond van de specifieke kenmerken van het gebied. De uitkomsten daarvan zullen bij de definitieve vaststelling van dit Natura 2000-beheerplan worden meegenomen. Het is op grond van de nadere verfijning in theorie voorstelbaar dat in specifieke situaties ook rekening moet worden gehouden met grotere afstanden.

Voor de hierna genoemde nieuwe activiteiten moet door de initiatiefnemer worden bepaald of de betreffende nieuwe activiteit mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen heeft.

Als deze effecten niet uit te sluiten zijn is een Natuurbeschermingswet-vergunning nodig. Het betreft:

- het aanleggen van drainage binnen de effectafstand van 900 meter;
- wijzigen van bestaande drainage binnen de effectafstand van 900 meter indien de vervangende drainage meer draineert dan de oorspronkelijk aangelegde drainage.

#### 5.4.12 Recreatie en Toerisme

De Centrale Beoordeling bevat geen precieze beoordeling van recreatie en toerisme. Er zijn wel een aantal meer algemene uitspraken gedaan wat betreft mogelijke verstoringsfactoren en de bijbehorende effectafstanden. Onderstaande beoordeling is gebaseerd op het oorspronkelijke werkdocument en aanvullende actuele informatie van de provincie en haar partners.

Bijlage 6 bevat de lijst van beoordeelde bedrijven met een aan recreatie en toerisme gerelateerde SBI-code<sup>33</sup>.

##### **Beschrijving recreatie en toerisme**

De recreatieve kwaliteit van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek ligt met name in de afwisseling van het landschap, met bosgebieden, heideterreinen, hooilanden, singels, beken en hoogteverschillen. Het gebied is toegankelijk en beleefbaar via openbare wegen en een netwerk van wandelpaden. Diverse wandel-, fiets-, ruiter- en mountainbikeroutes liggen in of doorkruisen één of meerdere keren het gebied. Naast de vaste routes, worden jaarlijks enkele gelegenheidsroutes uitgezet door wandelverenigingen. Om de rust in het Dal van de Mosbeek en op de Vasserheide te waarborgen is een groot deel van de onverharde wegen afgesloten voor gemotoriseerd verkeer<sup>x</sup>. Deze activiteiten vinden allemaal plaats op bestaande wegen en paden, buiten de wegen en paden is het Natura 2000-gebied niet openbaar toegankelijk.

Het Natura 2000-gebied en omgeving worden gebruikt voor extensieve en natuurgerichte recreatie. Door de omvang en de ruimtelijke begrenzing van het gebied, is een grote samenhang tussen recreatie in en buiten het Natura 2000-gebied. Bekende plekken zijn de molens van Bels en Frans in het Springendal, die veel bezocht worden door dagrecreanten. Hier zijn - naast de horecavoorzieningen - enkele doorlopende exposities over ondermeer de prehistorie, Twentse gebruiksvorwerpen, flora en fauna, het landschap en beheer van het Dal van de Mosbeek. Een bezoek aan deze molens wordt doorgaans gecombineerd met een korte wandeling. Vanaf deze locaties worden eveneens excursies georganiseerd door Landschap Overijssel. Verder zijn in het gebied, met uitzondering van de rustpunten met bankjes, geen gefaciliteerde voorzieningen voor dagrecreatieve activiteiten.

Binnen de maximale effectsafstand van de verstoringsfactoren van recreatie, voor het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek is dit 1.000 meter<sup>y</sup>, ligt een groot aantal recreatieve dagen verblijfsaccommodaties. Dit betreft vooral horecabedrijven, campings en groepsverblijven en activiteitencentra (inclusief bv. scouting). Overigens geldt in een kleinschalig landschap dat de verstoringsafstand waarschijnlijk aanzienlijk kleiner door de obstructie van licht door bos, houtwallen en singels et cetera.

##### **Beoordeling recreatie en toerisme**

###### *Verstoringsfactoren*

Recreatieve activiteiten kunnen leiden tot verstoring door geluid, licht, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten<sup>xi</sup>, <sup>v</sup>. Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek aangegeven welke habitattypen en habitatrictlijnsoorten gevoelig zijn voor de bovenbeschreven verstoringsfactoren:

- Habitattypen: gevoelig voor mechanische effecten;
- Drijvende waterweegbree: gevoelig voor mechanische effecten
- Beekprik, kamsalamander en vliegend hert: gevoelig voor licht, geluid, optische verstoring en mechanische effecten.

Op basis van het beschreven recreatieve gebruik, hebben mechanische effecten in het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek alleen betrekking op mogelijke verstoring door betreding. Andere vormen van mechanische effecten zijn in relatie tot recreatie niet aan de orde en worden in de beoordeling buiten beschouwing gelaten. Voor vliegend hert geldt dat gemotoriseerd verkeer kan

<sup>33</sup> SBI: Standaard Bedrijfsindeling. Ieder bedrijf dat zich inschrijft in het Handelsregister krijgt een SBI-code. Deze code geeft aan wat de belangrijkste activiteit van een bedrijf is.

leiden tot verkeersslachtoffers<sup>xii</sup>. Of dit in het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek een knelpunt is dat van invloed is op de gunstige staat van instandhouding is niet bekend. Omdat het gemotoriseerd verkeer niet alleen recreatief verkeer betreft, is dit mogelijke knelpunt niet specifiek gerelateerd aan recreatie en wordt niet in dit hoofdstuk behandeld, maar is behandeld bij 5.4.9

#### *Dag- en verblijfsrecreatie in het Natura 2000-gebied*

In het gebied gelden openstellingsregels (onder andere alleen fietsen en wandelen op de wegen en paden en geen toegang na zonsondergang). Betreding van het gebied buiten de paden is niet toegestaan. Op basis hiervan wordt betreding van habitattypen, groeiplaatsen van drijvende waterweegbree en leefgebied van beekprik, kamsalamander en vliegend hert op voorhand uitgesloten. Negatieve effecten door mechanische effecten in relatie tot recreatie zijn niet aan de orde.

Het recreatieve gebruik van het gebied op zowel openbare wegen als de wandelpaden heeft geen invloed op het leefgebied van beekprik. De Springendalsebeek, de enige beek waar de soort op dit moment nog voorkomt, ligt nergens nabij wegen of andere recreatieve infrastructuur (met uitzondering van de wegruisingen). Verstoring van leefgebied door licht, geluid of optische verstoring van dit leefgebied of exemplaren is dan ook niet aan de orde. Dit geldt eveneens voor kamsalamander, waarvan het belangrijkste leefgebied ook nergens nabij (direct naast) recreatieve infrastructuur ligt). De mate van geluid dat dagrecreatie veroorzaakt is dusdanig laag, infrequent of is onderdeel van (valt weg tegen) reguliere verkeersbewegingen, dat dit maar over een korte afstand van enkele meters een effect kan hebben. Het geluidsniveau van conversaties, wat de belangrijkste geluidsproductie is van recreanten, ligt tussen de 60 dB(A) en 75 dB(A) (respectievelijk praten en roepen). Het geluidsniveau van 60dB(A) is op circa 8 meter al afgenomen tot onder de 42 d(BA) dat algemeen als minimale verstoringsgrens wordt gehanteerd voor diersoorten<sup>xiii</sup>. Dit betreft tevens een piekmeting en niet het 24-uurs equivalent. Deze waarden zal aanzienlijk lager liggen.

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat verstoring door geluid slechts incidenteel en lokaal op treedt en significant negatieve effecten uit te sluiten zijn. Voor optische verstoring geldt een vergelijkbare redenering. Vanuit het perspectief van kamsalamander (laag bij de grond, tussen vegetatie of onder water) is het zichtbeeld op de omgeving beperkt. Door de ruimtelijke spreiding van leefgebied en recreatieve infrastructuur zijn recreanten niet zichtbaar. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat optische verstoring slechts incidenteel en lokaal op treedt en significant negatieve effecten uit te sluiten zijn.

Gedurende het larvale stadium bevindt vliegend hert zich in vermolmd hout, waardoor verstoring door licht, geluid en optische verstoring niet aan de orde is. De verstoring kan alleen optreden wanneer sprake is van imago's, oftewel de volwassenfase. De mate van geluid (zie voetnoot) en licht en optische verstoring (vliegend hert is vooral 's avonds en 's nachts actief, wanneer er weinig recreatie is) door recreatie is dusdanig laag, infrequent en verspreid aanwezig, dat dit met zekerheid geen significant negatief effect heeft op de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor het vliegend hert.

Het aantal verblijfsaccommodatie binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied zijn beperkt tot enkele kleinschalige campings (onder andere nabij de Veldhoek en De Witker). De campings (kampeerplekken) zijn niet geschikt als groeiplaats of leefgebied van de aangewezen habitattypen en plant- en diersoorten. De kampeerplekken betreffen graslanden of open plekken in bos. Een directe aantasting van of activiteiten in habitattypen, leefgebieden of groeiplaatsen is hier dan ook niet aan de orde. Negatieve effecten op de habitattypen en habitatrictlijnsoorten zijn, als gevolg van recreatieve activiteiten uitgesloten. Er kan alleen sprake zijn van indirecte als gevolg van licht, geluid, licht of optische verstoring van de habitatrictlijnsoorten. Voor negatieve effecten vanaf deze terreinen geldt dezelfde redenering als voor effecten vanaf wegen en paden. Op basis van het toegestaan recreatief gebruik en de beperkingen die aan het recreatief gebruik worden gesteld (niet betreden), zijn significant negatieve effecten door geluid, licht en optische verstoring als gevolg van de verblijfsrecreatie binnen het Natura 2000-gebied, op de instandhoudingsdoelstellingen van beekprik, kamsalamander en vliegend hert uit te sluiten en staat het huidige recreatieve gebruik de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

#### *Dag- en verblijfsrecreatie buiten het Natura 2000-gebied*

Omdat de horecabedrijven buiten het Natura 2000-gebied liggen, zijn directe effecten (mechanische effecten door betreding) op voorhand uit te sluiten en kan alleen sprake zijn van indirecte als gevolg van licht, geluid of optische verstoring van kamsalamander. Op basis van de aard, de omvang en de ligging van de horecavoorzieningen en de inrichting en het gebruik van het landschap tussen de voorzieningen en het Natura 2000-gebied, zijn significant negatieve effecten door licht, geluid en optische verstoringen als gevolg van deze voorzieningen op de instandhoudingsdoelstellingen van kamsalamander, beekprik en vliegend hert uit te sluiten en staat het huidige recreatieve gebruik de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

Drie voorzieningen (horeca) grenzen direct tegen het Natura 2000-gebied (bijlage 5). Op deze locaties kan wel sprake zijn van een directe verstoring door licht, geluid en optische verstoring van het leefgebied van de aangewezen soorten. De reikwijdte van de effecten vanaf deze voorzieningen (horeca) is klein, tot circa 50 meter<sup>v</sup>. Op basis van het kleine effectgebied en het aantal voorzieningen, blijft het oppervlak leefgebied binnen het Natura 2000-gebied dat daadwerkelijk verstoord kan worden laag. Deze verstoring leidt niet tot een significant negatieve aantasting van de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor kamsalamander, beekprik en vliegend hert. Het huidige recreatieve gebruik staat de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

Ook voor de campings, recreatiewoningen, groepsverblijven en andere accommodaties (scouting, activiteitencentra) geldt dat door de ligging buiten het Natura 2000-gebied, directe negatieve effecten (mechanische effecten door betreding) op voorhand uit te sluiten zijn en alleen sprake kan zijn van indirecte effecten van geluid, licht en optische verstoring. Op basis van de aard, omvang en ligging van de voorzieningen, de ligging van het bekende leefgebied van kamsalamander, beekprik en vliegend hert in het Natura 2000-gebied en de inrichting van het Natura 2000-gebied tussen de voorzieningen en dit leefgebied, zijn significant negatieve effecten door licht, geluid en optische verstoring als gevolg van verblijfsrecreatie op de instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten uit te sluiten en staat het huidige recreatieve gebruik de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. Voor activiteiten (bv. buitensport) die vanuit deze locaties georganiseerd worden, is het uitgangspunt dat deelnemers zich houden aan de algemene openstellingsregels van de natuurterreinen van het Natura 2000-gebied en daarmee vallen onder het recreatieve daggebruik (zie paragraaf hierboven).

#### **Conclusie recreatie en toerisme**

Groen	Beschreven recreatie en toerisme
-------	----------------------------------

#### **5.4.13 Luchtvaart**

De Centrale Beoordeling bevat geen beoordeling van luchtvaart. Onderstaande beoordeling is gebaseerd op actuele informatie van de provincie en haar partners.

##### **Algemene beschrijving luchtvaart**

Door Lensink & Aarts<sup>xiv</sup> is een effectbeoordeling uitgevoerd naar het bestaand gebruik van kleine luchthavens en beheerplannen Natura 2000. Hierin is onderzocht of en welke negatieve effecten kunnen optreden van luchtvaart vanaf kleine luchthavens.

De verstoring heeft vooral betrekking op vogels, van de soorten van de Habitatrichtlijn worden alleen gewone en grijze zeehond als verstoringgevoelig voor luchtvaart beschouwd. Habitattypen worden als niet verstoringgevoelig beschouwd. In geen van de Natura 2000-gebieden in Overijssel zijn beide zeehonden aangewezen. Negatieve effecten op Habitatrichtlijngebieden in Overijssel, als gevolg van vliegbewegingen, zijn dan ook op voorhand uit te sluiten. Van de Vogelrichtlijn zijn een groot aantal van de aangewezen vogelsoorten wel op enigerlei wijze verstoringgevoelig voor luchtvaart, vaak door een combinatie van geluid en optische verstoring (zicht). Bij het overschrijden van een drempelwaarde (hoge frequentie van verstoring) kan dit leiden tot een afname van het aantal exemplaren in een gebied. Verstoringbronnen zonder auditieve component hebben, bij gelijke omgevingsfactoren (leefgebied en gedrag verstorende luchtvaartuigen)<sup>xiv</sup>, minder effecten dan bronnen met een auditieve component. Op Natura 2000-gebieden die (ook) als Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen, zijn negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten.

Naast vliegbewegingen van en naar de luchthavens, is het voor enkele soorten luchtvaartuigen mogelijk om buiten een luchthaven op te stijgen en te landen. Dit kan alleen met een door

Gedeputeerde Staten verleende ontheffing vanuit Wet luchtvaart, een zogenaamde TUG-ontheffing (Tijdelijk en Uitzonderlijk Gebruik). Het gaat om de volgende luchtvaartuigen:

- helikopter;
- microlight airplane (MLA);
- gemotoriseerd schermvliegtuig (paramotor);
- heteluchtballon;
- onbemande luchtvaartuigen: RPAS (remotely piloted aircraft system), UAS (unmanned aircraft system) of drone.

In het provinciaal beleid is geregeld dat voor het landen en opstijgen in Natura 2000-gebied (en de Ecologische Hoofdstructuur) geen ontheffing wordt verleend. Negatieve effecten op zowel Vogel- als Habitatrichtlijndoelen door betreding of andere mechanische effecten als gevolg van landen of opstijgen zijn hierdoor eveneens op voorhand uit te sluiten.

### **Beoordeling luchtvaart**

Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek is alleen aangewezen als Habitatrichtlijngebied. De soorten die aangewezen zijn, zijn niet gevoelig voor verstoringen afkomstig van luchtvaartuigen. Omdat landen en opstijgen niet toegestaan is in Natura 2000-gebieden, treden geen negatieve effecten door mechanische effecten door landen of betreding op. Een nadere beoordeling is voor het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek niet aan de orde.

### **Conclusie luchtvaart**

Groen	De beschreven luchtvaart
-------	--------------------------

#### *5.4.14 Motorcrossterreinen*

De maximale afstand waarop motorcross kan leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is gelijk aan die van rijks- en provinciale wegen, namelijk 1 kilometer<sup>v</sup>. Binnen een afstand van 1.000 meter van de in de Centrale Beoordeling behandelde Natura 2000-gebieden liggen geen motorcrossterreinen.

#### *5.4.15 Zandwinnings*

Mogelijke effecten van zandwinnings op instandhoudingsdoelstellingen zijn verdroging en verstoring. Significant negatieve of verstoring effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten als de afstand van de zandwinning tot het betreffende Natura 2000-gebied groter is dan 1 kilometer<sup>v</sup>. Er liggen geen zandwinnings op een afstand van minder dan 1 kilometer van de in de Centrale Beoordeling behandelde Natura 2000-gebieden.

#### *5.4.16 Energiecentrales*

Mogelijke effecten van energiecentrales op instandhoudingsdoelstellingen zijn: verstoring door geluid, verstoring door licht, optische verstoring en uitstoot van stoffen (verontreiniging). Significant negatieve of verstoring effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten als de afstand van de energiecentrale tot het betreffende Natura 2000-gebied groter is dan 10 kilometer<sup>v</sup>. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofemissie maken onderdeel uit van de PAS en zijn in deze beoordeling niet meegenomen. Binnen een afstand van 10 kilometer van Springendal & Dal van de Mosbeek komen geen energiecentrales voor.

#### *5.4.17 Afvalverwerkende bedrijven, vuilstorten, composteerinrichtingen en vergistingsinstallaties*

##### **Afvalverwerkingsinstallaties**

Onder afvalverwerkingsinstallaties worden diverse soorten bedrijven geschaard, zoals verbrandingsinstallaties, composteer- en vergistingsinstallaties en vuilstorten. Door Arcadis (2012) is beoordeeld dat afvalverwerkende bedrijven negatieve effecten kunnen veroorzaken door: verstoring door geluid, verstoring door licht, optische verstoring en verontreiniging door uitstoot van stoffen via lucht of water. Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen worden uitgesloten wanneer tussen de grens van het Natura 2000-gebied en een afvalverwerkend bedrijf groter is dan tien kilometer. Dit betreft echter alleen effecten door vervuilingen via de lucht of grond- of oppervlaktewater. Mogelijke negatieve effecten door vermisting en verzuring als gevolg van stikstofemissie maken onderdeel uit van de PAS en zijn in deze beoordeling niet meegenomen.



Op basis van de Centrale Beoordeling wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek op voorhand uitgesloten kunnen worden

### **Voormalige vuilstorten**

In Overijssel zijn 250 voormalige vuilstorten aanwezig. Een vuilstort wordt als voormalig aangeduid wanneer deze is gesloten voor 1 september 1996. De risico's van voormalige vuilstorten ten opzichte van Natura 2000-gebieden is dat vervuilende stoffen die op deze plaatsen terecht gekomen zijn, in (de bodem van) de Natura 2000-gebieden komen. Het gaat hierbij dan vooral om stoffen als zware metalen of chemicaliën die in de bodem wegzijgen, in het grondwater terecht komen en vervolgens met dit grondwater getransporteerd te worden. Omdat de vuilstorten aan de bovenzijde afgedekt zijn, is het versneld wegzijgen in de bodem of oppervlakkig afstromen met neerslagwater niet mogelijk.

In en in de nabijheid van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek liggen diverse voormalige vuilstorten. Het betreft vier in de directe nabijheid, op een afstand minder dan 300 meter en twee daadwerkelijk binnen de begrenzing. De meeste betreffen stortplaatsen van huishoudelijk afval en grofvuil, waarbij geen verontreinigingen gemeten zijn of aantoonbaar niet van de vuilstort afkomstig zijn. Ook ligt het grondwater dusdanig diep (op 18 meter onder maaiveld) en onder keileem dat uitspoeling naar de Natura 2000-gebieden niet aan de orde is. Tot slot is de stroomrichting westelijk, van het Natura 2000-gebied af. De locaties zijn op dit moment in gebruik als bouwland, bos of liggen onder bebouwing<sup>xv</sup>.

De uitzondering hierop is de zogenaamde teerput van Vasse en de aan de noordzijde aangrenzende voormalige stortplaatsen Bouwhuis en Harmelink. Gezien de grote mate van potentiële vervuiling van de teerput-locatie, is al een aparte sanering (consolidatie) uitgevoerd die in 2013 afgerond is. Door het plaatsen van schermen en afdekkingen, is beoogd dat uitspoeling naar de omgeving voorkomen wordt. Tevens is uit een geohydrologische modellering gebleken op welke plekken verontreinigd grondwater mogelijk aan de oppervlakte kan komen. De betreffende plekken liggen aan de westkant van de zogenaamde slenk van Reutem, enkele kilometers ten westen van het Natura 2000-gebied. Negatieve effecten anders dan al bekend en geconsolideerd, zijn niet aan de orde. Bij onderzoek naar de vervuiling van de teerput zijn echter ook stoffen aangetroffen die waarschijnlijk afkomstig zijn van de voormalige stortplaatsen Bouwhuis en Harmelink. Deze stoffen konden in de teerput terecht komen en gemeten worden door een wijziging in grondwaterstromen als gevolg van een drinkwaterwinning ten zuiden van de locaties (afbuiging grondwaterstroom van richting het westen naar het zuiden). Omdat deze winning inmiddels gestopt is, is de stroming weer westwaarts, buiten het Natura 2000-gebied. Ook deze locaties zorgen niet voor negatieve effecten op het omliggende Natura 2000-gebied.

### **Conclusie afvalverwerkende bedrijven**

Groen	De beschreven voormalige vuilstorten en afvalverwerkende bedrijven
-------	--

## **5.4.18 Natuurbeheer**

### **Beschrijving huidig beheer**

Landschap Overijssel, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten beheren de meeste natuurgebieden in het Natura 2000-gebied. Daarnaast is in het gebied vrij veel particulier natuurbeheer.

In het Natura 2000-gebied worden diverse beheermaatregelen uitgevoerd door de terreinbeherende organisaties en particulieren. Het betreft de volgende maatregelen:

- Heidebeheer. Maaien, chopperen en plaggen van heide aangevuld met bekalking
- Bosonderhoud. Onderhoud van bos bij wandelpaden, fietspaden en dergelijke ten behoeve van de veiligheid en onderhoud van bos ten behoeve van de productie van hout.
- Beheer graslanden en beheer akkers t.b.v. de botanische en faunistische natuurwaarden.
- Beweiding met vee, ten behoeve van natuurbeheer
- Onderhoud van cultuurhistorische elementen. Onderhoud van rododendronstruiken, grafheuvels, urnenvelden en celtic fields.
- Onderhoud van landschapselementen. Onderhoud van houtwallen en singels.
- Onderhoud van poelen en bronvijvers
- Rasteren
- Bestrijding van invasieve exoten
- Monitoring flora en fauna
- Onderhoud van recreatieve voorzieningen

### **Beoordeling huidig natuurbeheer**

Aan het natuurbeheer zijn de volgende mogelijke verstoringsfactoren gekoppeld:

- Oppervlakteverlies;
- verstoring door geluid;
- optische verstoring;
- verstoring door mechanische effecten (betreding en machines);
- verandering in populatiedynamiek.

Hieronder wordt per beheermaatregel besproken wat de effecten op de instandhoudingsdoelen kunnen zijn en wordt aangegeven of deze maatregelen (al dan niet onder voorwaarden) door kunnen gaan.

#### *Heidebeheer*

Heidebeheer vindt plaats om te voorkomen dat de heide dichtgroeit en vergrast. Hiertoe wordt de heide kleinschalig geplagd, gemaaid of gechopperd, met bekalken. Daarnaast vindt begrazing plaats, van droge heide met een geschepende schaapskudde. Deze maatregelen zijn positief voor de instandhouding van de habitattypen vochtige heiden en droge heiden. Om te voorkomen dat de heide door opslag van bomen en struiken dichtgroeit, dient naast de bovengenoemde maatregelen periodiek opslag van bomen en struiken te worden verwijderd, overeenkomstig de aanwijzingen in de PAS-Gebiedsanalyse en de herstelstrategieën. Hierbij kunnen plaatselijk bomen en struiken gehandhaafd worden ten behoeve van structuurvariatie voor aanwezige diersoorten. Voor de beschreven beheermaatregelen moet het gebied betreden worden en moeten machines het gebied in. Dit kan leiden tot verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. De beheermaatregelen worden gefaseerd en met een lage frequentie uitgevoerd, waarbij in het gebied jaarlijks enkele dagen wordt gewerkt. Bij een dergelijk lage frequentie leidt deze activiteit niet tot significant negatieve effecten als gevolg van optische verstoring of verstoring door geluid. Om negatieve effecten van het plaggen te voorkomen dienen restpopulaties van doelsoorten te worden gespaard. Om kenmerkende fauna te sparen dienen plagbanen smaller te zijn dan 7 meter en dient geplagd te worden in de periode augustus tot en met oktober<sup>xvi</sup>. Tot slot dient bij het plaggen in vochtige heiden loodrecht op de hoogtelijnen te worden geplagd, om te voorkomen dat water stagneert.

#### *Bosonderhoud*

In het aanwezige bos worden periodiek bomen en struiken gekapt ten behoeve van de veiligheid of de productie van hout. Hiervoor moet het gebied worden betreden en moeten machines het gebied in. Dit kan leiden tot verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Met name wanneer met machines gewerkt wordt zou bodemverstoring op kunnen treden in kwetsbare habitattypen. Er dient daarom zodanig gewerkt te worden dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt, bijvoorbeeld door het kiezen van alternatieve routes, te werken met aangepast materieel, of het gebruik van materiaal om de druk op de bodem te spreiden. Overige verstoring als gevolg van bosonderhoud zijn uit te sluiten, doordat deze activiteit plaats vindt met een lage frequentie, waarbij bosdelen slechts enkele dagen per jaar worden betreden.

#### *Beheer grasland en beheer akkers t.b.v. de botanische en faunistische natuurwaarden.*

Voor dit beheer vinden maatregelen plaats als maaien, beweiden en bemesten. Een deel van het grasland behoort tot de habitattypen blauwgraslanden en heischrale graslanden. Zeer intensief graslandbeheer kan er toe leiden dat oppervlaktes van deze habitattypen verdwijnen. Overeenkomstig de aanwijzingen in de PAS-Gebiedsanalyse en de herstelstrategieën dient op deze habitattypen een hooilandbeheer te worden gevoerd, waarbij laat in het seizoen wordt gemaaid en waarbij zodanig gewerkt wordt dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt. Om de kwaliteit van de habitattypen te versterken kunnen soorten worden ingebracht door het uitstrooien van maaisel.

Overige graslanden en de akkers behoren zelf niet tot habitattypen, zodat daar directe verstoring als gevolg van mechanische effecten zijn uitgesloten. Wel zouden als gevolg van beheermaatregelen op deze akkers en graslanden nabij gelegen habitattypen kunnen worden verstoord. Om bodemverdichting te voorkomen, wanneer materieel zich naar de akkers en graslanden verplaatst, dient altijd zodanig gewerkt te worden dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt, bijvoorbeeld door het kiezen van alternatieve routes, te werken met aangepast materieel, of het gebruik van materiaal om de druk op de bodem te spreiden.

Bemesting en gewasbescherming kunnen verder verstoring door verontreiniging tot gevolg hebben van nabij gelegen habitattypen. Om de negatieve effecten van bemesting te niet te doen zijn in de PAS-gebiedsanalyse maatregelen opgenomen. Door het uitvoeren van deze PAS-maatregelen in de eerste beheerplanperiode worden de negatieve effecten zo ver verminderd dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen gelden wettelijke kaders. Bij het opstellen van deze kaders is rekening gehouden met effecten van deze middelen op het milieu. Omdat de habitattypen niet op bespotten percelen voorkomen, is geen sprake van rechtstreekse bespuiting. Wel kan door verwaaiing of door af- of uitspoeling sprake zijn van effecten. Op basis van de actuele kennis over de mate van verwaaiing, af- en uitspoeling in combinatie met de geldende voorwaarden waaronder gewasbeschermingsmiddelen toegepast mogen worden, zijn significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen uitgesloten. Wanneer uit nieuwe kennis en/of monitoring blijkt dat de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komen als gevolg van het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen, is de provincie bevoegd om via aanschrijving nadere voorwaarden stellen.

Bij de activiteit wordt tot slot het gebied betreden, wat kan leiden tot optische verstoring. Aangezien deze activiteit slechts enige dagen per jaar plaatsvindt, leidt dit niet tot significant negatieve effecten als gevolg van optische verstoring.

#### *Beweiding met vee, ten behoeve van natuurbeheer*

Graslanden die in het gebied aanwezig zijn worden beweid met vee, om zo de graslandvegetaties open te houden. Beweiding zou kunnen leiden tot verstoring door mechanische effecten. Echter, graslanden die worden beweid behoren niet tot habitattypen. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen zijn dan ook niet te verwachten en de activiteit staat het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

#### *Onderhoud van cultuurhistorische elementen. Onderhoud van rododendronstruiken, grafheuvels, urnenvelden en celtic fields*

Om deze elementen te onderhouden worden struiken gesnoeid, worden gaten in de bodem gedicht en wordt opslag verwijderd. Het betreft werkzaamheden die met een lage frequentie worden uitgevoerd, waarbij in gebiedsdelen hooguit enige dagen per jaar wordt gewerkt. Significant negatieve effecten door optische verstoring zijn hierdoor uitgesloten. Om negatieve effecten door mechanische verstoring (bodemverdichting) te voorkomen dient zodanig gewerkt te worden dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt, bijvoorbeeld door het kiezen van alternatieve routes, te werken met aangepast materieel, of het gebruik van materiaal om de druk op de bodem te spreiden.

#### *Onderhoud van landschapselementen. Onderhoud van houtwallen en singels*

Om houtwallen en singels in stand te houden vindt beheer plaats. Deze maatregel is erop gericht aanwezige natuurwaarden te behouden en te herstellen. De landschapselementen behoren niet tot habitattypen. Significant negatieve effecten door optische verstoring of verstoring door geluid, op habitattypen als gevolg van deze activiteit zijn uitgesloten. Bij deze werkzaamheden wordt materieel gebruikt. Om negatieve effecten hiervan op de bodem van kwetsbare vegetaties te voorkomen dient zodanig gewerkt te worden dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt, bijvoorbeeld door het kiezen van alternatieve routes, te werken met aangepast materieel, of het gebruik van materiaal om de druk op de bodem te spreiden.

Onderhoud van houtwallen draagt bij aan het behoud van deze elementen. Dit is positief voor de instandhouding van het Vliegend hert in het gebied en significant negatieve effecten op deze soort zijn uitgesloten.

#### *Onderhoud van poelen en bronvijvers*

Binnen dit Natura 2000-gebied komt de kamsalamander voor. Om te voorkomen dat poelen in het Natura 2000-gebied ongeschikt worden als leefgebied dient het beheer van poelen waarvan vermoed wordt dat ze leefgebied zijn van de kamsalamander op de volgende wijze te worden vormgegeven:

- Rondom de poelen dient een bufferzone aanwezig te zijn bestaande uit ruigte, struweel of extensief beheerd grasland van minimaal 5 meter breed.
- In de bufferzone van minimaal 5 meter breed vindt geen bemesting plaats en vindt geen bespuiting met chemische bestrijdingsmiddelen plaats.

- Het schonen en baggeren van de poelen dient, overeenkomstig de voorwaarden uit de Soortenstandaard Kamsalamander<sup>xvii</sup>, plaats te vinden in de periode oktober tot en met januari en bij het schonen en baggeren dient op minimaal 25% van de oppervlakte water- en oevervegetatie achter te blijven.
- Bij poelen die als veedrinkpoel worden gebruikt dient minimaal 50% van de poel te worden uitgerasterd om vertrapping van de oevers van de poel tegen te gaan.

Het schonen van vijvers zou tot verstoring van drijvende waterweegbree kunnen leiden. Echter, juist onderhoud en schonen zijn juist positief voor deze soort doordat nieuw potentieel leefgebied ontstaat. Negatieve effecten op de instandhouding van deze soort door deze activiteit zijn uitgesloten. Voor deze activiteit moet het gebied betreden worden en moeten machines het gebied in. Dit kan leiden tot verstoring door geluid en optische verstoring. Omdat deze activiteit met een lage frequentie plaatsvindt, waarbij het gebied hooguit eenmaal per jaar gedurende enkele dagen wordt betreden, leidt dit niet tot significant negatieve effecten als gevolg van deze verstoringen.

#### *Rasteren*

Om kwetsbare vegetaties te beschermen tegen een te hoge graasdruk worden rasters geplaatst in het gebied. Omdat aan de randen van kwetsbare vegetaties wordt gewerkt en het een handeling betreft die in lage frequentie wordt uitgevoerd, waarbij voor de plaatsing van rasters minder dan eenmaal per jaar een vegetatie wordt betreden, zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen uitgesloten. De activiteit staat het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen dan ook niet in de weg.

#### *Bestrijding van invasieve exoten*

Invasieve uitheemse plantensoorten kunnen een bedreiging vormen voor de instandhouding van vegetatietypen doordat ze inheemse soorten belemmeren en verdringen. Deze maatregel is erop gericht aanwezige natuurwaarden te behouden en te herstellen. Het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen bij deze activiteit kan met name een bedreiging vormen voor amfibieën<sup>xviii</sup>. Chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen daarom alleen worden toegepast op stobben voor de nabehandeling van Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers en Robinia pseudoacacia, en alleen op locaties die meer dan 2 meter van open water zijn verwijderd. Aangezien deze beheeringreep slechts een paar dagen per jaar plaatsvindt, leidt dit niet tot significant negatieve effecten als gevolg van optische verstoring of verstoring door betreding. De activiteit staat het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

#### *Monitoring flora en fauna*

Ten behoeve van het natuurbeheer vindt monitoring plaats van flora en fauna. Hierbij vindt ook betreding van habitattypen plaats. Doordat ten behoeve van dit onderzoek gebiedsdelen slechts enkele dagen per jaar worden betreden leidt deze activiteit niet tot significant negatieve gevolgen en staat deze activiteit het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

#### *Onderhoud recreatievoorzieningen*

Het reguliere onderhoud van de recreatievoorzieningen betreft het in bruikbare conditie houden van bebording, routepaaltjes, recreatiepaden en andere voorzieningen als banken en kijkhutten. Dit onderhoud wordt uitgevoerd vanaf of op de bestaande wegen en paden, wordt slechts incidenteel uitgevoerd en betreft werkzaamheden die maar kort (enkele dagen) duren. Als gevolg zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand uitgesloten.

#### *Voorwaarden*

Een aantal activiteiten kunnen onder voorwaarden worden gecontinueerd. Bij de volgende beheeractiviteiten zijn voorwaarden van toepassing:

- Heidebeheer. Om te voorkomen dat de heide door opslag van bomen en struiken dichtgroeit, dient periodiek en plaatselijk opslag van bomen en struiken te worden verwijderd. Om negatieve effecten van het plaggen te voorkomen dienen restpopulaties van doelsoorten te worden gespaard. Om kenmerkende fauna te sparen dienen plagbanen smaller te zijn dan 7 meter en dient geplagd te worden in de periode augustus tot en met oktober. Tot slot dient bij het plaggen in vochtige heiden loodrecht op de hoogtelijnen te worden geplagd, om te voorkomen dat water stagneert.
- Bosonderhoud. Er dient zodanig gewerkt te worden dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt, bijvoorbeeld door het kiezen van alternatieve routes, te werken met aangepast materieel, of het gebruik van materiaal om de druk op de bodem te spreiden.

- Beheer graslanden en akkers. Om bodemverdichting te voorkomen dient altijd zodanig gewerkt te worden dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt, bijvoorbeeld door het kiezen van alternatieve routes, te werken met aangepast materieel, of het gebruik van materiaal om de druk op de bodem te spreiden. Op de habitattypen Schraalgraslanden en blauwgraslanden dient een hooilandbeheer te worden gevoerd, waarbij laat in het seizoen wordt gemaaid. Om de kwaliteit van de habitattypen te versterken kunnen soorten worden ingebracht door het uitstrooien van maaisel.
- Onderhoud van cultuurhistorische elementen. Onderhoud van rododendronstruiken, grafheuvels, urnenvelden en celtic fields. Om negatieve effecten door mechanische versterking (bodemverdichting) te voorkomen dient zodanig gewerkt te worden dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt.
- Onderhoud van landschapselementen. Onderhoud van houtwallen en singels. Er dient zodanig gewerkt te worden dat insporing dieper dan 5 centimeter in habitattypen niet optreedt, bijvoorbeeld door het kiezen van alternatieve routes, te werken met aangepast materieel, of het gebruik van materiaal om de druk op de bodem te spreiden.
- Onderhoud van poelen en bronvijvers waarvan vermoed wordt dat ze leefgebied zijn van de kamsalamander.
  - o Rondom de poelen dient een bufferzone aanwezig te zijn bestaande uit ruigte, struweel of extensief beheerd grasland van minimaal 5 meter breed.
  - o In de bufferzone van minimaal 5 meter breed vindt geen bemesting plaats en vindt geen bespuiting met chemische bestrijdingsmiddelen plaats.
  - o Het schonen en baggeren van de poelen dient, overeenkomstig de voorwaarden uit de Soortenstandaard Kamsalamander (RVO 2014), plaats te vinden in de periode oktober tot en met januari en bij het schonen en baggeren dient op minimaal 25% van de oppervlakte water- en oevervegetatie achter te blijven.
  - o Bij poelen die als veedrinkpoel worden gebruikt dient minimaal 50% van de poel te worden uitgerasterd om vertrapping van de oevers van de poel tegen te gaan.
- Bestrijding invasieve exoten. Chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen alleen worden toegepast op stobben voor de nabehandeling van Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers en Robinia pseudoaccacia, en alleen op locaties die meer dan 2 meter van open water zijn verwijderd.

#### Conclusie natuurbeheer

Groen	De beschreven activiteiten beweiding met vee ten behoeve van natuurbeheer, rasteren, monitoring flora en fauna, onderhoud recreatievoorzieningen, beheer poelen die geen leefgebied zijn van de kamsalamander.
Geel	De volgende beschreven activiteiten kunnen onder boven genoemde voorwaarden worden gecontinueerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heidebeheer;</li> <li>- Bosonderhoud;</li> <li>- Beheer graslanden en akkers,</li> <li>- Onderhoud van cultuurhistorische elementen;</li> <li>- Onderhoud van landschapselementen;</li> <li>- Bestrijding invasieve exoten;</li> <li>- Beheer poelen waarvan vermoed wordt dat ze leefgebied zijn van de kamsalamander.</li> </ul>

#### 5.4.19 Jacht, faunabeheer en schadebestrijding

##### Beschrijving jacht, faunabeheer en schadebestrijding

De Flora- en faunawet stelt dat iedereen zorg in acht moet nemen voor in het wild levende planten en dieren. Beschermen van dieren staat in deze wet voorop en bepaalde handelingen, als verontrusten en doden van dieren zijn alleen onder strikte voorwaarden mogelijk.

##### Jacht

In Nederland mag op grond van de Flora- en faunawet op zes diersoorten worden gejaagd (zie hieronder). Deze soorten zijn op een landelijke lijst aangewezen als bejaagbare wildsoorten. Jagen op andere soorten is verboden. De Flora- en faunawet verbiedt de jacht in Vogelrichtlijngebieden, Watergebieden van internationale betekenis (Wetlands), beschermde natuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten die behoren tot een Habitatrichtlijngebied en waarvoor de status van beschermd natuurmonument is vervallen met de definitieve aanwijzing als Natura 2000-gebied.

#### *Bejaagbare wildsoorten en openstellingsperioden*

<i>Soort</i>	<i>Jagen toegestaan tussen</i>
Wilde eend	15 augustus tot en met 31 januari
Haas	15 oktober tot met 31 januari
Fazant	Hen: 15 oktober tot en met 31 december Haan: 15 oktober tot en met 31 januari
Houtduif	15 oktober tot met 31 januari
Konijn	15 augustus tot en met 31 januari
Patrijs	Jacht niet geopend

#### *Faunabeheer en schadebestrijding*

Naast jacht geldt er binnen de Flora- en faunawet ook in het kader van beheer en schadebestrijding een uitzondering op de algemene bescherming van dieren.

Enkele diersoorten zijn aangewezen als zogeheten landelijke schadesoorten, waarvoor een landelijke vrijstelling geldt om belangrijke schade te voorkomen of te beperken. Het gaat om de soorten van bijlage 1 van het 'Besluit beheer en schadebestrijding dieren': Canadese gans, houtduif, kauw, konijn, vos en zwarte kraai. De grondgebruiker is hierbij ondermeer bevoegd deze soorten te doden of te verontrusten (verjagen). Daarnaast zijn soorten aangewezen die in delen van het land veelvuldig belangrijke schade aanrichten, de zogeheten provinciale schadesoorten. Provincies kunnen in een verordening aan grondgebruikers bepaalde handelingen toestaan, zoals het doden of verjagen van dieren, ter voorkoming van belangrijke schade door deze soorten. Het gaat om de volgende schadesoorten (bijlage 2 van het Besluit beheer en schadebestrijding dieren): brandgans, ekster, fazant, grauwe gans, haas, holenduif, huismus, kleine rietgans, knobbelzwaan, kolgans, meerkoet, rietgans, ringmus, roek, rotgans, smient, spreeuw, wilde eend en woelrat. Gedeputeerde Staten van de provincie Overijssel hebben alle soorten aangewezen om te mogen verontrusten en de roek is onder voorwaarden aangewezen als soort die zonder ontheffing kan worden gedood. Gedeputeerde Staten hebben daarnaast besloten dat faunabeheer en schadebestrijding van grauwe gans, kolgans en brandgans mogelijk is op agrarisch in gebruik zijnde gronden in Natura 2000-gebieden. Dit besluit is gebaseerd op een toetsing aan de Natuurbeschermingswet<sup>xix</sup>.

Het is verder mogelijk om Gedeputeerde Staten van de provincie om ontheffing te vragen van bepaalde verboden van de Flora- en faunawet, bijvoorbeeld een ontheffing om beschermde inheemse dieren in het kader van beheer en schadebestrijding te verontrusten en te doden. In beginsel wordt een dergelijke ontheffing slechts verleend aan erkende faunabeheereenheden, op basis van een goedgekeurd faunabeheerplan. Om de ontheffing te kunnen gebruiken dient de grondgebruiker schriftelijk toestemming te verlenen voor betreding. In Overijssel is stichting Faunabeheereenheid Overijssel door Gedeputeerde Staten erkend als samenwerkingsverband van jachthouders voor het hele grondgebied van Overijssel. Door deze faunabeheereenheid is het door Gedeputeerde Staten goedgekeurde faunabeheerplan Overijssel 2014-2019 opgesteld.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten personen aanwijzen om de stand van een bepaalde diersoort te beperken, eventueel ook zonder toestemming van de grondgebruiker. Het kan daarbij gaan om de diersoorten vermeld op bijlage 1 van de 'Regeling beheer en schadebestrijding dieren': brandgans, Canadese gans, damhert, edelhert, grauwe gans, knobbelzwaan, konijn, kolgans, ree, vos, wild zwijn, wilde eend, beverrat, grijze eekhoorn, huiskraai, Indische gans, marterhond, moeflon, muntjak, muskusrat, Amerikaanse nerts, Nijlgans, Pallas' eekhoorn, rosse stekelstaart, Siberische grondeekhoorn, wasbeer, zwarte zwaan, verwilderde duif en verwilderde kat. In de provincie Overijssel zijn personen aangewezen die in dienst van het waterschap de stand van muskusrat en beverrat beperken (zie paragraaf 5.4.20) en zijn personen aangewezen die op last van politie de stand van de soorten ree, edelhert en wild zwijn kunnen beperken indien deze een gevaar vormen voor de verkeersveiligheid.

#### *Situatie Springendal en dal van de Mosbeek*

Jacht en beheer en schadebestrijding vinden in dit gebied plaats.

#### **Beoordeling jacht, faunabeheer en schadebestrijding**

Mogelijke negatieve effecten van jacht, faunabeheer en schadebestrijding op instandhoudingsdoelen kunnen ontstaan door verandering in soortensamenstelling en populatiedynamiek, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door licht en verstoring door mechanische effecten als gevolg van betreding<sup>v, xi, xx</sup>. In het verleden, toen nog met lood werd geschoten, was van jacht ook

verstoring door verontreiniging te verwachten. Sinds het gebruik van loodhagel is verboden, is verstoring door verontreiniging uitgesloten <sup>xx</sup>.

#### *Verstoring door verandering in soortensamenstelling en populatiedynamiek*

Wanneer bewust wordt ingegrepen in de soortensamenstelling kan dit enerzijds direct effect hebben op soorten. Daarnaast zijn indirecte effecten mogelijk wanneer soorten zeldzaam worden en er een verschuiving plaatsvindt in het evenwicht in een ecosysteem. Er vindt in dit Natura-2000 gebied geen jacht, beheer of schadebestrijding plaats van soorten waarvoor een instandhoudingsdoel geldt, zodat een directe verandering van de soortensamenstelling is uitgesloten. Bij het faunabeheer en schadebestrijding worden soorten bestreden op basis van een landelijke of provinciale vrijstelling, op basis van een ontheffing of op basis van aanwijzing. Uitgangspunt bij zowel vrijstelling, ontheffing en aanwijzing is de eis uit de Flora- en faunawet, die stelt dat de handelingen ten behoeve van beheer en schadebestrijding geen afbreuk mogen doen aan de gunstige staat van instandhouding van de soorten. Op deze wijze blijven populaties duurzaam behouden. Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen door een verandering in populatiedynamiek zijn hierdoor uitgesloten.

#### *Optische verstoring, verstoring door geluid*

Optische verstoring en verstoring door geluid zijn belangrijke verstoringfactoren die op kunnen treden bij jacht, beheer en schadebestrijding. Door de aanwezigheid van mensen en jachthonden en het geluid van geweschoten kunnen diersoorten worden verstoord. Vooral vogels en middelgrote en grote zoogdiersoorten zijn gevoelig voor deze vorm van verstoring (Brenninkmeijer et al. 2008). Voor dit Natura 2000-gebied zijn geen diersoorten aangewezen die gevoelig zijn voor deze vormen van verstoring.

Wanneer jagers het gebied betreden kan optische verstoring van habitattypen optreden. Echter, doordat jacht, faunabeheer en schadebestrijding plaatsvindt met een lage frequentie, waarbij gebiedsdelen slechts enkele dagen in het jaar worden bezocht, zijn significant negatieve effecten als gevolg van deze vorm van verstoring uitgesloten.

#### *Verstoring door licht*

Verstoring door licht kan optreden wanneer kunstlicht wordt gebruikt bij beheer en schadebestrijding. Voor dit Natura 2000-gebied gelden echter geen instandhoudingsdoelstellingen voor soorten die verstoord kunnen worden bij beheer en schadebestrijding met kunstlicht, zodat negatieve effecten als gevolg van verstoring door licht zijn uitgesloten.

#### *Verstoring door mechanische effecten*

Uit de effectenindicator blijkt dat alle habitattypen in het algemeen gevoelig zijn voor mechanische effecten. Onder mechanische effecten vallen betreding en mechanische effecten door het rijden met machines over de habitattypen. Uiteraard leidt betreding door één of enkele personen tot minder verstoring dan het rijden met machines. Betreding van habitattypen kan negatief zijn, doordat de bodem wordt verstoord en vegetatie wordt beschadigd. Bij jacht, faunabeheer en schadebestrijding vindt betreding plaats door één persoon of kleine groepjes van personen. Deze personen bezoeken het gebied met een lage frequentie waarbij ze gedurende enige dagen in het jaar in bepaalde gebiedsdelen aanwezig zijn. Op vegetatietypen die weinig gevoelig zijn voor betreding, zijn als gevolg hiervan significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen uitgesloten. Op vegetatietypen die gevoelig tot zeer gevoelig zijn voor betreding kan hierdoor wel verstoring plaatsvinden.

Gezien de intensiteit en frequentie waarmee betreding tijdens jacht, faunabeheer en schadebestrijding plaatsvindt, kan in Springendal & Dal van de Mosbeek betreding tijdens deze activiteit alleen een knelpunt opleveren voor de habitattypen blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen en kalkmoerassen <sup>v, xx</sup>. Om negatieve effecten op deze habitattypen te voorkomen dienen deze habitattypen niet te worden betreden.

#### *Voorwaarden*

Een aantal activiteiten kunnen onder voorwaarden worden gecontinueerd. Bij de volgende beheeractiviteiten zijn voorwaarden van toepassing:

- Betreding ten behoeve van jacht, beheer en schadebestrijding van de habitattypen blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen en kalkmoerassen is niet toegestaan. Op de habitattypenkaart staat aangegeven waar deze habitattypen voorkomen.

## **Conclusie jacht, faunabeheer en schadebestrijding**

Geel

Beschreven jacht, faunabeheer en schadebestrijding kan onder boven genoemde voorwaarden worden gecontinueerd.

### **5.4.20 Muskusrattenbestrijding**

#### **Beschrijving muskusrattenbestrijding**

In en rondom Spingendal en dal van de Mosbeek vindt bestrijding van muskus- en beverratten plaats. Hiervoor wordt het gebied betreden. Tijdens de trekperiodes van muskusratten (voorjaarstrek van februari tot en met april en najaarstrek van september tot en met november) wordt het gebied circa 1 keer in de week door 1 tot 2 personen bezocht om de vangmiddelen te plaatsen en te controleren. Dit gebeurt veelal lopend, maar soms ook per quad. Buiten de trekperiodes is de intensiteit van de bestrijding lager, de watergangen worden in de zomer en winter hooguit één keer geïnspecteerd.

Voor de bestrijding worden verschillende vangmiddelen gebruikt, namelijk:

- Loslaatkooien;
- Schijnduikers;
- Kooien voor duikers en afzettingen, en;
- Klemmen.

De eerste drie vangmiddelen worden gebruikt tijdens de trekperiodes. De rest van het jaar wordt gewerkt met klemmen die voor de hollen worden gezet.

#### **Beoordeling muskusrattenbestrijding**

Mogelijke effecten van de muskus- en beverrattenbestrijding zijn: verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door betreding (in de effectenindicator val dit onder 'mechanische effecten' genoemd) en verandering in populatiedynamiek (het daadwerkelijk veranderen van de omvang en opbouw van de populatie). Hieronder wordt voor Springendal & Dal van de Mosbeek aangegeven welke habitattypen en -soorten gevoelig zijn voor deze verstoringfactoren:

- Habitattypen: Alle habitattypen zijn gevoelig voor optische verstoring en verstoring door betreding, verstoring door geluid is niet van toepassing;
- De kamsalamander is mogelijk gevoelig voor geluid en optische verstoring en gevoelig voor betreding en verandering in populatiedynamiek;
- De drijvende waterweegbree is gevoelig voor verstoring door mechanische effecten, de andere verstoringfactoren zijn niet van toepassing.
- De beekprik is gevoelig voor verstoring door geluid, verstoring door mechanische effecten en verandering in populatiedynamiek en mogelijk gevoelig voor optische verstoring;
- Het vliegend hert is gevoelig voor optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en verandering in populatiedynamiek en mogelijk gevoelig voor verstoring door geluid.

Muskus- en beverrattenbestrijding vindt in en rondom het Natura 2000-gebied met een zeer geringe intensiteit plaats (hooguit 1 keer per week door 1 tot 2 personen). Significant negatieve effecten als gevolg optische verstoring en verstoring door geluid zijn dan ook op voorhand uit te sluiten; de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen komt niet in gevaar als gevolg van verstoring door geluid en optische verstoring door de muskus- en beverrattenbestrijding. Betreding van habitattypen kan negatief zijn, doordat de bodem wordt verstoord en vegetatie wordt beschadigd. Bij muskus- en beverrattenbestrijding vindt betreding plaats door één persoon of kleine groepjes van personen. Deze personen bezoeken het gebied met een lage frequentie waarbij ze gedurende enige dagen in het jaar in bepaalde gebiedsdelen aanwezig zijn. Op vegetatietypen die weinig gevoelig zijn voor betreding, zijn als gevolg hiervan significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen uitgesloten. Op vegetatietypen die gevoelig tot zeer gevoelig zijn voor betreding kan hierdoor wel verstoring plaatsvinden. Gezien de intensiteit en frequentie waarmee betreding tijdens muskus- en beverrattenbestrijding plaatsvindt, kan in Springendal & Dal van de Mosbeek betreding tijdens deze activiteit alleen een knelpunt opleveren voor de habitattypen blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen en kalkmoerassen<sup>xx</sup>. Om negatieve effecten op deze habitattypen te voorkomen dienen deze habitattypen niet te worden betreden.

Rijden met een quad kan een negatief effect hebben op de natte habitattypen (verstoring door mechanische effecten). De bodems van deze habitattypen zijn gevoelig voor een dergelijke verstoring van de bodemstructuur. Uiteraard is het effect van het rijden met een quad groter dan het effect van betreding door enkele personen, daardoor zijn meer habitattypen gevoelig voor deze vorm van verstoring dan voor verstoring door betreding. De volgende habitattypen zijn gevoelig voor verstoring door het rijden met een quad: vochtige heiden, blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen, pioniervegetaties met snavelbiezen, kalkmoerassen en vochtige alluviale bossen. Op de



habitattypekaart staat aangegeven waar deze habitattypen voorkomen. Zolang niet met een quad of een soortgelijk voertuig over deze habitattypen wordt gereden, zijn negatieve effecten door bodemverstoring (verstoring door mechanische effecten) op deze habitattypen uitgesloten.

Muskus- en beverratbestrijding kan ingrijpen in de populatiedynamiek van de kamsalamander en beekprik. Wanneer schijnduikers en kooien voor duikers en afzettingen worden gebruikt, is het mogelijk dat de kamsalamander en beekprik als bijvangst worden gevangen. Uit onderzoek<sup>xxi</sup> blijkt dat in de periode 2007-2010 tussen de 234.000 en 120.000 muskusratten per jaar zijn gevangen. In dezelfde periode werden tussen de 10.000 en 20.000 bijvangsten per jaar gedaan. De grote massa aan bijvangsten, ongeveer 70%, betrof bruine ratten en woelratten. De Kamsalamander en Beekprik zijn nooit gevangen. Bijvangstgegevens die de muskus- en beverratbestrijders in Overijssel bijhouden geven hetzelfde beeld. Muskus- en beverratbestrijding heeft dan ook geen effect op de populatiegrootte van deze habitatoorten.

#### *Voorwaarde*

De activiteit kan onder voorwaarden worden gecontinueerd. Het gaat om de volgende voorwaarden:

- De habitattypen blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen en kalkmoerassen niet betreden. Op de habitattypenkaart staat aangegeven waar deze habitattypen voorkomen;
- Niet met een quad of een soortgelijk voertuig rijden over de habitattypen vochtige heiden, blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen, pioniervegetaties met snavelbiezen, kalkmoerassen en vochtige alluviale bossen. Op de habitattypekaart staat aangegeven waar deze habitattypen voorkomen.

#### **Conclusie muskusrattenbestrijding**

Geel	Beschreven muskus- en beverrattenbestrijding kan onder boven genoemde voorwaarden worden gecontinueerd.
------	---

## **5.5 Cumulatietoets**

### **Wat is cumulatie**

In dit Natura 2000-beheerplan zijn in bovenstaande paragrafen de bestaande activiteiten getoetst. Zowel de effecten van de afzonderlijke bestaande activiteiten als het eventuele cumulatieve effect moeten worden bepaald. Activiteiten die elk afzonderlijk kleine effecten hebben, kunnen gezamenlijk (in cumulatie) wel significante gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Deze zogenoemde cumulatietoets is een verplicht onderdeel van het Natura 2000-beheerplan.

### **Beoordeling cumulatie in het beheerplan**

Van alle beschreven activiteiten wordt gekeken of sprake is van significant negatieve effecten en zo ja, wat de oorzaak is van de verstoring of aantasting. Vervolgens wordt bekeken of, bij aanwezigheid van andere verstoringen, deze effecten elkaar kunnen versterken (of verminderen). Samengevat wordt bij de beoordeling van cumulatie gekeken naar de volgende onderdelen:

- Effecten ten gevolge van bestaande activiteiten;
- Effecten van voorgenomen maatregelen die in het Natura 2000-beheerplan zijn opgenomen.

Voor de analyse naar cumulatie is eerst bekeken welke activiteiten een negatief effect hebben en welke verstoringfactor hier bij hoort. Vervolgens is gekeken of de verschillende activiteiten met dezelfde verstoringfactoren, die individueel niet als significant negatief beoordeeld zijn, samen wel significant negatieve effecten kunnen hebben en dus sprake is van cumulatie.

### **Cumulatieve effecten**

Uit de effectbeoordelingen van de bestaande activiteiten blijkt dat negatieve effecten als gevolg van mechanische effecten en verdroging niet zonder voorwaarden uit te sluiten zijn. Mechanische effecten betreft betreding van habitattypen of leefgebied door beheermaatregelen, jacht, faunabeheer en schadebestrijding en door muskusrattenbestrijding.

Bij natuurbeheer vinden beheermaatregelen plaats ten gunste van de habitattypen, waarbij voorwaarden worden gesteld aan de wijze van werken, met name om verdichting van de bodem te voorkomen. Verder vindt dit werk veelal met een lage frequentie plaats. Door deze werkwijze worden negatieve effecten op habitattypen voorkomen. Betreding van (betredingsgevoelige) habitattypen en leefgebieden gedurende jacht, faunabeheer, schadebestrijding en muskus- en beverrattenbestrijding is zeer beperkt en is in principe niet toegestaan. Ook het rijden met quads over gevoelige habitattypen tijdens muskus- en beverrattenbestrijding is niet toegestaan. Met

inachtneming van de te nemen maatregelen en voorwaarden zijn cumulatieve effecten door betreding en andere mechanische effecten uit te sluiten.

Verdroging kan optreden door drainage of grond- en oppervlaktewaterwinning. Om negatieve effecten van deze activiteiten te voorkomen, zijn voorwaarden opgenomen om een toename van verdroging te voorkomen. Ook worden in het kader van de PAS maatregelen getroffen voor behoud en herstel van de habitattypen (onder andere hydrologische maatregelen). De voorwaarden betreffen onder andere geen toename van de drainerende werking van omliggende gronden en geen verlaging van het (grond)waterpeil. Onder deze voorwaarden worden significant negatieve effecten uitgesloten. Met inachtneming van de te nemen maatregelen of voorwaarden zijn cumulatieve effecten door verdroging eveneens uit te sluiten.

Geconcludeerd wordt dat cumulatieve effecten van bestaand gebruik en bestaande activiteiten, in combinatie met de effecten van de voorgenomen maatregelen, gezamenlijk niet leiden tot een significant negatieve aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen. De overige vormen van bestaand gebruik en activiteiten die leiden tot (mogelijk) negatieve effecten zijn dusdanig uniek, dat hierdoor geen sprake kan zijn van een gezamenlijk effect.

## 6 Instandhoudingsmaatregelen

In dit hoofdstuk worden de maatregelen besproken die nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. Op korte termijn (1<sup>e</sup> beheerplanperiode van 6 jaar) zijn de herstelmaatregelen gericht op het voorkomen van verslechtering van de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. Op langere termijn (2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> beheerplanperiode, jaar 6 tot 18) worden oppervlakte-uitbreiding en kwaliteitsverbetering (indien tot doel gesteld voor de aangewezen habitattypen) gerealiseerd (zie ook 0).

### 6.1 PAS-maatregelen

#### 6.1.1 Maatregelen op gebiedsniveau

##### Herstelmaatregelen

De maatregelen staan in tabellen 15-17 en zijn voor een groot deel ruimtelijke weergegeven op een kaart in het concept-werkdocument Natura 2000 (Tauw, 2009), evenals op de maatregelenkaarten in bijlage II (inrichtingsmaatregelen) en bijlage III (beheermaatregelen).

Maatregelen in de waterhuishouding bestaan uit:

- het opheffen/verminderen van ontwatering in infiltratie- en brongebieden;
- ophogen van beekbodems tot 10-20 centimeter onder maaiveld;
- retentie van piekafvoeren van stroomgebied waar de ontwatering voorlopig nog niet wordt aangepakt;
- insnijding van beken tegengaan door tegengaan van piekafvoeren met bovengenoemde maatregelen en gelijktijdig actieve beekbodempophoging;
- het tegengaan van terugschrijdende erosie; (in de Springendalse beek kan bij deze maatregel zodanige inrichting worden gekozen, dat ook de passeerbaarheid voor de beekprik (op zich geen PAS-knelpunt) wordt gerealiseerd;
- herstel oorspronkelijke, meanderende lengteprofiel in beektrajecten die genormaliseerd zijn en waar bochtafsnijdingen hebben plaatsgevonden;
- daar waar nog terugschrijdende erosie dreigt doordat delen niet tijdig aangepakt kunnen worden tijdelijk vaste drempel inbrengen (is reeds gedaan bij Mosbeek, Roerink).

##### Toelichting actieve verhoging beekbedding

De ervaring leert dat ophogen van ingesneden beken op verschillende manier kan. Met de uitvoering van herstelprojecten in het gebied is gebleken dat inbreng van hout (takkendammen in richting van de stroming) en actieve inbreng van zand en/of het laten vervoeren van zand door de beek het meest effectief en duurzaam is gebleken. Tijdelijk kan het aanbrengen van dammetjes van hout nodig zijn om zand vast te houden (bij beekherstel project Roordink effectief toegepast). Ook het aanbrengen van klei kan een tijdelijke maatregel zijn en kan ook gebruikt worden om lekkages van beekwater naar de ondergrond te stoppen of beperken (nodig op diverse locaties bij de Mosbeek). Het voorkomen van duikers, veelal door ligging onder verhang zodat ze niet verzanden, speelt een negatieve rol in de faunaverplaatsing. Overdimensie en vlakke ligging of aanleg van voordes kan dit voorkomen en vormt daarmee ook een herstelstrategie voor de beekfauna. Verondieping van de beken vergt dus maatwerk dat op basis van gedetailleerde veldopname wordt voorbereid.

Het verondiepen van beken tot dicht aan maaiveld vermindert de verdroging van grondwatergevoede habitats en voorkomt ook insnijding bij lagere piekafvoeren (die ook na verminderde ontwatering nog steeds blijven optreden bij veel neerslag). Door een ondiep dwarsprofiel verbreedt de beek zich snel bij hogere afvoeren. Dit houdt de stroomsnelheid van het beekwater en daarmee het zandtransport laag. Een van de bovenlopen van de Hazelbekke is in 2007 verondiept met zand en het verhoogde beekprofiel slijt niet in bij extreem grote neerslagpieken, juist omdat de beek zich nu kan verbreden bij hoge afvoeren. Op vergelijkbare wijze dient ook verondieping en, waar nodig, hermeandering plaats te vinden in andere beekdalen.

Maatregelen tegen uitspoeling en afspoeling van meststoffen naar grond- en beekwater bestaan uit:

- Stoppen/ verminderen van bemesting in intrekgebied met uitspoelingsgevoelige bodems;
- Indien sterk vervuילend aanpak van af- en uitspoeling van nutriënten bij landbouwbedrijf Erve Hazelbekke. Dit kan door de aanleg van een agrowadi. Daar zijn goed ervaringen mee opgedaan en o.a. ook toegepast bij een ander erf ten noorden van Hazelbekke;

- Retentie van piekafvoeren van stroomgebied waar de ontwatering voorlopig nog niet wordt aangepakt; in de retentiebekken of andere inrichtingen die afvoer van oppervlaktewater afremmen kan het nutriëntenrijk slib dan bezinken.

#### **Maatregelen in en rond oorsprong- en brongebieden:**

- Landbouwgronden in oorsprongen en brongebied van beekdalen verwerven en inrichten als natuur. Lokaal wordt de fosfaatrijke toplaag verwijderd. Van belang is dat daarbij niet de berging van regenwater in de lokale infiltratiegebieden wordt verminderd. Deze berging is van belang voor de voeding van grondwater uit de lokale systemen. Het uitgevoerde herstelproject in De Strengen is een goed uitgewerkt voorbeeld. Voor elke herstellocatie wordt een herstelplan uitgewerkt op basis van een lokaal vooronderzoek.

#### **Maatregelen binnen verworven natuurgebied:**

- Omvorming naar heide vanuit bos en landbouwpercelen;
- Potentiële grondwaterafhankelijke habitattypen (kaart 7 in concept-werkdocument Natura 2000 (Tauw, 2009)) zijn deels weergegeven in bestaande natuur en gerealiseerde nieuwe natuur. Voor meerdere bestaande/nieuwe natuur delen zijn de herstelmaatregelen nog niet optimaal uitgevoerd, veelal vanwege het optreden van nadelige watereffecten op naburige landbouwpercelen die als EHS nog niet zijn verworven. In deze delen is na verwerving van de naburige EHS-percelen verdere inrichting nodig (M57). Het betreft vooral delen in de dalen van Mosbeek, Hazelbekke en Springendal.

#### **Lokale inpassing herstelmaatregelen**

Voor het hele gebied geldt dat een lokale uitwerking van alle maatregelen (verwijderen ontwatering, verondiepen beken, lokaal plaggen) met goed vooronderzoek nodig is. Elke locatie is namelijk anders doordat de stuwwal zeer divers is wat betreft geohydrologische opbouw. Er bestaat dus geen standaard recept. Voor uitvoering van maatregelen wordt verwezen naar *Twentse bronnen aan de basis van natuurkwaliteit, handleiding voor bescherming en beheer van bronnen in Twente (Horsthuis 2007)*.

#### **Korte termijn**

Voor het stoppen van achteruitgang van grondwaterafhankelijke habitattypen dient in de eerste beheerplanperiode de verdroging en de vermesting via grond- en oppervlaktewater te worden aangepakt. Het betreft hydrologische maatregelen tegen de diepe insnijding van de beken, waar nodig lokale ontwatering stelsels en maatregelen voor een langduriger en gelijkmatiger grondwatervoeding (voorkomen piekafvoeren, langduriger kwel). En het betreft maatregelen die de uit- en afspoeling van meststoffen stoppen of sterk verminderen vanuit landbouwgronden in het intrekgebied van de beekdalen in het Natura 2000 gebied, zodat eutrofiëring via het grond- en oppervlaktewater wordt teruggedrongen.

Voor het Springendal hebben de volgende maatregelen hoge prioriteit:

- Stoppen (waar van toepassing) ontwatering en mestuit- en afspoeling rond de oorsprong en bovenlopen van Springendal (M1, M2, M10, M57 (locaties voor M57 nader aan te geven));
- Het stoppen van de verdroging door diep ingesneden beeklopen door ophoging en waar nodig hermeandering van de beekbedding (M3, M4, M51) en door maatregelen die het opnieuw insnijden voorkomen (tegengaan terugschrijdende erosie M5, tegengaan piekafvoeren M1, M10 (indien M10 invloed heeft op piekafvoer));
- Herinrichting van het verworven perceel met voormalige camping 't Lippert, conform inrichtingsplan 'Terug naar de Bron Het Lippert, 2011'. (M13) en andere verworven nieuwe natuur EHS (M57 (locaties voor M57 nader aan te geven)).

Voor het dal van de Mosbeek hebben de volgende maatregelen hoge prioriteit

- Stoppen (waar van toepassing) ontwatering en mestuit- en -afspoeling rond de oorsprong en bovenlopen van Mosbeek (M16, M17, M19, M22, M57 (locaties voor M57 nader aan te geven));
- Het stoppen van de verdroging door diep ingesneden beeklopen door ophoging en waar nodig hermeandering van de beekbedding (M20, M21) en maatregelen die het opnieuw insnijden voorkomen (tegengaan terugschrijdende erosie (M20, 21), tegengaan piekafvoeren (M20, M21, M23, M24, M25) en opvangen piekafvoeren in retentiebekken (M18));

- Optimale inrichting van reeds verworven EHS nieuwe natuur M57 (locaties voor M57 nader aan te geven).

Voor Hazelbekke hebben de volgende maatregelen hoge prioriteit:

- Stoppen (waar van toepassing) ontwatering en mestuit- en -afspoeling in een smalle zone aan de zuidkant van Hazelbekke (M39), aan de randen van de grote es bij Hazelbekke (M41) en ook op de es (M42) (en waar van toepassing optimale inrichting van reeds verworven EHS nieuwe natuur M57 (locaties voor M57 nader aan te geven));
- Piekafvoeren uit het noordelijke stroomgebied van Hazelbekke worden voorlopig gedempt met maatregelen die zorgen voor retentie van oppervlaktewater (M40);
- Het aanpassen van het erf Hazelbekke, zodanig dat het geen belemmering meer vormt voor het verhogen van de beekbodem en dat er geen af- of uitspoeling van mest optreedt (M38). Het gaat waarschijnlijk vooral om het oplossen van het probleem dat kuilvoerplaatsen in het beekdal liggen, en dat daardoor de beek niet op een hoger peil gebracht kan worden en om het stoppen van eutrofiëring van de beek vanuit de kuilvoeropslag. Een agrowadi biedt hiervoor waarschijnlijk een oplossing. Of ook verdere maatregelen nodig zijn wordt uit het werkdocument N2000 niet duidelijk. Nadere uitwerking is nodig.

Voor de zuidelijke Vasserheide met het dal van de Roezebeek hebben de volgende maatregelen hoge prioriteit:

- Stoppen ontwatering en mestuit- en -afspoeling aan de noordzijde (M45) en langs de bovenloop (M47) van de Roezebeek; (en waar van toepassing optimale inrichting van reeds verworven EHS nieuwe natuur M57 (locaties voor M57 nader aan te geven));
- Het dempen of sterk verondiepen van de sloot langs de Roezebergweg (M44);
- Verondiepen en herstel meanderend lengteprofiel van de Roezebeek (M46).

Om de verdroging van het ondiepe (op leemlagen) grondwatersysteem op de Braamberg (met H6410 blauwgrasland) terug te dringen is het stoppen van de ontwatering in een aantal aangrenzende percelen en waarschijnlijk verondiepen van een bermsloot nodig (samen M61) (zie werkdocument BP, 2009).

In de Brunninkhuizerbeek is al beekherstel gerealiseerd en het grootste deel van de gronden is in natuurbeheer of als akkers met natuurpakket (med. Rob van Dongen WSRD). Voor het behoud van in dit beekdal aanwezig H6410 Blauwgrasland is het tegengaan van uit- en afspoeling van meststoffen en ontwatering in hun intrekgebied nodig. Twee bemeste percelen hebben mogelijk nog invloed op de grondwaterkwaliteit, onderzoek moet uitwijzen in hoeverre hier maatregelen nodig zijn en in welk deel van het terrein (M111). Uit dit onderzoek moet ook blijken of maatregelen op de korte of lange termijn nodig zijn. Om de piekafvoeren en overstroming met vermest grondwater vanuit Duits grondgebied tegen te gaan zijn maatregelen op Duits grondgebied nodig of retentie bij de Nederlandse grens. Onderzoek en gepaste maatregel (M112).

Op de Manderheide (stroomgebied Eendenbeek) komen slechts enkele kleine plekken met (grond)waterafhankelijk habitattypen voor. Het gaat om lokale systemen met een keileemondergrond (Slenk van Reutum). Maatregelen om de hydrologie van het oppervlakkige grondwatersysteem te verbeteren betreffen beekverondieping, het omzetten van naaldbos in heide en het uit bemesting nemen van percelen die van invloed zijn (concreet bekend is perceel bij Holtsüze; "Terug naar de Bron rapport Perceel Droste" (med RvD, WSRD) (M28) en projecten voor herstel Manderheide.

Met de maatregelen zoals hierboven beschreven op de percelen die op de maatregelkaart zijn aangegeven, wordt de vermessing van stikstofgevoelige habitattypen via het grondwater of via directe afspoeling op veel plaatsen gestopt of sterk terug gedrongen. In aanvulling zijn mogelijk maatregelen nodig om de uit- en afspoeling van meststoffen te beperken op percelen waarvan bij het opstellen van de PAS-gebiedsanalyse nog onzeker was in hoeverre deze van invloed zijn op stikstofgevoelige habitattypen. Daarom is voor de eerste beheerplanperiode een onderzoekopgave (M15) nodig om te kunnen bepalen of en waar nog aanvullende maatregelen nodig zijn om de eutrofiëring via af- en uitspoeling tegen te gaan.

De onderzoeksvragen die hiervoor beantwoord moet worden, zijn:

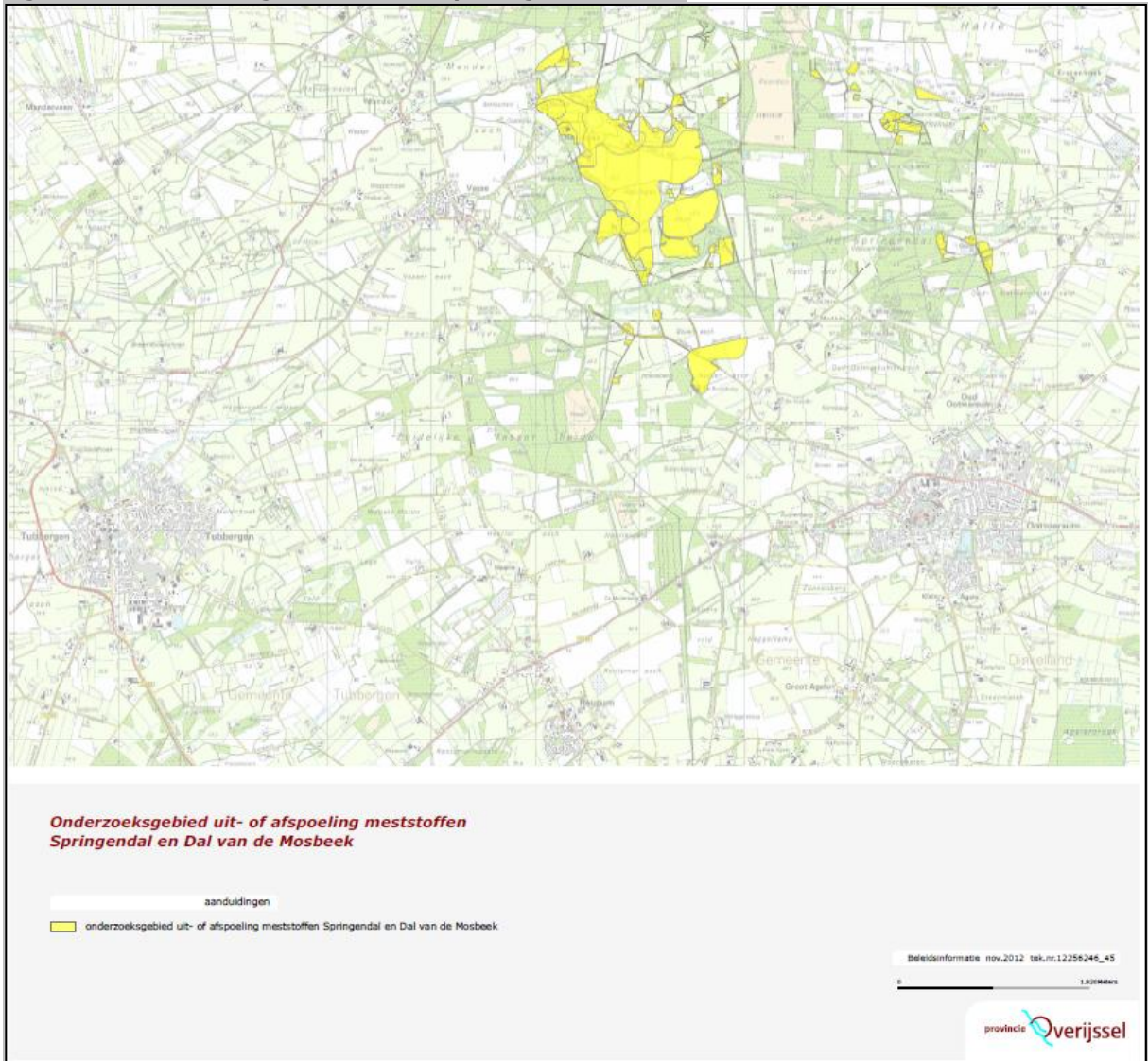
1. Welke nog bemeste percelen kunnen door uit- of afspoeling van invloed zijn op stikstofgevoelige habitattypen? Het betreft dan percelen in het intrekgebied van grondwatergevoede habitattypen, percelen van waaraf afspoeling naar lager gelegen habitattypen kan optreden of percelen die

zodanige invloed hebben op de beekwaterkwaliteit, dat door dit beekwater overstroomde habitattypen hierdoor geëutrofeerd kunnen raken.

Het zoekgebied is op kaart 13 (maatregelen) in het werkdocument Natura 2000 (Werkdocument Natura2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek, Tauw, 28 juli 2009) geel gemarkeerd (Opgave landbouw: onderzoek). Binnen dit gebied kan een verdere inperking en/of prioritering worden gemaakt op basis van af- en uitspoelingsgevoeligheid en de ligging ten opzichte van gevoelige habitattypen. Afspoeling naar lagere gronden en oppervlaktewater is vooral te verwachten vanaf hellende percelen en van perceelsranden. Uit percelen met drains kan vermist water ook via de drainagepijpen in het oppervlaktewater terecht komen. De uitspoelingsgevoeligheid van gronden is uitgewerkt en op kaart beschikbaar in het werkdocument Natura 2000 (Tauw, 2009) en het Achtergronddocument GGOR Springendal & Dal van de Mosbeek. De ligging van de gevoelige habitattypen is af te lezen op de habitattypenkaart.

2. Waar treedt daadwerkelijk afspoeling naar habitattypen op? Heeft dit een nadelig effect op dat habitatype? Welke maatregelen zijn mogelijk om dit te voorkomen?
3. Waar liggen stikstofgevoelige habitattypen die onder invloed van overstromingen met beekwater staan (of komen te staan)? Is de nutriëntenrijkdom van het beekwater een bedreiging voor dat habitatype? Wat zijn de bronnen van de nutriëntenrijkdom van het beekwater (diffuse bronnen, puntlocaties in beeld brengen)? Welke maatregelen zijn mogelijk om de nutriëntenrijkdom van het beekwater op een wenselijk niveau te brengen?
4. Wat is de kwaliteit van het toestromende grondwater onder het habitatype? Treedt aanvoer van nutriënten of sulfaat op?
  - Zo ja, welke bemeste percelen liggen in het intrekgebied en wat is de kwaliteit van het inzijgende grondwater?
  - Zo nee,
    - o ligt het voor de hand dat de grondwaterkwaliteit gaat veranderen doordat nutriënten gaan doorslaan (een aanwijzing hiervoor zijn bijvoorbeeld verhoogde gehalten van chloride, natrium (of kalium) in het grondwater)? Welke bemeste percelen liggen in het intrekgebied en wat is de kwaliteit van het inzijgende grondwater? Of zijn andere oorzaken aan te wijzen (b.v. wegzout)? Zijn maatregelen nodig en zo ja, welke?
    - o of is het kwelwater niet beïnvloed en valt gezien het landgebruik in het intrekgebied geen verandering te verwachten?

**Figuur 13. Onderzoekgebied uit- of afspoeling meststoffen.**



Naast deze op functioneel herstel (herstel hydrologie) gerichte maatregelen zijn per habitattypen nog specifieke maatregelen nodig. Deze worden per habitattypen nader benoemd.

### **Lange termijn**

Voor uitbreiding oppervlakte en verbetering van kwaliteit van grondwaterafhankelijke habitattypen zijn bovengenoemde maatregelen in de waterhuishouding ook nodig. Daarnaast dragen maatregelen bij buiten de N2000 begrenzing, zoals het verhogen van de beekbodem, herstel meanderend profiel en opheffen duikers in de noordelijke bovenloop bij Hazelbekke (M43), zodat piekafvoeren naar benedenstroomse habitats (in dit geval Hazelbekke) gering worden. Aanvullend is in landbouwpercelen in oorsprong en brongebieden verwijdering van de fosfaatrijke toplaag nodig. Zulke herinrichtingsmaatregelen beogen herstel van volledige gradiënten. Zulke maatregelen dienen zorgvuldig te worden voorbereid in samenhang met verwijderen van (veel) drainage voor herstel van bovenlopen van beken en bronnen. Omdat verwijdering van de intensieve ontwatering (veel buisdrains) veel inrichtingswerk vergt is het praktisch gezien het beste om bij aanpak van de ontwatering ook meteen de nutriëntenrijke bouwvoor aan te pakken. In hoeverre maatregelen in grondwaterwinningen t.b.v. drinkwatervoorziening, beregening en andere toepassingen kunnen bijdragen aan de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen van grondwaterafhankelijke habitattypen dient nader onderzocht te worden.

Onderstaande tabel 15 vat de herstelmaatregelen op gebiedsniveau samen en geeft weer op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben. In tabel 17 zijn de maatregelen op gebiedsniveau en habitattypeniveau samengevat waarbij per maatregel wordt aangegeven:

- op welke habitattypen deze effect heeft;
- wat de effectiviteit is;
- wat de responstijd is;
- wat de frequentie van de uitvoering is en
- in welk tijdvak de maatregel wordt uitgevoerd. Onderstaande tabel vat de herstelmaatregelen op gebiedsniveau samen en geeft weer op welke habitattypen deze maatregelen effect hebben.

**Tabel 15. Herstelmaatregelen op gebiedsniveau. Aangegeven wordt op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben**

Maatregel		Knelpunt	
M1	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - Nutterveld	K1+K2+ K8+K31K32+ K21+ K22+ K23
M16	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwgronden rond het brongebied van de Mosbeek	K1+K2+ K8+K31+ K32+ K21+ K22+ K23
M17	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - gedeelte van landbouwgronden van erve De Witker-Weersink -> uitwerking op basis van vooronderzoek	K1+K2+ K8+K31+K32+ K21+ K22+ K23
M45	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwpercelen ten noorden van de Roezebeek	K1+K2+ K8+K31+K32+ K21+ K22+ K23
M61	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Omvormen landbouwgronden: dempen sloten (en bermsloot), opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwgronden ten westen van Braamberg	K1+K2+ K8+K31+K32+ K21+ K22+K 23
M2	beheer	Stoppen bemesting in verpachte percelen ten noorden van Springendalse beek	K8+K31+K32+ K21+ K22+ K23
M22	natuurontwikkeling	Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - perceel ten zuiden van Scholte Nieling (tbv brongebied Mosbeek)	K8+K31+K32+ K21+ K22+ K23
M3+ M20	herstel hydrologie	Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied: - beken Springendal (M3) - Mosbeek (M20)	K2+K3+ K21+ K22+ K23
M43	herstel hydrologie	Verhogen beekbedding buiten N2000 gebied: - noordelijke bovenloop Hazelbekke inclusief het realiseren van inundatiemogelijkheden	K2+K3+ K21+ K22+ K23
M60	herstel hydrologie	Verwerven percelen nieuwe natuur EHS in benedenloop van Mosbeek i.v.m. met verondiepen beek (zie M20)	K2+K3+ K21+ K22+ K23
M4	herstel hydrologie	Verleggen beekloop naar natuurlijke tracé (Springendal ter hoogte van De Bronnen)	K5+K21+K22+ K23
M18+ M40	herstel hydrologie	Aanleg waterretentie voor opvangen piekafvoeren uit landbouwpercelen - twee locaties zuidkant Mosbeek (M18) - nabij Scholte Linde aan noordkant Hazelbekke (M40)	K2+K21+K22+ K23
M19	herstel hydrologie	Stoppen bemesting in landbouwperceel (t.b.v. Mosbeek)	K8+K21+K22+ K23
M21+ M43	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Herstellen meanderend lengteprofiel: - rechtgetrokken trajecten Mosbeek, uitvoeren in combinatie met M20 (M21)	K4



Maatregel			Knelpunt
		- noordelijke bovenloop Hazelbekke inclusief opheffen duikers (M43); dusdanig uitwerken dat piekafvoeren op benedenstroomse deel Hazelbekke gering worden	
M23+ M24+ M25+ M51	herstel hydrologie	Noodmaatregelen voor piekafvoeren vertragen, tegengaan insnijding en bevorderen ophoging beekbedding - bestaande duikers in beek verkleinen (Mosbeek, M23) - takkenbossen/ stenen in beek leggen (Mosbeek, M24) - knijpduikers (Mosbeek, M25) - takkenbossen/ stenen in beek leggen, deze maatregel uitvoeren in samenhang met opheffen twee barrières (Springendalse beek, M51)	K2+ K3+ K21+ K22+ K23
M5	herstel hydrologie	Tegengaan van terugschrijdende erosie in de Springendalse beek (PAS-maatregel) (hierbij zo mogelijk ook oplossen van de barrièrewerking voor migratie van de beekprik bij de wasserij (niet-PAS maatregel))	K3
M38	herstel hydrologie	Aanpassen erf van Erve Hazelbekke tbv verhogen beekprofiel (Hazelbekke)	K3
M39	natuurontwikkeling	Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, omvormen naar natuur (hakhout) - smalle zone van Bovenesch langs huidige reservaat Hazelbekke (M39)	K11+ K21+ K22+ K23
M41	herstel hydrologie	Aanpassen ontwatering (sloten, greppels, drainage buizen) dusdanig dat geen effecten op N2000-gebied optreden: - voet van es bij Hazelbekke (M41)	K1+K2+ K21+ K22+ K23
M42	herstel hydrologie	Verminderen/ aanpassen bemesting zodat uit- en afspoeling van nutriënten voldoende laag wordt: - percelen op grote es bij Hazelbekke (M42)	K8+K21+K22+ K23
M44	herstel hydrologie	Dempen/ sterk verondiepen sloot: - sloot langs Roezebergweg (M44)	K1+K2+ K21+ K22+ K23
M46	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Verondiepen en herstel meanderend lengteprofiel Roezebeek	K2+K21+K22+ K23
M47	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Omvormen landbouwgronden: opheffen drainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - percelen oostelijk van Roezebeek en zuidelijk van Hazelbekke (tbv Roezebeek, M47)	K1+K2+ K8+K21+K22+ K23
M57	herstel hydrologie & natuurontwikkeling	Optimale inrichting van bestaande en reeds verworven nieuwe natuur EHS	K1+K2+ K3+K4+ K21+ K22+ K23
M 111	herstel hydrologie	Stoppen mestuit/afspoeling op gronden in intrek gebied van H6410; vooronderzoek naar begrenzing en termijn waarop de maatregelen moeten worden genomen nodig	K8
M 112	herstel hydrologie	Tegengaan piekafvoer met vermest beekwater vanaf Duits grondgebied (retentiebekken of brongerichte maatregel onderzoeken)	K8
M 56a	herstel hydrologie	Onderzoek en mogelijk aanpassing of re-allocatie grondwaterwinning Mander	K6+K21+K22+ K23
M 56b	herstel hydrologie	Onderzoek en mogelijk grondwaterwinningen t.b.v. beregening, industrie e.d.	K7+K21+K22+ K23

## 6.1.2 Maatregelen op habitattypenniveau

Onderstaande beschrijvingen van herstelmaatregelen op habitattypenniveau zijn gebaseerd op de PAS-herstelstrategieën die voor alle stikstofgevoelige habitattypen landelijk zijn opgesteld (Ministerie van EZ, 2012).

### **Habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden)**

#### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Er worden maatregelen in de waterhuishouding genomen en in EHS-delen vindt omvorming plaats naar natuur (zie § 6.1.1). Periodiek opslag verwijderen voorkomt successie naar bos (M52). Plaatselijk kunnen struiken gehandhaafd worden t.b.v. van structuurvariatie voor fauna. Heel kleinschalig plaggen is belangrijk voor behoud van de kwaliteit (M53). In de natte heide in het Vassergrafveld wordt de laatste jaren vlak naast de Klokjesgentianen geplagd zodat deze zich wat verder kan gaan uitbreiden.

#### *Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*

Beheermaatregelen zijn gelijk aan de korte termijn. De korte termijn maatregelen dragen ook bij aan verbetering van de kwaliteit.

#### *Toelichting maatregelen*

- Maatregelen in de waterhuishouding, opslag verwijderen en plaggen zijn beproefde en effectieve 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 H4030 droge heiden**

#### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Er worden vier sporen voor herstel gevolgd:

1. Een klein deel van de bestaande droge heide die sterk is vergrast, wordt in kleine vlakken deels geplagd in combinatie met bekalking en deels gechopperd (M53). Niet alle vergraste droge heide hoeft te worden aangepakt met plaggen aangezien een kleinschalig voorkomen van grasrijke delen van belang is voor de faunadiversiteit.
2. Een groot deel van de bestaande droge heide wordt nauwelijks beheerd of begrast met het doel hier oude heide met humusprofiel van sterk verteerde humus te laten ontstaan. Dit is gunstig voor een stabiele vochtshouding en een meer evenwichtige balans van nutriënten. Op den duur wordt ook veel stikstof in de sterk verteerde humus geïmmobiliseerd. Het enige beheer dat wel plaatsvindt, is periodieke verwijdering van opslag van bomen en struiken (M52). Daarbij hoeven niet alle bomen en struiken verwijderd te worden aangezien een verspreid voorkomen hiervan gunstig is voor fauna.
3. Extensieve begrazing (M59): Begrazen is een methode die effectief is om de structuurvariatie in de vegetatie te vergroten. De oorzaak van het vergrassingsproces (=stikstoftoevoer) mag dan weinig worden beïnvloed door begrazing, maar de effecten ervan kunnen wel worden verzacht. Zoals reeds eerder werd aangeduid, is de invloed van begrazing op de vegetatiestructuur alleen gunstig bij een lage intensiteit van de begrazing
4. Verbindingen van bestaande heiden worden ontwikkeld door omvorming van landbouwgrond binnen de Natura 2000 begrenzing (M28, M29, M30). Deze inrichting kan deels gecombineerd worden met grondverwerving die nodig is voor maatregelen in de waterhuishouding en tegen vermessing van grond- en beekwater. Ontwikkeling kan daarom al starten vanaf de eerste beheerplanperiode. Voor ontwikkeling van droge heide kan het noodzakelijk de fosfaatrijke toplaag te verwijderen. Plaggen en strooisel uit soortenrijke droge heide kunnen worden ingebracht ten behoeve van herstel van soortenrijkdom.
5. Nieuwe verbindingen van bestaande heiden worden ontwikkeld door het kappen van bos al dan niet met plaggen (M28, M9a, M9b). Plaggen is niet altijd nodig voor terugkeer van heide. Veel van de huidige heide is in de loop der jaren dichtgegroeid. Deze nog vrij jonge opslag dient in alle randen verwijderd moet worden. Voor verbindingen moet al ouder bos gekapt gaan worden en dat is geen bos dat een habitatype is.
6. Verder kan er op kleine schaal nieuwvorming optreden in EHS-delen waar omvorming plaatsvindt naar natuur (zie § 6.1.1).

*Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*  
Beheermaatregelen gelijk aan de korte termijn.

*Toelichting maatregelen*

- Plaggen met bekalken en chopperen zijn maatregelen die op kleine schaal ingezet kunnen worden voor herstel van kwaliteit en het verlichten van de effecten van stikstofdepositie. Plaggen leidt bij een hoge stikstofdepositie wel tot een onbalans in de nutriëntenhuishouding.
- Geen of nauwelijks beheer draagt bij aan de ontwikkeling van oude heide met humusprofiel van sterk verteerde strooisel. Dit is gunstig voor een stabiele vocht- en nutriëntenhuishouding en een meer evenwichtige balans van nutriënten. Oudere heidestadia leveren ook een bijdrage aan de kwaliteit. Op den duur wordt ook veel van stikstof in de sterk verteerde humus geïmmobiliseerd. Op een middellange termijn kan deze herstelstrategie werken, op een langere termijn is dat nog niet duidelijk.
- Periodiek opslag verwijderen en kappen van bos zijn beiden bewezen maatregelen.
- Extensieve begrazing, die gunstig is voor ontwikkeling van een gevarieerde microstructuur in oude heiden.
- Afgraven landbouwgrond is een bewezen en effectieve maatregel mits voldoende fosfaat wordt verwijderd. In gebieden met een ondiepe grondwaterstand bij afgraven rekening houden met behoud en herstel van de waterhuishouding voor andere habitattypen.
- 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 H5130 jeneverbesstruwelen**

*Voorkomen verslechtering korte termijn*

Lokaal wordt boomopslag verwijderd en lokaal geplagd rond jeneverbesstruwelen in het Onland, langs de hooidijk, het Oud-Ootmarsumerveld, Vasserveld en tussen de Cirkels voor behoud van de kwaliteit van de huidige voorkomens en om kieming van Jeneverbes te stimuleren (M12). Verder wordt in het beheer rekening gehouden met kieming van jeneverbes op omgevormde landbouwpercelen. Hier dienen kiemplanten ontzien te worden bij maai-beheer. Eventuele opslag van bomen hier wel tegengaan (M52). Omdat de huidige voorkomens van het habitatype uit oude struwelen bestaan die binnen afzienbare termijn instorten, wordt deze maatregelen in de eerste beheerplanperiode genomen. Met monitoring wordt vastgesteld of kieming van Jeneverbes optreedt en in hoeverre overleving van de juveniele jeneverbessen rond bestaande voorkomens van het habitatype en in de Strengen optreedt. In EHS-delen vindt omvorming plaats naar natuur wat kansen biedt voor nieuwvorming.

*Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*

Maatregelen gelijk aan korte termijn. Opslag van bomen wordt periodiek verwijderd (M52). Wanneer kieming en overleving van jonge exemplaren tegenvallen dan worden voor de tweede beheerplanperiode aanvullende maatregelen overwogen. Welke dat zijn moet dan bezien worden mede op ervaringen van herstel in andere gebieden.

*Toelichting maatregelen*

- Maatregelen die kieming bevorderen werken meestal positief.
- Het vrijstellen van struwelen is een hypothetische maatregel (volgens logisch nadenken zou de maatregel kunnen werken maar ze is niet beproefd).
- Begrazing is een hypothetische maatregel.
- De herstelstrategie ontraadt bekalken van plagplekken vanwege risico op P-tekort zonder dat duidelijk is waarom. Opvallend is dat dit argument niet speelt voor de combinatie van plaggen en bekalken voor habitatype H4030 droge heiden. Tegelijk wordt in de herstelstrategie geconstateerd dat sterke verzuring kieming kan belemmeren. Bekalking kan dat juist verhelpen. Dit vergt maatwerk een nader deskundigenoordeel op basis van het landelijke onderzoek naar de knelpunten in de ontwikkeling van jeneverbesstruwelen.
- 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 H6230 \*heischrale graslanden**

*Voorkomen verslechtering korte termijn*

Er worden maatregelen in de waterhuishouding en tegen uit/afspoeling van nutriënten genomen en in EHS-delen vindt omvorming plaats naar natuur. Voor de instandhouding is hooilandbeheer nodig

(M26). Hooilandbeheer heeft uit beheertechnische overwegingen de voorkeur. Voor herstel van de kwaliteit kan inbreng van soorten nodig zijn. Dit kan plaatsvinden door uitstrooien van maaisel van goed ontwikkelde locaties (bv uit Mosbeek, Luttenbergven) of materiaal van specifieke plantensoorten (M54). Inbreng van materiaal kan het beste plaatsvinden in de eerste jaren na inrichting van terreinen omdat de vegetatie dan nog weinig bedekt. Herhaling kan nodig zijn als soorten niet meteen opkomen.

#### *Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*

Beheermaatregelen gelijk aan de korte termijn.

Uitbreiding van de oppervlakte is op kleine schaal mogelijk in droog-nat-gradiënten in oorsprong, brongebieden en beekdalflanken waar in de eerste beheerplanperiode maatregelen worden uitgevoerd.

#### *Toelichting maatregelen*

- Hydrologisch herstel is een bewezen, duurzame maatregel voor het herstel van buffering van grondwatergevoede heischrale graslanden; binnen enkele jaren is respons te verwachten en de effectiviteit is groot;
- Volgens de Herstelstrategie zijn maaien en begrazen als maatregel alleen vaak niet effectief genoeg om de negatieve effecten van hoge stikstofdepositie te verlichten (aangezien ze niet leiden tot een betere buffering). Ook intensivering van deze maatregelen hebben waarschijnlijk onvoldoende effect.
- Afgraven van landbouwgrond kan mits rekening wordt gehouden met behoud of herstel van de waterhuishouding leiden tot herstel van abiotische condities. Vaak treedt geen duurzame uitbreiding van heischrale graslanden op. Dit komt omdat de dispersie mogelijkheden van de typische soorten in het huidige landschap vaak ook een beperkende factor zijn.
- Herintroductie is in de herstelstrategie is aangemerkt als hypothetisch of vuistregel. Voor deze maatregel kan alleen worden gekozen na een adequate vegetatiekartering en landschapsecologische analyse om te voorkomen dat aanwezige bronpopulaties over het hoofd worden gezien en de kansen voor succes worden geoptimaliseerd.
- 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 H6410 blauwgraslanden**

##### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Er worden maatregelen in de waterhuishouding en tegen uit/afspoeling van nutriënten genomen en in EHS-delen vindt omvorming plaats naar natuur (zie § 6.1.1). Voor de instandhouding is hooilandbeheer met licht materieel nodig (M26). Voor herstel van de kwaliteit kan inbreng van soorten nodig zijn. Dit kan plaatsvinden door uitstrooien van maaisel van goed ontwikkelde locaties (bv uit Mosbeek, Luttenbergven) of materiaal van specifieke plantensoorten (M54). Inbreng van materiaal kan het beste plaatsvinden in de eerste jaren na inrichting van terreinen omdat de vegetatie dan nog weinig bedekt. Herhaling kan nodig zijn als soorten niet meteen opkomen.

#### *Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*

Beheermaatregelen gelijk aan de korte termijn.

Uitbreiding van de oppervlakte is op kleine schaal mogelijk in droog-nat-gradiënten in oorsprong, brongebieden en beekdalflanken waar in de eerste beheerplanperiode maatregelen worden uitgevoerd.

#### *Toelichting maatregelen*

- Herstel van de waterhuishouding en grond- en oppervlaktewaterkwaliteit zijn bewezen, effectieve maatregelen op een lange termijn.
- Hooilandbeheer (M18) en het tegengaan van struweelvorming (M21) zijn randvoorwaardelijk.
- Plaggen (M22) is alleen effectief wanneer het grondwaterstandsregime en kwel van basenrijk grondwater voldoende zijn hersteld.
- Afgraven van landbouwgrond (M23) is ook effectief mits dit gecombineerd wordt met herstel van waterstandsregime en kwel en deze maatregel in de buurt van bestaande voorkomens van het habitatype wordt uitgevoerd (i.v.m. met dispersie van soorten).
- Herintroductie door middel van maaisel uit de streek is een no-regret maatregel. In de herstelstrategie is onduidelijk of deze maatregel bewezen is. Recente literatuur (o.a. DLN artikel Koolmansdijk) geeft aan dat dit wel het geval is.

- 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 H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen)**

#### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Er worden maatregelen in de waterhuishouding en tegen uit/afspoeling van nutriënten genomen en in EHS-delen vindt omvorming plaats naar natuur (zie § 6.1.1). Voor de instandhouding is hooilandbeheer met lichtmaterieel nodig (M26). Als door een te slappe bodem maaien schadelijk is, kan het nodig zijn periodiek opslag te verwijderen om successie naar bos te voorkomen (M52). Voor herstel van de kwaliteit kan inbreng van soorten nodig zijn (M54). Dit kan plaatsvinden door uitstrooien van maaisel van goed ontwikkelde locaties (bv. uit Mosbeek, Luttenbergven) of materiaal van specifieke plantensoorten (M54). Inbreng van materiaal kan het beste plaatsvinden in de eerste jaren na inrichting van terreinen omdat de vegetatie dan nog weinig bedekt. Herhaling kan nodig zijn als soorten niet meteen opkomen.

#### *Realiseren instandhoudingsdoel lange termijn*

Beheermaatregelen gelijk aan de korte termijn. Uitbreiding van de oppervlakte is op kleine schaal mogelijk in droog-nat-gradiënten in oorsprong, brongebieden en beekdalflanken waar in de eerste beheerplanperiode maatregelen worden uitgevoerd. Aanvullend worden in het dal van de Roezebeek maatregelen in de waterhuishouding genomen en EHS-percelen omgevormd naar natuur (M47; zie §6.1.1).

#### *Toelichting maatregelen*

- Hooilandbeheer is een beproefde maatregel.
- Opslag verwijderen is een bewezen maatregel.
- Vernatting is een beproefde maatregel.
- Er is nog geen ervaring met herstel van het habitatype door middel van ondiep afgraven/plaggen van landbouwgrond.
- De effectiviteit van inbreng van soorten is onbekend. Gebrekkige dispersie van soorten zal beperkingen opleggen aan het herstel.
- 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 H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen**

#### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Er worden maatregelen in de waterhuishouding en tegen uit/afspoeling van nutriënten genomen (zie § 6.1.1). Dit habitatype komt in het Natura 2000 gebied voor op plagplekken. Voor behoud is het periodiek plaggen nodig in kleine vlakken (M55). Het herstelstrategiedocument schrijft eens in de vijf jaar voor. De plagfrequentie kan het beste worden afgestemd op de vegetatieontwikkeling. Plagwerkzaamheden worden gespreid in ruimte en tijd uitgevoerd. Omdat in de eerste beheerplanperiode diverse landbouwpercelen worden ingericht als natuur kan ook worden afgewacht of het habitatype hier ontstaat. Periodiek wordt opslag verwijderd, dit voorkomt successie naar bos (M52). Plagplekken in vochtige heiden kunnen na verloop van tijd overgaan van H7150 naar H4010. Doordat dit type ook weer geplagd kan worden waarbij als successiestadium H7150 ontstaat, moeten deze twee typen als onderdeel van een complex gezien worden.

#### *Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*

Beheermaatregelen gelijk aan de korte termijn.

#### *Toelichting maatregelen*

- Kleinschalig plaggen is een beproefde maatregel voor herstel en de instandhouding van het habitatype. Bekalking van plagplekken wordt niet nodig geacht, omdat een aanzienlijk deel van de locaties onder invloed van zwak gebufferd grondwater staat.
- 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 H7230 kalkmoerassen**

#### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Er worden maatregelen in de waterhuishouding en tegen uit/afspoeling van nutriënten genomen en in EHS-delen vindt omvorming plaats naar natuur (zie § 6.1.1). Voor de instandhouding is hooilandbeheer met licht materieel nodig (M26). Voor herstel van de kwaliteit kan inbreng van soorten nodig zijn. Dit kan plaatsvinden door uitstrooien van maaisel van goed ontwikkelde locaties (bv uit Mosbeek, Luttenbergven) of materiaal van specifieke plantensoorten (M54). Inbreng van materiaal kan het beste plaatsvinden in de eerste jaren na inrichting van terreinen omdat de vegetatie dan nog weinig bedekt. Herhaling kan nodig zijn als soorten niet meteen opkomen. Landschap Overijssel wacht liever nog een tijdje af of soorten uit zich zelf terug keren.

#### *Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*

De beheermaatregelen zijn gelijk aan die op de korte termijn. Uitbreiding van de oppervlakte is op kleine schaal mogelijk in droog-nat-gradiënten in oorsprong, brongebieden en beekdalflanken waar in de eerste beheerplanperiode maatregelen worden uitgevoerd. Aanvullend worden in het dal van de Roezebeek maatregelen in de waterhuishouding genomen en EHS-percelen omgevormd naar natuur (M47; zie § 6.1.1).

#### *Toelichting maatregelen*

- Hooilandbeheer is een bewezen maatregel.
- Het herstelstrategiedocument geeft aan dat plaggen een hypothetische maatregel is. Uit ervaringen in de Lemselermaten blijkt dat indien de hydrologie op orde is, ondiep afgraven effectief is voor een termijn van minstens 20 jaar (Aggenbach & Jansen 2004).
- 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 het voorkomen van verslechtering op korte termijn zijn geen maatregelen nodig. Wel dienen in de eerste beheerplanperiode beheermaatregelen te worden genomen voor realiseren van het instandhoudingsdoelstelling op lange termijn. Deze maatregelen worden hieronder beschreven.

#### *Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*

Door middel van bosrandbeheer (M33: periodiek gekartelde bosrand kappen, brede bosrand zeer extensief beheren) worden schrale zomen en mantels ontwikkeld. Op kleine schaal wordt de strooisellaag verwijderd (M58). Dit is echter een experimentele maatregel waarvan de effectiviteit met monitoring wordt gevolgd. In een deel van de voorkomens zou geëxperimenteerd kunnen worden met extensieve begrazing (M59). Dit is een experimentele maatregel waarvan de effectiviteit met monitoring wordt gevolgd. Door middel van het inbrengen van boomsoorten met goed afbreekbaar strooisel (M102) kan de tendens van strooiselaccumulatie en bodemverzuuring in opstanden van eik en beuk ten dele worden omgebogen. Kansrijke boomsoorten in dit habitatype zijn winterlinde en gewone esdoorn en op (leem)rijke bodems ook es, iep en hazelaar. Dit is een bewezen maatregel met grote effectiviteit (verschillen van een half pH-punt zijn gemeten) en duurzaamheid. De responstijd is echter lang, aangezien ingebrachte boomsoorten eerst voldoende moeten groeien om een voldoende aandeel in de strooiselproductie te hebben. De responstijd is 10 jaar of meer. Hakhoutbeheer (M101) is gunstig voor het lichtklimaat en verhoogt de dynamiek. Bij afvoer van het hout worden ook nutriënten afgevoerd, maar vanwege het lage stikstofgehalte van hout is de afvoer beperkt.

#### *Toelichting maatregelen*

- Actief beheer is nodig voor het creëren van zomen. De maatregel wordt in het herstelstrategiedocument genoemd maar zonder indicatie van de effectiviteit.
- Verwijderen van strooisel is een hypothetische maatregel (volgens logisch nadenken zou de maatregel kunnen werken maar ze is niet beproefd). Deze kan als experiment worden toegepast.
- Extensieve begrazing is een hypothetische maatregel. Deze kan als experiment worden toegepast.
- Hakhoutbeheer is een maatregel die onder voorwaarden (zie herstelstrategie) een bijdrage kan leveren. De effectiviteit (via lichtklimaat en dynamiek) kan groot zijn, maar de responstijd ligt

tussen enkele jaren en meer dan 10 jaar. De herstelstrategietekst stelt, dat het in hakhoutbeheer nemen niet automatisch en niet op de korte termijn zal leiden tot herstel. Vuistregel.

- Inbrengen van boomsoorten met goed afbreekbaar strooisel is een bewezen effectieve maatregel. De maatregel is duurzaam. De responstijd is lang (meer dan tien jaar), de effecten op pH zullen dus pas na twee beheerplanperiodes gaan optreden.
- 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 H91E0C \*vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)**

#### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Er worden maatregelen in de waterhuishouding en tegen uit/afspoeling van nutriënten genomen en in EHS-delen vindt omvorming plaats naar natuur (zie § 6.1.1). Voor de instandhouding is geen vegetatiebeheer nodig.

#### *Realiseren instandhoudingsdoelstelling lange termijn*

Uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit is mogelijk door de maatregelen in de eerste beheerplanperiode. Aanvullend worden in het dal van de Roezebeek maatregelen in de waterhuishouding genomen en EHS-percelen omgevormd naar natuur (M47; zie § 6.1.1). Uitbreidingen kunnen zowel plaatsvinden in bestaand bos dat momenteel niet tot het habitatype behoort en door uitbreiding in omgevormde EHS-gronden. Keuze voor het ontwikkelen van alluviale bossen of korte vegetatie moet op lokale schaal in de uitwerking van herstelprojecten worden gemaakt.

#### *Toelichting maatregelen*

- Hakhoutbeheer wordt afgeraden, omdat het de vraag is of dit beheer bijdraagt aan herstel en averechts kan werken door extra lichtval op venige bodems.
- 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.

### **Samenvatting**

Onderstaande tabel vat de herstelmaatregelen op habitatypeniveau samen en geeft weer op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben. In tabel 17 zijn de maatregelen op gebiedsniveau en habitatypeniveau samengevat waarbij per maatregel wordt aangegeven:

- op welke habitatypen deze effect heeft;
- wat de effectiviteit is;
- wat de responstijd is;
- wat de frequentie van de uitvoering is en
- in welk tijdvak de maatregel wordt uitgevoerd.

Vanwege de samenhang in het ecologisch systeem hebben maatregelen vaak effect op meerdere habitatypen. De begrenzing van de maatregelen wordt vaak bepaald door de ligging van het habitatype waarvoor de maatregelen bedoeld zijn.

De maatregelen die in deze gebiedsanalyse voor de habitats zijn opgenomen, hebben ook betrekking op locaties waar het habitat zou kunnen voorkomen, maar waar de aanwezigheid niet met zekerheid is vastgesteld op de habitatkaart. Dit betreft locaties met een zoekgebied voor dat habitat en/of locaties waar meerdere habitats niet kunnen worden uitgesloten (code H9999 op de habitatkaart). Of in dit gebied zoekgebieden en/of H9999 voorkomen, blijkt uit de habitatypenkaart. In de praktijk zullen maatregelen alleen worden uitgevoerd waar uit nader onderzoek blijkt dat het betreffende habitat daadwerkelijk voorkomt.

**Tabel 16. Herstelmaatregelen op habitattypeniveau. Aangegeven wordt op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben**

Maatregel			Knelpunt
M28 + M29 + M30	beheer	Verbinden en uitbreiden droge heide: - Holtsuze en Manderstreu door omvormen bos naar heide (door kappen en plaggen) en door omvormen landbouwgrond (door afgraven fosfaatrijke toplaag) (M28) - voorkomens heide Manderheide door omvormen landbouwgrond (door afgraven fosfaatrijke toplaag) (tbv Manderheide, M29+M30)	K31+K32+ K21+ K22+K23
M9a	beheer	Verbinden en uitbreiden droge heide: - Paardenslenkte met Hugelgraberheide door omvormen van bos naar heide op Nederlands grondgebied	K31+K32+ K21+ K22+K23
M9b	beheer	Verbinden en uitbreiden droge heide: - Paardenslenkte met Hugelgraberheide door omvormen van bos naar heide op Duits grondgebied	K31+K32+ K21+ K22+K23
M10	beheer	Stoppen mestuitspoeling en omvormen naar heide van landbouwperceel langs de Brandtorenweg; uitzoeken welke afgraafdiepte hiervoor nodig is	K31+K32
M12	beheer	Verwijderen van opstand en lokaal plaggen rond Jeneverbesstruwelen in het Onland en het Oud-Ootmarsumer-veld en ontwikkeling kiemplanten en overleving kiemplanten volgen	K33+K21+ K22+ K23
M13	inrichting & beheer	Herinrichting van verworven perceel met voormalige camping 't Lippert conform inrichtingsplan 'Terug naar de Bron Het Lippert, 2011'	K3, K8+K15+K22+ K23
M26	beheer	Laat in groeiseizoen maaien en afvoeren van voorkomens en potentiële voorkomens van habitattypen H6230, H6410, H7140A en H7230	K21
M33	beheer	Bosranden omvormen tot overgangen met mantels en zomen (tbv Mosbeek M33)	K12+K21+ K22+ K23
M52	beheer	Periodiek opslag verwijderen	K14+K21+ K21+ K22+K23
M53	beheer	Periodiek kleinschalig plaggen en bekalken of chopperen	K21+K22+ K23
M54	beheer	Inbreng diaspora van plantensoorten door uitstrooien maaisel uit goed ontwikkelde terreinen en inbreng van specifieke soorten	K32
M55	beheer	Periodiek kleinschalig plaggen	K13
H58	beheer	Kleinschalig verwijderen van strooisel	K21+K22
H59	beheer	Begrazen	K21+K22+ K23
M101	beheer	Hakhoutbeheer	K12+K21+ K22+K23
M102	beheer	Inbrengen boomsoorten met gunstig strooisel	K21+K22+ K23
M15		Onderzoeksopgave: welke percelen in het intrekgebied waar bemesting in eerste beheerplanperiode nog niet beëindigd wordt, dragen sterk bij aan vermessing van grondwater dat naar kwelafhankelijke habitattypen in de beekdalen stroomt; het onderzoek wordt uitgevoerd in de 1e beheerplanperiode en leidt tot het begrenzen van agrarische percelen waar bemesting wordt gestopt.	K8+K21+K22+ K23



**Tabel 17. Samenvattende tabel herstelmaatregelen op gebieds- en habitattypeniveau.**

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M1 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - Nutterveld (tbv Springendal, M1)	H4030 Droge heiden	● ● ○	1 - 5	46,4 ha	Eenmalig (1)
	H5130 Jeneverbesstruwelen				
M1 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - Nutterveld (tbv Springendal, M1) <i>responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	1 - 5	46,4 ha	Eenmalig (1)
M1 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - Nutterveld (tbv Springendal, M1) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	46,4 ha	Eenmalig (1)
	H7230 Kalkmoerassen				
	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen				
	H6230 Heischrale graslanden				
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)					
M1 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - Nutterveld (tbv Springendal, M1) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	46,4 ha	Eenmalig (1)
M10 Stoppen mestuitspoeling en omvormen naar heide van landbouwperceel langs de Brandtorenweg; uitzoeken welke afgraafdiepte hiervoor nodig is <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	6,0 ha	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M10 Stoppen mestuitspoeling en omvormen naar heide van landbouwperceel langs de Brandtorenweg; uitzoeken welke afgraafdiepte hiervoor nodig is	H4030	Droge heiden	● ● ○	1 - 5	6,0 ha	Eenmalig (1)
M10 Stoppen mestuitspoeling en omvormen naar heide van landbouwperceel langs de Brandtorenweg; uitzoeken welke afgraafdiepte hiervoor nodig is <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	Hg1EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	6,0 ha	Eenmalig (1)
M101 hakhoutbeheer <i>responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	Hg120	Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ●	1 - 5	18,94 ha	Cyclisch (1,2,3)
M102 Inbrengen boomsoorten met gunstig strooisel	Hg120	Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ●	>= 10	3 st	Eenmalig (1,2,3)
M111 Stoppen mestuit/afspoeling op gronden in intrek gebied van H6410; vooronderzoek naar begrenzing en termijn nodig <i>pas.maatregelen staat niet specifiek benoemt in herstelstrategie</i>	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	-	2,5 ha	Eenmalig (1)
M112 Onderzoeksopgave tegengaan piekafvoer met vermost beekwater vanaf Duits grondgebied (referentiebekken of brongerichte maatregel onderzoeken)	H6410	Blauwgraslanden	-	-	0,1 ha	Eenmalig (1,2,3)
M12 verwijderen van opstand en lokaal plaggen rond Jeneverbesstruwelen in het Onland en het oud-oostmarsumerveld en ontwikkeling kiemplanten en overleving kiemplanten volgen <i>deels ook directe respons</i>	H5130	Jeneverbesstruwelen	● ● ○	1 - 5	9,5 ha	Cyclisch (1)
M13 Herinrichting van verworven perceel met voormalige camping 't Lippert conform inrichtingsplan 'Terug naar de Bron Het Lippert, 2011'	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	>= 10	9,4 ha	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M13 Herinrichting van verworven perceel met voormalige camping 't Lippert conform inrichtingsplan 'Terug naar de Bron Het Lippert, 2011' als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	9,4 ha	Eenmalig (1)
	H6230 Heischrale graslanden				
M13 Herinrichting van verworven perceel met voormalige camping 't Lippert conform inrichtingsplan 'Terug naar de Bron Het Lippert, 2011' als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	9,4 ha	Eenmalig (1)
M15 Onderzoeksopgave welke percelen in het intrekgebied waar bemesting in eerste beheerplanperiode nog niet beëindigd wordt, dragen sterk bij aan vermesting van grondwater	H6410 Blauwgraslanden	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)				
	H7230 Kalkmoerassen				
	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)				
	H6230 Heischrale graslanden				
M16 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwgronden rond het brongebied van de Mosbeek (tbv Mosbeek, M16) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	11,1 ha	Eenmalig (1)
M16 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwgronden rond het brongebied van de Mosbeek (tbv Mosbeek, M16)	H4030 Droge heiden	● ● ○	1 - 5	11,1 ha	Eenmalig (1)
	H5130 Jeneverbesstruwelen				
	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)				
M16 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwgronden rond het brongebied van de Mosbeek (tbv Mosbeek, M16) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	11,1 ha	Eenmalig (1)
	H7230 Kalkmoerassen				
	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen				
	H6230 Heischrale graslanden				
	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)				

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M17 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - gedeelte van landbouwgronden van erve De Witker-Weersink -> uitwerking op basis van vooronderzoek (tbv Mosbeek, M17) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	13,6 ha	Eenmalig (1)
M17 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - gedeelte van landbouwgronden van erve De Witker-Weersink -> uitwerking op basis van vooronderzoek (tbv Mosbeek, M17) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	13,6 ha	Eenmalig (1)
M17 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - gedeelte van landbouwgronden van erve De Witker-Weersink -> uitwerking op basis van vooronderzoek (tbv Mosbeek, M17)	H4030 Droge heiden H5130 Jeneverbesstruwelen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ○	1 - 5	13,6 ha	Eenmalig (1)
M18 Aanleg waterretentie voor opvangen piekafvoeren uit landbouwpercelen twee locaties zuidkant Mosbeek (M18) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H6230 Heischrale graslanden	● ● ●	5 - 10	3,1 ha	Eenmalig (1)
M18 Aanleg waterretentie voor opvangen piekafvoeren uit landbouwpercelen twee locaties zuidkant Mosbeek (M18) responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	3,1 ha	Eenmalig (1)
M18 Aanleg waterretentie voor opvangen piekafvoeren uit landbouwpercelen twee locaties zuidkant Mosbeek (M18) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	3,1 ha	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M19 Stoppen bemesting in landbouwperceel (tbv Mosbeek, M19) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	7,1 ha	Eenmalig (1)
M2 Stoppen bemesting in verpachte percelen ten noorden van Springendalse beek	H5130 Jeneverbesstruwelen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	0,1 ha	Eenmalig (1)
M2 Stoppen bemesting in verpachte percelen ten noorden van Springendalse beek als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	0,1 ha	Eenmalig (1)
M2 Stoppen bemesting in verpachte percelen ten noorden van Springendalse beek als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden H6230 Heischrale graslanden	● ● ●	5 - 10	0,1 ha	Eenmalig (1)
M20 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied:- Mosbeek (M20) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	8.527 m	Eenmalig (1)
M20 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied:- Mosbeek (M20) responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	8.527 m	Eenmalig (1)
M20 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied:- Mosbeek (M20) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	8.527 m	Eenmalig (1)
M21 Herstellen meanderend lengteprofiel:rechtgetrokken trajecten Mosbeek, uitvoeren in combi met M20 (M21) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden H7150 Pionierv egetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	8.527 m	Eenmalig (1)
M21 Herstellen meanderend lengteprofiel:rechtgetrokken trajecten Mosbeek, uitvoeren in combi met M20 (M21) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	8.527 m	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M21 Herstellen meanderend lengteprofiel: rechtgetrokken trajecten Mosbeek, uitvoeren in combi met M20 (M21) <i>respons-tijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	8,527 m	Eenmalig (1)
M22 Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - perceel ten zuiden van Scholte Nieling (tbv brongebied Mosbeek, M22 als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, respons-tijd kan oplopen tot > 10 jaar)	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	13,6 ha	Eenmalig (1)
M22 Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - perceel ten zuiden van Scholte Nieling (tbv brongebied Mosbeek, M22)	H4030 Droge heiden H5130 Jeneverbesstruwelen	● ● ○	1 - 5	13,6 ha	Eenmalig (1)
M22 Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - perceel ten zuiden van Scholte Nieling (tbv brongebied Mosbeek, M22 als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel)	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	13,6 ha	Eenmalig (1)
M22 Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - perceel ten zuiden van Scholte Nieling (tbv brongebied Mosbeek, M22) <i>respons-tijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	13,6 ha	Eenmalig (1)
M23 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, bestaande duikers in beek verkleinen (Mosbeek, M23) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	8,527 m	Eenmalig (1)
M23 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, bestaande duikers in beek verkleinen (Mosbeek, M23)	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	>= 10	8,527 m	Eenmalig (1)
M23 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, bestaande duikers in beek verkleinen (Mosbeek, M23) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, respons-tijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	8,527 m	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M24 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, takkenbossen/ stenen in beek leggen (Mosbeek, M24) <i>responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilverenen (trilverenen)	● ● ●	5 - 10	8,527 m	Eenmalig (1)
M24 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, takkenbossen/ stenen in beek leggen (Mosbeek, M24) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	8,527 m	Eenmalig (1)
M24 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, takkenbossen/ stenen in beek leggen (Mosbeek, M24) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	8,527 m	Eenmalig (1)
M25 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, knijpduikers (Mosbeek, M25) <i>responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilverenen (trilverenen)	● ● ●	5 - 10	8,527 m	Eenmalig (1)
M25 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, knijpduikers (Mosbeek, M25) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	8,527 m	Eenmalig (1)
M25 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren, knijpduikers (Mosbeek, M25) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	8,527 m	Eenmalig (1)
M26 Laat in groeiseizoen maaien en afvoeren van voorkomens en potentiële voorkomens van habitattypen H6230, H6410, H7140A en H7230 <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H7230 Kalkmoerassen	● ● ●	>= 10	0,52 ha	Eenmalig (1,2,3)
M26 Laat in groeiseizoen maaien en afvoeren van voorkomens en potentiële voorkomens van habitattypen H6230, H6410, H7140A en H7230	H6230 Heischrale graslanden	● ● ○	5 - 10	2,39 ha	Cyclisch (1,2,3)

Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M26 Laat in groeiseizoen maaien en afvoeren van voorkomens en potentiële voorkomens van habitattypen H6230, H6410, H7140A en H7230	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	2,94 ha	Cyclisch (1,2,3)
M26 Laat in groeiseizoen maaien en afvoeren van voorkomens en potentiële voorkomens van habitattypen H6230, H6410, H7140A en H7230 <i>potentiële effectiviteit voor beekdalen onbekend</i>	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	< 1	0,0 ha	Cyclisch (1,2,3)
M28 Verbinden en uitbreiden droge heide: - Holtsuze en Manderstreu door omvormen bos naar heide (door kappen en plaggen) en door omvormen landbouwgrond (door afgraven fosfaatrijke toplaag) (tbv Mosbeek, M28)	H4030	Droge heiden	● ● ○	1 - 5	± 205,8 ha	Eenmalig (1)
M28+M29+M30 Verbinden en uitbreiden droge heide door omvorming vanuit bos of landbouwgrond	H4030	Droge heiden	● ● ○	1 - 5	93,04 ha	Eenmalig (1)
M29+M30 Verbinden en uitbreiden droge heide: - voorkomens heide Manderheide door omvormen landbouwgrond (door afgraven fosfaatrijke toplaag) (tbv Manderheide, M29+M30)	H4030	Droge heiden	● ● ○	1 - 5	± 205,8 ha	Eenmalig (1)
M3 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied:- beken Springendal (M3) <i>responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	3,1 km	Eenmalig (1)
M3 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied:- beken Springendal (M3) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 H7230 H6230 H4010A	Blauwgraslanden Kalkmoerassen Heischrale graslanden Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	3,1 km	Eenmalig (1)
M3 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied:- beken Springendal (M3) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	3,1 km	Eenmalig (1)
M33 Bosranden omvormen tot overgangen met mantels en zomen (tbv Mosbeek M33) <i>geen formeel onderdeel van herstelstrategie</i>	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	-	18,94 ha	Eenmalig (1,2,3)



Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M38 Aanpassen erf van Erve Hazelbekke tbv verhogen beekprofiel (Hazelbekke) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	1,3 ha	Eenmalig (1)
M38 Aanpassen erf van Erve Hazelbekke tbv verhogen beekprofiel (Hazelbekke) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	1,3 ha	Eenmalig (1)
M38 Aanpassen erf van Erve Hazelbekke tbv verhogen beekprofiel (Hazelbekke) responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	1,3 ha	Eenmalig (1)
M39 Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, omvormen naar natuur (hakhout) - smalle zone van Bovenesch langs huidige reservaat Hazelbekke (M39)	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	>= 10	8,8 ha	Eenmalig (1)
M39 Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, omvormen naar natuur (hakhout) - smalle zone van Bovenesch langs huidige reservaat Hazelbekke (M39) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H7230 Kalkmoerassen	● ● ●	>= 10	8,8 ha	Eenmalig (1)
M39 Omvormen landbouwgronden: stoppen bemesting, omvormen naar natuur (hakhout) - smalle zone van Bovenesch langs huidige reservaat Hazelbekke (M39) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	8,8 ha	Eenmalig (1)
M4 Verleggen beekloop naar natuurlijke trace (Springendal ter hoogte van De Bronnen) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	8,8 ha	Eenmalig (1)
M4 Verleggen beekloop naar natuurlijke trace (Springendal ter hoogte van De Bronnen) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	8,8 ha	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M4 Verleggen beekloop naar natuurlijke trace (Springendal ter hoogte van De Bronnen) <i>respons-tijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	8,8 ha	Eenmalig (1)
M40 Aanleg waterretentie voor opvangen piekafvoeren uit landbouwpercelen nabij Scholte Linde aan noordkant Hazelbekke (M40) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H6230 Heischrale graslanden	● ● ●	5 - 10	1,7 ha	Eenmalig (1)
M40 Aanleg waterretentie voor opvangen piekafvoeren uit landbouwpercelen nabij Scholte Linde aan noordkant Hazelbekke (M40) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, respons-tijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	1,7 ha	Eenmalig (1)
M40 Aanleg waterretentie voor opvangen piekafvoeren uit landbouwpercelen nabij Scholte Linde aan noordkant Hazelbekke (M40) <i>respons-tijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	1,7 ha	Eenmalig (1)
M41 Aanpassen ontwatering (sloten, greppels, drainage buizen) dusdanig dat geen effecten op N2000-gebied optreden: - voet van es bij Hazelbekke (M41) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H7230 Kalkmoerassen	● ● ●	>= 10	4,2 ha	Eenmalig (1)
M41 Aanpassen ontwatering (sloten, greppels, drainage buizen) dusdanig dat geen effecten op N2000-gebied optreden: - voet van es bij Hazelbekke (M41) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, respons-tijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	4,2 ha	Eenmalig (1)
M41 Aanpassen ontwatering (sloten, greppels, drainage buizen) dusdanig dat geen effecten op N2000-gebied optreden: - voet van es bij Hazelbekke (M41) <i>respons-tijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	4,2 ha	Eenmalig (1)
M42 Verminderen/aanpassen bemesting zodat uit- en afspoeling van nutriënten voldoende laag wordt: - percelen op grote es bij Hazelbekke (M42)	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	>= 10	± nog niet bekend	Eenmalig (2,3)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M42 Verminderen/aanpassen bemesting zodat uit- en afspoeling van nutriënten voldoende laag wordt: - percelen op grote es bij Hazelbekke (M42) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H7230 Kalkmoerassen	● ● ●	>= 10	± nog niet bekend	Eenmalig (2,3)
M42 Verminderen/aanpassen bemesting zodat uit- en afspoeling van nutriënten voldoende laag wordt: - percelen op grote es bij Hazelbekke (M42) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	± nog niet bekend	Eenmalig (2,3)
M43 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied en hermeandering: - noordelijke bovenloop Hazelbekke inclusief het realiseren van inundatiemogelijkheden (M43) zie ook M21, 8,5 km	H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	6,0-8,0 ha	Eenmalig (1)
M43 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied en hermeandering: - noordelijke bovenloop Hazelbekke inclusief het realiseren van inundatiemogelijkheden (M43) zie ook M21, 8,5 km als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H6410 Blauwgraslanden H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	5 - 10	6,0-8,0 ha	Eenmalig (1)
M43 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied en hermeandering: - noordelijke bovenloop Hazelbekke inclusief het realiseren van inundatiemogelijkheden (M43) zie ook M21, 8,5 km. Als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	6,0-8,0 ha	Eenmalig (1)
M43 Verhogen beekbedding over gehele traject N2000 gebied en hermeandering: - noordelijke bovenloop Hazelbekke inclusief het realiseren van inundatiemogelijkheden (M43) zie ook M21, 8,5 km responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	6,0-8,0 ha	Eenmalig (1)
M44 Dempfen/sterk verondiepen sloot: - sloot langs Roezebergweg (M44) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	0,6 km	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M44 Dempen/ sterk verondiepen sloot: - sloot langs Roezebergweg (M44) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	0,6 km	Eenmalig (1)
M45 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - landbouwpercelen ten noorden van de Roezebeek (tbv Roezebeek, M45) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	13,7 ha	Eenmalig (1)
M45 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - landbouwpercelen ten noorden van de Roezebeek (tbv Roezebeek, M45)	H4030 Droge heiden H5130 Jeneverbestruwelen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ○	1 - 5	13,7 ha	Eenmalig (1)
M45 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - landbouwpercelen ten noorden van de Roezebeek (tbv Roezebeek, M45) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	13,7 ha	Eenmalig (1)
M46 Verondiepen en herstel meanderend lengteprofiel Roezebeek <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	1,2 km	Eenmalig (1)
M46 Verondiepen en herstel meanderend lengteprofiel Roezebeek <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	1,2 km	Eenmalig (1)
M47 Omvormen landbouwgronden: opheffen drainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - percelen oostelijk van Roezebeek en zuidelijk van Hazelbekke (tbv Roezebeek, M47) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	28,9 ha	Eenmalig (2,3)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M47 Omvormen landbouwgronden: opheffen drainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke top laag - percelen oostelijk van Roezebeek en zuidelijk van Hazelbekke (tbv Roezebeek, M47)	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	>= 10	28,9 ha	Eenmalig (2,3)
M5 Tegengaan van terugschrijdende erosie in de Spingendaalse beek nadat barrierewerking van de wasserij is opgelost ten behoeven van herstel van de migratiemogelijkheid voor de Beekprik; het oplossen van het barriereknelpunt bij de wasserij is integraal onderdeel van deze maatregel	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	>= 10	± nog niet bekend	Eenmalig (1)
M5 Tegengaan van terugschrijdende erosie in de Spingendaalse beek nadat barrierewerking van de wasserij is opgelost ten behoeven van herstel van de migratiemogelijkheid voor de Beekprik; het oplossen van het barriereknelpunt bij de wasserij is integraal onderdeel van deze maatregel <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	± nog niet bekend	Eenmalig (1)
M5 Tegengaan van terugschrijdende erosie in de Spingendaalse beek nadat barrierewerking van de wasserij is opgelost ten behoeven van herstel van de migratiemogelijkheid voor de Beekprik; het oplossen van het barriereknelpunt bij de wasserij is integraal onderdeel van deze maatregel <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	± nog niet bekend	Eenmalig (1)
M51 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren takkenbossen/ stenen in beek leggen, deze maatregel uitvoeren in samenhang met opheffen twee barrieres (Springendaalse beek, M51) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	3,3 km	Eenmalig (1)
M51 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren takkenbossen/ stenen in beek leggen, deze maatregel uitvoeren in samenhang met opheffen twee barrieres (Springendaalse beek, M51) <i>responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	3,3 km	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M51 Noodpas.maatregelen tegen piekafvoeren takkenbossen/ stenen in beek leggen, deze maatregel uitvoeren in samenhang met opheffen twee barrières (Springendaalse beek, M51) als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot > 10 jaar	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	3,3 km	Eenmalig (1)
M52 periodiek opslag verwijderen	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	2,02 ha	Cyclisch (1,2,3)
M52 periodiek opslag verwijderen	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ○	1 - 5	0,13 ha	Cyclisch (1,2,3)
M52 periodiek opslag verwijderen	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ○	< 1	0,00 ha	Eenmalig (1,2,3)
M52 periodiek opslag verwijderen	H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5	93,04 ha	Cyclisch (1,2,3)
M52 periodiek opslag verwijderen	H5130 Jeneverbesstruwelen	● ● ●	1 - 5	3,48 ha	Cyclisch (1,2,3)
M52 periodiek opslag verwijderen	H7230 Kalkmoerassen	● ● ●	1 - 5	0,52 ha	Cyclisch (1,2,3)
M53 periodiek kleinschalig plaggen en bekalken of chopperen	H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5	93,04 ha	Cyclisch (1,2,3)
M53 periodiek kleinschalig plaggen en bekalken of chopperen	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	2,02 ha	Cyclisch (1,2,3)
M54 inbreng diaspore van plantensoorten door uitstrooien maaisel uit goed ontwikkelde terreinen en inbreng van specifieke soorten <i>geen formeel onderdeel van herstelstrategie</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-	0,00 ha	Cyclisch (1,2,3)
M54 inbreng diaspore van plantensoorten door uitstrooien maaisel uit goed ontwikkelde terreinen en inbreng van specifieke soorten <i>geen formeel onderdeel van herstelstrategie</i>	H6230 Heischrale graslanden	-	-	2,39 ha	Cyclisch (1,2,3)
M54 inbreng diaspore van plantensoorten door uitstrooien maaisel uit goed ontwikkelde terreinen en inbreng van specifieke soorten <i>geen formeel onderdeel van herstelstrategie</i>	H6410 Blauwgraslanden	-	-	2,94 ha	Cyclisch (1,2,3)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M54 inbreng diaspore van plantensoorten door uitstrooien maaisel uit goed ontwikkelde terreinen en inbreng van specifieke soorten <i>geen formeel onderdeel van herstelstrategie</i>	H7230 Kalkmoerassen	-	-	0,52 ha	Cyclisch (1,2,3)
M55 periodiek kleinschalig plaggen	H7150 Pioniervegaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5	0,13 ha	Cyclisch (1,2,3)
M56a Onderzoek en mogelijk aanpassing reallocatie grondwaterwinning Mander	H6410 Blauwgraslanden H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) H7230 Kalkmoerassen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7150 Pioniervegaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (2)
M56b Onderzoek en mogelijk grondwaterwinningen tbv beregening industrie e.d.	H6410 Blauwgraslanden H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) H7230 Kalkmoerassen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7150 Pioniervegaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-	± niet van toepassing	Eenmalig (2)
M57 Optimale inrichting van bestaande en reeds verworven nieuwe natuur EHS <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	± nog niet bekend	Eenmalig (1)
M57 Optimale inrichting van bestaande en reeds verworven nieuwe natuur EHS <i>responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	± nog niet bekend	Eenmalig (1)
M57 Optimale inrichting van bestaande en reeds verworven nieuwe natuur EHS <i>Als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	5 - 10	± nog niet bekend	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M58 Kleinschalig verwijderen van strooisel	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ○	1 - 5	18,94 ha	Cyclisch (1,2,3)
M59 begrazen binnen raster/sloten	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ○	1 - 5	18,94 ha	Cyclisch (1,2,3)
M59 begrazen binnen raster/sloten	H4030 Droge heiden	● ● ●	1 - 5	93,04 ha	Cyclisch (1,2,3)
M60 Verwerven percelen nieuwe natuur EHS in benedenloop van Mosbeek ivm met verondiepen beek (zie M20) <i>responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ●	5 - 10	13,6 -16,6 ha	Eenmalig (1)
M60 Verwerven percelen nieuwe natuur EHS in benedenloop van Mosbeek ivm met verondiepen beek (zie M20) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	13,6 -16,6 ha	Eenmalig (1)
M60 Verwerven percelen nieuwe natuur EHS in benedenloop van Mosbeek ivm met verondiepen beek (zie M20) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	13,6 -16,6 ha	Eenmalig (1)
M61 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwgronden ten westen van Braamberg (M61) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel, responstijd kan oplopen tot &gt; 10 jaar</i>	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	2,5-7,7 ha	Eenmalig (1)
M61 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwgronden ten westen van Braamberg (M61) <i>als onderdeel van totale pakket hydrologisch herstel</i>	H6410 Blauwgraslanden H7230 Kalkmoerassen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen H6230 Heischrale graslanden H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	2,5-7,7 ha	Eenmalig (1)
M61 Omvormen landbouwgronden: dempen sloten, opheffen buisdrainage, stoppen bemesting, verwijderen fosfaatrijke toplaag - landbouwgronden ten westen van Braamberg (M61)	H4030 Droge heiden H5130 Jeneverbesstruwelen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	● ● ○	1 - 5	2,5-7,7 ha	Eenmalig (1)



#### Legenda:

- \* ● ○ ○ klein
- ● ○ matig
- ● ● groot
- \*\* De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben: < 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer
- \*\*\* De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

### 6.1.3 Maatregelen voor habitatsorten

#### Habitatsoort H1096 beekprik

De beekprik komt momenteel alleen voor in de Springendalse beek voor. Deze populatie is kwetsbaar, omdat ze maar in een beperkt traject van één beek haar volledige levenscyclus kan voltooien, de piekafvoeren zijn vergroot en de het water vervuild is met nutriënten. Het bovenstroomse deel van de beek is voor de individuen die benedenstrooms zijn aangetroffen onbereikbaar wegens twee barrières. De maatregelen in de waterhuishouding en de beek (inclusief wegnemen van de barrières) zorgen voor een vergroting en voor betere kwaliteit van het leefgebied, waarbij het wegnemen van de barrières als niet-PAS maatregel moet worden beschouwd. De maatregelen zorgen voor een minder extreme afvoerdynamiek en voor een veel betere beekmorfologie. Door stoppen/ vermindering van de bemesting bovenstrooms wordt ook de nutriëntenbelasting minder. Door natuurontwikkeling zal ook de belasting met pesticiden afnemen. Uitvoering van werkzaamheden voor beekherstel zelf kunnen directe invloed hebben op de populatie. Graafwerkzaamheden moeten daarom zorgvuldig plaatsvinden. Daarom is het verstandig om beekophoging geleidelijk te laten plaatsvinden door sedimentaanvoer vanaf bovenstrooms of een nieuwe loop te graven, die aan te takken en vervolgens de oude vanaf bovenstrooms naar benedenstroom te dempen. Het inbrengen van takken in de beek kan geleidelijke sedimentatie bevorderen. Bij het wegnemen van de barrières (niet-PAS maatregel) kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn om terugschrijdende erosie tegen te gaan. Dit is zeker nodig als de verhoging van de beekbedding benedenstrooms pas later kan plaatsvinden. Bij de uitvoering van maatregelen tegen terugschrijdende erosie (bv stenen in bedding, takken bossen) moet gelet worden dat deze zelf geen barrière gaan vormen.

Conclusie: voor de beekprik zijn in de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode geen aanvullende PAS-maatregelen noodzakelijk. Deze soort komt voor in het stikstofgevoelig leefgebied Bron bovenloop (LG1), waarvan momenteel niets bekend is over de trend in kwaliteit. Tijdens de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode dient daarom een verspreidingskaart van dit leefgebied opgesteld te worden. Als uit deze kaart mocht blijken dat er wel sprake is van achteruitgang in areaal en/of kwaliteit én dat daardoor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de beekprik die van dit leefgebied afhankelijk is in gevaar komt, dan worden in de 2<sup>e</sup> beheerplanperiode alsnog aanvullende PAS-herstelmaatregelen voor dit leefgebied uitgevoerd. Welke herstelmaatregelen dan het meest effectief zijn, is afhankelijk van de lokale situatie en omvang van een eventueel stikstofdepositie knelpunt en kan daarom nu nog niet worden aangegeven.

#### Habitatsoort H1166 kamsalamander

De Kamsalamander komt voor in enkele poelen langs de bovenloop van de Eendenbeek. Geen informatie over trend beschikbaar. Deze soort is in dit gebied niet gebonden aan een stikstofgevoelig habitatype of leefgebied. Kansen voor uitbreiding van het leefgebied van deze soort liggen in het gebied rondom de huidige populaties. Naar verwachting zal het graven van enkele nieuwe poelen nabij de huidige populatie een positief effect hebben op de soort. Tevens zijn houtwallen erg belangrijk voor de migratie van de soort. Dit zijn echter geen PAS-maatregelen. Conclusie: voor de Kamsalamander zijn geen aanvullende PAS-maatregelen noodzakelijk.

#### Habitatsoort H1831 drijvende waterweegbree

De soort komt op dit moment niet voor in het Natura 2000-gebied. De soort kwam voor in een bronvijver, dat valt onder natuurdoeltype Gebufferde poel en wiel (bospoel) (3.14c). Dit leefgebied is niet gevoelig voor stikstofdepositie en daarmee is de achteruitgang niet stikstof gerelateerd.

Conclusie: Er zijn geen PAS-maatregelen nodig om de doelen voor deze soort te behalen (in het beheerplan wordt beschreven hoe de instandhoudingsdoelen voor deze soort gerealiseerd worden).

### 6.1.4 *Interactie PAS- maatregelen met andere habitattypen en -soorten*

Alle habitattypen zijn stikstofgevoelig. De hydrologische herstelmaatregelen dragen in belangrijke mate bij aan het realiseren van de ecologische vereisten voor alle grondwaterafhankelijke habitattypen. Mogelijk zullen er bij hydrologisch herstel plaatselijk wel verschuivingen naar hoger in de gradiënt optreden. Dit is een gunstige ontwikkeling die de ontwikkeling van volledige gradiënten stimuleert. Het vergt mogelijk wel dat die plekken geschikt zijn voor vestiging. Het plaggen van vergaste heide of het terugzetten van bos of struweel kunnen nodig zijn. Het omvormen van bos of bemeste gronden naar heide is gunstig voor de waterkwaliteit (en kwantiteit) voor grondwatergevoede habitattypen.

#### **Habitatsoort H1083 vliegend hert**

De meeste herstelmaatregelen hebben geen invloed op het leefgebied en op de populatie zelf. De beheermaatregel voor habitatype H9120 beuken-eikenbossen met hulst draagt juist bij aan een betere kwaliteit van het leefgebied door de ontwikkeling van geleidelijke bosranden. Larven hebben namelijk oude eiken nodig die redelijk vrij staan. Speciale maatregelen (bv ingraven eikenstammen) zouden hier tevens nog de aanwezigheid van dood eikenhout kunnen bevorderen. Bij het omvormen van bos naar heide ten behoeve uitbreiding en het verbinden van habitatype H4030 droge heiden dienen oude eiken te worden ontzien (indien aanwezig).

## 6.2 *niet-PAS maatregelen*

In het Springendal & Dal van de Mosbeek zijn naast onderstaande onderzoeksmaatregel op gebiedsniveau alleen voor het vliegend hert, de beekprik, de kamsalamander en drijvende waterweegbree maatregelen geformuleerd die niet in de gebiedsanalyse zijn opgenomen.

### 6.2.1 *Maatregelen op gebiedsniveau*

#### **Onderzoek kleine grondwateronttrekkingen**

Binnen een straal van 300 meter rondom het Natura 2000-gebied Witte Veen moeten alle bestaande meldingsplichtige beregeningsonttrekkingen en meldingsplichtige onttrekkingen ten behoeve van veedrenking in beeld worden gebracht. Binnen een straal van 200 meter rondom het Natura 2000-gebied gebeurt dit aan de hand van gegevens van het waterschap Vechtstromen. Tussen de 200 en 300 meter van het Natura 2000-gebied kan naast de gegevens van het waterschap een aanvullende inventarisatie plaatsvinden. Na het in beeld brengen van deze onttrekkingen moet het cumulatieve effect van deze onttrekkingen worden bepaald.

### 6.2.2 *Maatregelen op habitattypenniveau*

#### **Drijvende waterweegbree**

Drijvende waterweegbree komt op dit moment niet voor in het Natura 2000-gebied (mededeling F. Eysink).

#### *Maatregel<sup>xxii</sup>:*

Het verleggen van de Springendalsebeek naar zijn natuurlijke tracé ter hoogte van De Bronnen (circa 350 meter ten oosten van de samenloop van de twee bovenlopen). Het verdiepte en onnatuurlijke beektraject zorgt hier voor overmatige erosie (in de directe nabijheid ligt een bronvijver waarin voorheen drijvende waterweegbree voorkwam).

### 6.2.3 *Maatregelen voor habitatsoorten*

#### **Vliegend hert**

De Mandermaten vormen het belangrijkste verspreidingsgebied. Het vliegend hert komt hier voor in oude houtwallen en op erven met oude eiken. In het Dal van de Mosbeek wordt de soort minder frequent waargenomen. Verbindingen tussen de aanwezige kernpopulaties zijn van belang.

#### *Maatregelen<sup>xxii</sup>:*

1e beheerplanperiode:

- Opstellen en uitvoeren van een plan om het leefgebied te verbinden door verbindende schakels te creëren tussen Mandermaten, Noordelijke Manderheide en Manderstreu.
- Creëren van extra dood hout

- Bosranden omvormen
- 2e beheerplanperiode: Maatregelen eerste periode in stand houden

### **Beekprik**

De soort is alleen in de Springen-dalsebeek aangetroffen. Elders is de beekprik verdwenen door droogval. De huidige populatie is uiterst kwetsbaar. Het exacte voorkomen (waar & hoeveel) is op dit moment niet bekend.

#### *Maatregelen<sup>xxii</sup>:*

1e beheerplanperiode:

- Huidige voorkomen in beeld brengen
- Het opheffen barrières (stuwen) in het beektraject benedenstrooms (in en buiten Natura 2000-gebied), tevens moet beek hier een natuurlijkere loop krijgen.
- Het natuurlijker inrichten van de beek ten oosten van het Natura 2000-gebied teneinde de waterkwaliteit, morfologie en watertemperatuur geschikt te maken voor migratie door de beekprik. Het uitgangspunt voor de beekprik is dat de maatregelen droogval van de beken tegengaan.
- Onderzoek naar herintroductie van de beekprik in andere waterlopen.

### **Kamsalamander**

De kamsalamander komt verspreid voor in het gebied. Gericht nader onderzoek naar het voorkomen en de mogelijke uitbreiding van de soort is noodzakelijk.

#### *Maatregelen<sup>xxii</sup>:*

1e beheerplanperiode:

- Onderzoek naar populatie om uitsluitel te geven of de populatie duurzaam in stand kan worden gehouden.
  - Verbeteren biotoop poelen waarin de soort is aangetroffen.
- 2e en 3e beheerplanperiode: afhankelijk van onderzoek eerste periode op nader te bepalen locaties poelen ontwikkelen.

## **6.3 Effectbeoordeling instandhoudingsmaatregelen**

Het totale maatregelenpakket dient het behalen van de behoud-, verbeter- en uitbreidingsdoelen voor het Natura 2000-gebied. Toch zijn negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen mogelijk, namelijk wanneer een maatregel die wordt genomen voor een specifiek habitatype of voor een specifieke habitatrichtlijnsoort nadelig is voor een ander habitatype of voor een andere habitatrichtlijnsoort. Bijvoorbeeld wanneer de uitbreiding van het habitatype droge heiden ten koste zou kunnen gaan van het habitatype beuken-eikenbossen, doordat bos wordt omgevormd naar heide.

In deze paragraaf worden de mogelijke negatieve effecten van het maatregelenpakket op de instandhoudingsdoelstellingen beoordeeld. Hierbij onderscheiden we maatregelen uit het Maatregelenpakket PAS en maatregelen die niet in het kader van de PAS worden genomen. Daarnaast maken we onderscheid tussen enerzijds de effecten die op kunnen treden wanneer een maatregel is uitgevoerd en anderzijds de effecten tijdens de uitvoeringsfase van een maatregel. Met uitvoeringsfase wordt hier dan de fase bedoeld wanneer fysiek in het gebied wordt ingegrepen om de maatregel tot stand te brengen.

### **Maatregelenpakket PAS**

#### *Effecten na inwerking treding*

Voor de PAS-maatregelen zijn deze effecten van het maatregelenpakket reeds beoordeeld (zie 6.1.4). De conclusie is dat negatieve effecten door de PAS-maatregelen onder de volgende voorwaarde zijn uitgesloten:

- bij het omvormen van bos naar heide ten behoeve van het uitbreiden en verbinden van het habitatype droge heiden, dienen oude eiken bewaard te blijven, omdat deze potentieel voedsel vormen voor de larven van het vliegend hert.

#### *Effecten tijdens de uitvoeringsfase*

Van een aantal maatregelen (M26, M52, M53, M54, M55, M59, M101) kon de uitvoeringsfase worden beoordeeld. Het betreft hier de maatregelen die een aanpassing inhouden van het bestaande, cyclische (steeds terugkerende) reguliere natuurbeheer. In paragraaf 5.4.18 zijn deze

maatregelen beoordeeld. Waar nodig worden in deze paragraaf aanvullende voorwaarden gesteld aan de uitvoering van deze maatregelen. Op basis van die beoordeling, en de gestelde voorwaarden, zijn negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van deze maatregelen uitgesloten.

Voor de overige PAS-maatregelen kunnen de effecten van de uitvoeringsfase nog niet worden beoordeeld. Hiervoor mist specifieke informatie over de wijze van uitvoering. Voor deze maatregelen geldt dat de uitvoerder voorafgaand aan de uitvoering bepaalt of tijdens de uitvoeringsfase negatieve effecten kunnen optreden op soorten en habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden. Mocht dat zo zijn, dan bepaalt de uitvoerder op welke wijze deze negatieve effecten zijn te voorkomen. Het gaat dan bijvoorbeeld om het werken met aangepast materieel, het werken op een aangepast tijdstip of het ontzien van habitattypen bij de keuze van aan- en afvoerroutes. Het is aan te bevelen de werkwijze vooraf te bespreken met de provincie Overijssel (bevoegd gezag). Wanneer negatieve effecten als gevolg van de uitvoering kunnen worden uitgesloten, is geen Nbwet-vergunning nodig voor de uitvoering van de maatregel (zie hoofdstuk 9).

### **Overige, niet PAS-gerelateerde maatregelen**

In Springendal & Dal van de Mosbeek worden maatregelen genomen voor het vliegend hert, de beekprik, de kamsalamander en de drijvende waterweegbree (Turlings et al. 2012<sup>xxii</sup>).

#### *Effecten na inwerking treding*

##### *Maatregelen voor het vliegend hert*

De maatregelen zijn gericht op het verbinden van leefgebieden van het vliegend hert, door het creëren van extra dood hout en het omvormen van bosranden. Negatieve effecten van deze maatregel op instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten als aan de volgende voorwaarde wordt voldaan:

- Het areaal aan habitattypen dient niet te worden verkleind als gevolg van deze maatregel.

##### *Maatregelen voor de beekprik*

Door verschillende maatregelen dienen de beken geschikt gemaakt te worden als leefgebied. Het betreft het verwijderen van barrières, het tegengaan van droogval en een natuurlijker inrichting van de beken. Om negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- Er dient onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van de soort (waar en hoeveel), zodat negatieve gevolgen tijdens de uitvoeringsfase zijn te voorkomen.
- Door de maatregelen dient droogval van de beken te worden tegengegaan.

##### *Maatregelen voor de kamsalamander*

Er dient onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van de soort en in de poelen waarin de soort is aangetroffen dient het biotoop te worden verbeterd. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten als gevolg van deze maatregelen.

##### *Maatregelen voor de drijvende waterweegbree*

Verleggen beekloop naar natuurlijke tracé, ter hoogte van de Bronnen (nabij vijver waar voorheen drijvende waterweegbree voorkwam). Deze maatregel is reeds onderdeel van het Maatregelenpakket PAS (maatregel M4) en is daarmee in voorgaande paragraaf beoordeeld. Negatieve effecten van deze maatregel op instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

### **Effecten tijdens de uitvoeringsfase**

Op dit moment is nog niet te zeggen op welke wijze de uitvoering plaats gaat vinden. Daarom dient de uitvoerder voorafgaand aan de uitvoering te bepalen of tijdens de uitvoeringsfase negatieve effecten kunnen optreden op soorten en habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden. Mocht dat zo zijn, dan bepaalt de uitvoerder op welke wijze deze negatieve effecten zijn te voorkomen. Het gaat dan bijvoorbeeld om het werken met aangepast materieel, het werken op een aangepast tijdstip of het ontzien van habitattypen bij de keuze van aan- en afvoerroutes. Het is aan te bevelen de werkwijze vooraf te bespreken met de provincie Overijssel (bevoegd gezag). Wanneer negatieve effecten als gevolg van de uitvoering kunnen worden uitgesloten, is geen Nbwet-vergunning nodig voor de uitvoering van de maatregel (zie hoofdstuk 9).

## 7 *Sociaal-economisch perspectief*

Bij het opstellen van dit Natura 2000-beheerplan en het bepalen van de daarin opgenomen maatregelen is het uitgangspunt dat negatieve sociaal-economische effecten zo veel mogelijk worden voorkomen. In dit hoofdstuk gaan we in op de sociaal-economische gevolgen van de in het Natura 2000-beheerplan opgenomen maatregelen en de sociaal-economische gevolgen in relatie tot vergunningverlening. Tenslotte wordt kort ingegaan op de waarde van het Natura 2000-gebied voor andere functies dan natuur.

### **7.1 Sociaal-economische gevolgen van de maatregelen**

#### *7.1.1. Sociaal-economische effecten PAS-Maatregelen*

Het belangrijkste deel van de maatregelen in dit Natura 2000-beheerplan komt voort uit de PAS. In 2013 heeft het Landbouw Economisch Instituut (LEI) de sociaaleconomische effecten van de PAS onderzocht voor de periode tot 2030. Daarbij is gekeken naar effecten op werkgelegenheid en leefbaarheid en de verdeling van de lusten en de lasten. Deze zijn in het rapport in beeld gebracht voor heel Nederland<sup>xxiii</sup>. Voor een goede beoordeling en weging van de regionale en plaatselijke effecten is ook specifiek op Overijssel<sup>xxiv</sup> gericht onderzoek uitgevoerd.

Het rapport van het LEI dat gaat over de provinciale, regionale en plaatselijke effecten voor Overijssel laat zien dat de sociaaleconomische effecten van de PAS op regionaal en provinciaal niveau positief zijn. De PAS heeft een positief effect op de werkgelegenheid en biedt duidelijkheid over ontwikkelingsmogelijkheden. Dat laat onverlet dat de werkgelegenheid in de landbouw in Overijssel waarschijnlijk van jaar tot jaar blijft dalen. De PAS zal die autonome trend niet ombuigen, maar zorgt naar verwachting wel voor een minder sterke afname van de werkgelegenheid.

De effecten op leefbaarheid zijn neutraal tot positief: andere ontwikkelingen zoals de toegenomen mobiliteit van bewoners en schaalvergroting van voorzieningen hebben een grotere invloed dan de PAS. Het positieve effect op de werkgelegenheid werkt wel door en heeft een licht positief effect op het in stand houden van voorzieningen.

Het rapport laat tevens zien dat plaatselijke effecten van de PAS negatief kunnen uitpakken voor individuele bedrijven. Dit heeft vooral te maken met het aanleggen van hydrologische bufferzones rond de Natura 2000-gebieden. Het positieve effect op provinciale en regionale schaal is groter dan de negatieve effecten die plaatselijk optreden.

Het LEI geeft in haar aanbevelingen aan dat deze negatieve sociaal-economische effecten kunnen worden voorkomen of verzacht door een zorgvuldige uitvoering en door sociaal flankerend beleid. Bij de nadere uitwerking en uitvoering van de maatregelen in gebiedsprocessen is er ruimte om met de SWB-partners invulling te geven aan deze aanbeveling.

Ook de verdeling van de lusten en de lasten is onderzocht. Op hoofdlijnen zal de PAS vooral positief zijn voor de landbouwsector. Er moeten weliswaar kosten worden gemaakt voor emissiearme technieken, maar deze kosten wegen niet op tegen de ontwikkelingsruimte die de PAS de landbouwsector kan bieden. De PAS brengt ook financiële lasten mee voor de overheid. Zo worden er kosten gemaakt voor de uitvoering van het systeem en voor extra herstelmaatregelen voor stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten.

#### *7.1.2. Sociaal-economische effecten van niet-PAS-maatregelen*

In de Natura 2000-beheerplannen zijn in aanvulling op de PAS-maatregelen ook niet-stikstof gerelateerde maatregelen opgenomen. Deze zijn veelal gericht op het voorkomen van verstoring van soorten. Voorbeelden daarvan zijn verduistering en afspraken over de zonering van recreatie. Bij de invulling van deze maatregelen en het maken van de benodigde afspraken streeft Gedeputeerde Staten naar het hand in hand gaan van natuur en economie, ter voorkoming van negatieve effecten op de werkgelegenheid en/of de leefbaarheid. Mocht onverhoopt schade bij belanghebbenden ontstaan dan kan een beroep worden gedaan op schadeloosstelling (zie hiervoor paragraaf 8.4.2).

## **7.2 Sociaal-economische gevolgen in relatie tot vergunningverlening**

Hoofdstuk 5 beschrijft en beoordeelt de bestaande activiteiten. Uit dat hoofdstuk blijkt of en zo ja onder welke voorwaarden bestaande activiteiten kunnen worden gecontinueerd.

### **7.2.1 Nieuwe activiteiten**

Voor toekomstige activiteiten geldt het vergunningstelsel op grond van de Natuurbeschermingswet (zie ook hoofdstukken 5 en 9). Als een activiteit mogelijk negatieve effecten heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, is een Natuurbeschermingswet-vergunning nodig. Deze vergunningplicht geldt niet alleen binnen het Natura 2000-gebied maar ook daarbuiten.

De PAS bevat generieke rijksmaatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (zie de PAS-maatregelen die in dit Natura 2000-beheerplan zijn opgenomen). Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Vanaf het moment dat de PAS in werking treedt kan daarom bij de verlening van toestemming aan activiteiten, die stikstofdepositie veroorzaken met mogelijke schadelijke gevolgen voor een Natura 2000-gebied, voor het aspect stikstof gebruik gemaakt worden van de PAS. Voor de verlening van toestemming is depositie- en ontwikkelingsruimte beschikbaar. Voor de uitgifte van de ruimte worden regels vastgesteld. Deze regels zijn vastgelegd in de PAS en in landelijke en provinciale regelgeving.

Voor zover nieuwe activiteiten negatieve niet stikstof gerelateerde effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen zijn, moet uit een passende beoordeling blijken of een vergunning kan worden verleend (zie hoofdstuk 9). Een vergunningprocedure kan vaak sneller worden doorlopen als in een vroeg (plan)stadium van een project of een activiteit rekening wordt gehouden met mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. Door 'natuurinclusief' denken kan een project vaak zo vorm worden gegeven dat negatieve effecten op de natuurwaarden kunnen worden voorkomen. Met deze werkwijze worden negatieve sociaal-economische effecten tengevolge van een beperkende werking van de Natuurbeschermingswet voor de ontplooiing van nieuwe activiteiten, voorkomen.

## **7.3 De waarde van het gebied voor andere functies dan natuur**

Dit Natura 2000-beheerplan beschrijft welke maatregelen nodig zijn voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen en wat het beschermingsregime betekent voor bestaande activiteiten in en rond het Natura 2000-gebied. Daarbij is in eerste instantie met een ecologische bril naar het gebied gekeken; wat is nodig om de internationaal karakteristieke biodiversiteit te behouden, te herstellen en te ontwikkelen. Het Natura 2000-gebied levert echter ook andere diensten aan de maatschappij: schoon water, rust, een plek om te ontspannen en te recreëren, landschappelijke waarde, identiteit, een mooie woonomgeving etc. Met (de uitvoering van) dit Natura 2000-beheerplan zijn de instandhouding en versterking van de unieke kwaliteiten van dit Natura 2000-gebied, ook voor volgende generaties, verzekerd.

## 8 *Uitvoeringsprogramma*

### **8.1 *Ter inzage legging PAS en Natura 2000 ontwerp-beheerplannen***

Zoals al is aangegeven in paragraaf 1.6 wordt in de Natura 2000 ontwerp-beheerplannen onderscheid gemaakt tussen onderdelen die wel en die niet gerelateerd zijn aan de PAS. Dit onderscheid is belangrijk bij de ter inzage legging van de Natura 2000 ontwerp-beheerplannen.

Zienswijzen op het PAS-deel kunnen worden ingebracht bij de door het rijk te organiseren ter inzage legging van de PAS. Zienswijzen op het niet-PAS deel kunnen worden ingebracht in de door het bevoegd gezag (voor dit Natura 2000 ontwerp-beheerplan is dat de Provincie Overijssel) te organiseren ter inzage legging van het Natura 2000 ontwerp-beheerplan.

De zienswijzen op het niet-PAS deel worden betrokken bij het opstellen van het definitieve Natura 2000-beheerplan. Nadat het Natura 2000-beheerplan is vastgesteld door Gedeputeerde Staten bestaat voor belanghebbenden de mogelijkheid tegen het plan in beroep te gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. In de Natuurbeschermingswet is geregeld dat het beroep tegen de vaststelling van een Natura 2000-beheerplan alleen gericht kan zijn op de onderdelen die betrekking hebben op de beschrijving van handelingen die het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen, en de daarbij in voorkomend geval aangegeven voorwaarden en beperkingen.<sup>34</sup> Voor die handelingen fungeert het Natura 2000-beheerplan immers als een besluit, omdat die handelingen door opname in het Natura 2000-beheerplan niet (meer) vergunningplichtig zijn.<sup>35</sup> Onderdelen van het Natura 2000-beheerplan die de beschrijving bevatten van het (op uitvoering gerichte) beleid, waaronder bijvoorbeeld de beschrijving van de instandhoudingsmaatregelen, zijn niet aan te merken als een besluit in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Tegen dergelijke onderdelen van het Natura 2000-beheerplan kan geen beroep worden ingesteld.

De ter inzage legging van de PAS (10 januari tot en met 20 februari 2015) maakt het mogelijk dat de ter inzage legging van de Natura 2000 ontwerp-beheerplannen en de PAS deels parallel in de tijd lopen. Dit conform de op 18 december 2013 door het bestuurlijk overleg SWB geuite wens. Deze samenloop vereist dat het merendeel van de Natura 2000-beheerplannen Natura 2000 begin 2015 wordt afgerond.

### **8.2 *Uitvoering***

In het op 29 mei 2013 ondertekende akkoord 'Samen werkt beter' hebben 15 organisaties<sup>36</sup> afspraken gemaakt over uitvoering van de Overijsselse opgaven voor natuur, water en landelijk gebied. Diverse ontwikkelingen (waaronder de decentralisatie van het natuurbeleid) vragen een andere manier van denken en handelen van de betrokken partijen. Zij hebben daarom gekozen voor een nieuwe samenhangende aanpak van de opgaven voor ecologie en economie. Daarvoor is een concrete uitvoeringsagenda<sup>xxv</sup> opgesteld. Belangrijk element in deze uitvoeringsagenda is de realisatie van de ontwikkelopgave EHS/Natura 2000/PAS.

In de vanuit SWB in gang gezette gezamenlijke verkenningen en de daaruit volgende gebiedsprocessen draagt elke partner vanuit de eigen rol verantwoordelijkheden en mogelijkheden bij aan het realiseren van de opgaven.

### **8.3 *Monitoring***

In deze paragraaf wordt toegelicht wat er in het kader van het Natura 2000-beheerplan wordt gemonitord, door wie en waarom.

<sup>34</sup> Artikel 39, lid 2, Natuurbeschermingswet

<sup>35</sup> Artikel 19d, lid 2, Natuurbeschermingswet

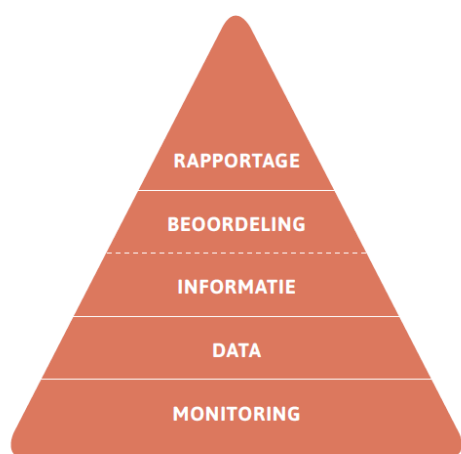
<sup>36</sup> Landschap Overijssel, LTO Noord, Natuurmonumenten, Natuur en Milieu Overijssel, Natuurlijk Platteland Oost, Overijssels Particulier Grondbezit, Provincie Overijssel, RECRON, Staatsbosbeheer, Vereniging Nederlandse Gemeenten Overijssel, VNO-NCW Midden, Waterschap Groot Salland, Waterschap Reest en Wieden, Waterschap Regge en Dinkel, Waterschap Rijn en IJssel, Waterschap Velt en Vecht

Met monitoring wordt gevolgd of de instandhoudingsmaatregelen het gewenste resultaat opleveren en of veranderingen in het gebied of het gebruik in en om het gebied effect hebben op het realiseren van de doelen.

Er zijn verschillende meetnetten die de benodigde informatie leveren. Voor de KRW en (beleids)doelen van de Waterschappen worden de waterkwaliteit en kwantiteit gemonitord. De grondwaterkwaliteit en kwantiteit worden gemonitord onder regie van de provincie (het Meetnet Verdroging). Daarnaast zijn nog twee voor Natura 2000 belangrijke meetnetten over natuurkwaliteit: het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en de monitoring in het kader van Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL)<sup>37</sup>.

De meetnetten zijn zo vormgegeven dat deze informatie opleveren die gebruikt kan worden voor het beantwoorden van verschillende vragen. De rapportages van de verschillende overheden kunnen wat betreft het detailniveau verschillen. Zo is voor zowel de Natura 2000-rapportage voor de Europese Commissie als de PAS-rapportage voor het rijk informatie nodig over de omvang en de kwaliteit van habitattypen. Voor de rapportage aan de Europese Commissie volstaat een abstracter niveau dan voor de PAS. Figuur laat de verschillende fasen van de monitoringscyclus zien. In de volgende paragraaf worden deze fasen verder toegelicht.

**Figuur 14: MDIAR-keten (Bron: Europees Milieuagentschap)**



### 8.3.1 Rapportage en beoordeling

De uit de monitoring volgende informatie wordt gebruikt bij het opstellen van het Natura 2000-beheerplan voor de daaropvolgende beheerplanperiode en voor de door het rijk aan de Europese Commissie te leveren natuurrapportage. De informatie is ook van belang voor vergunningverlening, handhaving en beheer van het Natura 2000-gebied en voor de PAS.



Voor het Natura 2000-beheerplan moeten de volgende vragen worden beantwoord:

- Hoe verhouden de oppervlakte en kwaliteit van de instandhoudingsdoelstellingen zich ten opzichte van de Ausgangssituatie?
- Wat is de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen van het Natura 2000-beheerplan ten opzichte van de Ausgangssituatie?

Ten behoeve van de PAS wordt per gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen (zie voor volledige tekst paragraaf 8.3.5).

<sup>37</sup> Op <http://www.portaalnatuurenlanschap.nl/themas/monitoring-en-natuurkwaliteit/monitoring-en-natuurkwaliteit-downloads/> is de werkwijze natuurmonitoring beschreven.



Naast de hierboven beschreven informatiebehoefte is er voor het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek nog de specifieke informatiebehoefte, zie hiervoor paragraaf 0 en 0.

Beoordeling vindt op specifieke momenten plaats. De voortgang van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen wordt na 6 jaar beoordeeld ten behoeve van het Natura 2000-beheerplan voor de volgende beheerplanperiode. Het rijk levert op basis van deze informatie elke zes jaar een rapportage aan de Europese Commissie over de ontwikkeling van de stand van soorten en de kwaliteit van habitattypen in Nederland.

Voor de beoordeling is een vergelijking nodig tussen twee (of meer) situaties. De datum van deze situaties verschilt voor de diverse rapportages. Voor de Vogel- en Habitatrichtlijnen geldt de datum van aanmelding als datum voor de uitgangssituatie. Voor het Natura 2000-beheerplan en de PAS geldt de inwerkingtredingsdatum als datum voor de uitgangssituatie.

### 8.3.2 Informatie



INFORMATIE

De natuurkwaliteit van een Natura 2000-gebied wordt afgemeten aan de flora en fauna en aan de omstandigheden die het mogelijk maken dat plant- en diersoorten ergens kunnen gedijen. Die omgevingsfactoren kunnen door beheerders en overheden worden beïnvloed.

De monitoring van habitattypen richt zich op oppervlakte en kwaliteit en wordt gevolgd aan de hand van (zie voor uitleg Natura 2000 Profielendocument<sup>xxvi</sup>):

- vegetatietype;
- abiotische randvoorwaarden;
- typische soorten;
- overige kenmerken van een goede structuur en functie

De in het aanwijzingsbesluit genoemde soorten worden gevolgd aan de hand van:

- omvang populatie;
- omvang, kwaliteit en draagkracht leefgebied.

### 8.3.3 Data



DATA

De basisgegevens uit het veld worden na validatie centraal opgeslagen en toegankelijk gemaakt. Zo zijn ze door verschillende partijen en voor verschillende doeleinden te gebruiken. De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) wordt gebruikt voor de opslag van biotische gegevens. De uitkomsten van de kwaliteitsbeoordeling voor het Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS zullen op termijn worden opgeslagen in het InformatieModel Natuur (IMNa). Daarnaast wordt er ook gewerkt aan een landelijke database voor kaarten van de vegetatie- en habitattypen.

### 8.3.4 Natuurmonitoring



MONITORING

#### **Uitvoering en verantwoordelijkheid**

De provincie is verantwoordelijk voor de in dit Natura 2000-beheerplan beschreven natuurmonitoring van haar Natura 2000-gebieden. De provincie maakt met betrokken partijen afspraken over de uitvoering van de monitoring. De uitvoering van de aspecten vegetatie, typische soorten en structuur zal veelal uitgevoerd worden door de terreinbeheerders. Waterschappen voeren veelal de monitoring van de waterkwaliteit en -kwantiteit uit. De provincie bewaakt de uitvoering van de afspraken.

#### **Aanpak**

Over de manier waarop de monitoring wordt uitgevoerd zijn landelijke afspraken gemaakt. De belangrijkste is dat de Natura 2000-monitoring integraal is opgenomen in de 'Werkwijze Natuurmonitoring en -beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS<sup>xxvii</sup>' (hierna: werkwijze SNL-monitoring). In deze werkwijze wordt gedetailleerd beschreven hoe de kwaliteit van natuur moet worden gemonitord. De beschreven monitoringsmethodiek is onafhankelijk van het Natura 2000-gebied: eenzelfde habitatype wordt overal op dezelfde manier gemonitord. Deze werkwijze is te vinden op het portaal Natuur en Landschap<sup>xxviii</sup>. Aanvullend op deze werkwijze dienen nog enkele zaken te worden meegenomen:

- Natuurmonitoring specifiek ten behoeve van de PAS:
  - o Jaarlijks veldbezoek
  - o Gebruik en keuze procesindicatoren

- Gebiedsspecifieke natuurmonitoring:
  - o Het vliegend hert, beekprik, kamsalamander en drijvende waterweegbree.
  - o Trends in areaal en kwaliteit van de habitattypen omdat deze grotendeels onduidelijk zijn.
  - o H5130: wanneer kieming en overleving van jonge exemplaren van de jeneverbes tegenvallen dan worden voor de tweede beheerplanperiode aanvullende maatregelen overwogen. Welke dat zijn moet dan bezien worden mede op ervaringen van herstel in andere gebieden.
  - o H6230: wanneer inbreng van maaisel in het begin weinig effectief blijkt, kan herhaling nodig zijn.
  - o H7230: uit de vegetatieontwikkeling van kalkmoeras op landbouwgronden moet blijken of, waar en met welke frequentie plagwerkzaamheden nodig zijn.
  - o H9120: effectiviteit hypothetische maatregel van extensieve begrazing.

### Planning natuurmonitoring

De natuurmonitoringsactiviteiten kennen een cyclus van 3, 6 of 12 jaar. In samenspraak met de terreinbeherende organisaties is een provinciebreed monitoringsprogramma opgesteld. In onderstaande tabel staat aangegeven in welk jaar welke soortgroepen in Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek.

**Tabel 18 Planning natuurmonitoring**

Springendal & Dal van de Mosbeek	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
vegetatie						S						S
Flora						X						X
broedvogels			X			X			X			X
dagvlinders/ sprinkhanen						X						X
Libellen						X						X
Structuur						S						S

X: standaard-monitoring SNI/Natura 2000/PAS conform werkwijze SNL-monitoring

S: stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten

### 8.3.5 Monitoring voor de Programmatische Aanpak Stikstof

De totale PAS-monitoring is beschreven in hoofdstuk 6 van het PAS programma. Verder is er een PAS-Monitoringsplan dat beschrijft welke informatie nodig is en wat daarvoor gemonitord wordt en zijn er standaarden voor de werkwijze van monitoring en beoordeling PAS waarin de procedures beschreven zijn voor de verzameling en interpretatie van data.

Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

De gebiedsrapportage bevat:

- Presentatie van stand van zaken natuurontwikkeling en uitvoering herstelmaatregelen op gebiedsniveau:
  - o Geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (eenmalig per tijdvak, zodra beschikbaar)
  - o De procesindicatoren zodra relevant) en de informatie op basis van de indicatoren
  - o Verslag van jaarlijks veldbezoek (ontwikkelen de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich volgens verwachting)
  - o Verslag van voortgangsoverleg over de ontwikkeling van natuurkwaliteit en uitvoering en effecten van herstelmaatregelen tussen voortouwnemers/ bevoegd gezag en uitvoerende organisaties/terreinbeheerders.
  - o Inzicht in de voortgang van de voorbereiding en uitvoering van (gewijzigde) herstelmaatregelen
  - o Aanvullende monitoring en onderzoek zoals beschreven in de gebiedsanalyses (inhoudelijke resultaten uit aanvullende monitoring en onderzoek, wanneer relevant)
- Evaluatie monitoringssystematiek, ten behoeve van eventuele verbeteringen van de monitoring.
- Samenvatting van relevante signalen over bovenstaande onderdelen.

Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van een bepaalde herstelmaatregel te volgen. De procesindicatoren worden ingezet bij het uitvoeren van die herstelmaatregelen, waarbij de planning van de uitvoering van de 'meting' zodanig wordt gekozen dat zij logisch is ten opzichte van de responstijd van de herstelmaatregel. Informatie op basis van procesindicatoren wordt opgenomen in de gebiedsrapportages. Vijf jaar na inwerkingtreding van dit programma wordt de informatie op basis van de procesindicatoren benut voor de evaluatie en actualisatie van de gebiedsanalyses ten behoeve van het volgende tijdvak van dit programma. Ook wordt informatie op basis van procesindicatoren betrokken bij doorontwikkeling van de herstelstrategieën en voor onderzoek in het kader van geconstateerde kennisleemtes.

## **8.4 Financiering**

In deze paragraaf wordt aangegeven hoe de financiering van de uitvoering van het Natura 2000-beheerplan wordt geregeld. Uitgangspunt hierbij is dat monitoring en maatregelen 'haalbaar en betaalbaar' zijn en gefinancierd worden uit bestaande budgetten.

### **8.4.1 Dekking**

Provinciale staten hebben op 23 april 2014 de realisering van de ontwikkelopgave EHS/Natura 2000/PAS en het (agrarisch) natuurbeheer gewaarborgd (Statenbesluit 'Uitvoeringsreserve EHS' d.d. 23 april 2014, kenmerk PS/2014/62). Dit besluit volgt op het besluit van Provinciale Staten van 3 juli 2013 ('Samen verder aan de slag met de EHS', d.d. 3 juli 2013, kenmerk PS/2013/412) waarin uitvoeringskaders zijn vastgesteld en de 'uitvoeringsreserve EHS' is ingesteld en met provinciale middelen gevuld.

De 'uitvoeringsreserve EHS' bevat voldoende middelen voor de uitvoering van de ontwikkelopgave en het beheer. In totaal is er tot en met 2021 € 785 miljoen beschikbaar. De vanaf 2022 structureel beschikbare middelen voor natuurbeheer en uitvoeringskosten zijn bovendien voldoende om de dan te verwachten kosten te kunnen dekken. Daarmee wordt voldaan aan de belangrijke in SWB geformuleerde voorwaarde: 'opgaven en middelen in balans'.

Voor de uitvoering van de ontwikkelopgaven gelden ondermeer de volgende principes:

- de middelen van de uitvoeringsreserve EHS zijn bestemd voor het realiseren van de EHS inclusief de ontwikkelopgave Natura 2000/PAS en het (agrarisch) natuurbeheer;
- deze door Provinciale Staten in de Omgevingsvisie gedefinieerde opgaven worden samen met de SWB-partners binnen de gestelde termijnen gerealiseerd;
- gebiedsgewijze realisering van de EHS waar mogelijk met synergie door ontwikkelopgaven te combineren met versterking van de landbouw, de regionale economie en de wateropgave, met ruimte voor maatwerk.

De kosten van de uitvoering van dit Natura 2000-beheerplan<sup>xxix</sup> maken onderdeel uit van de onder de uitvoeringsreserve EHS liggende kostenramingen. Bij deze kostenramingen is uitgegaan van de geactualiseerde Omgevingsvisie, de onderliggende PAS-gebiedsanalyses en de afspraken over middelen en grond zoals vastgelegd in het Bestuursakkoord Natuur<sup>xxx</sup> en het Natuurpact<sup>38</sup>, alsmede de afspraken in de daarop gebaseerde Bestuurovereenkomst grond<sup>39</sup>. Met het vaststellen van het Statenvoorstel is er dekking voor de kosten. Met de partners van SWB zijn procesafspraken gemaakt om tot voorbereiding en realisatie van de opgave te komen. Op 8 december 2014 hebben de SWB-partners specifieke borgingsafspraken over de programmering en uitvoering van de PAS-maatregelen gemaakt. Deze zijn in een overeenkomst vastgelegd.

### **8.4.2 Schadevergoeding**

De Natuurbeschermingswet biedt iedere belanghebbende de mogelijkheid een verzoek tot schadevergoeding bij het bevoegd gezag in te dienen in het geval een aanwijzingsbesluit en/of Natura 2000-beheerplan schade veroorzaakt (art. 31 e.v. Natuurbeschermingswet). Alleen voor schade die redelijkerwijs niet ten laste van de belanghebbende hoort te komen, kan een vergoeding worden toegekend. Daarbij moet onder andere rekening worden gehouden met overige, al verleende, vergoedingen. In het algemeen gesproken komt alle schade die tot de risicosfeer van de betrokkene behoort, niet voor vergoeding in aanmerking.

<sup>38</sup> Natuurpact: overeenkomst tussen rijk en provincie in nauw overleg met maatschappelijke organisaties over de ontwikkeling en beheer van natuur in Nederland voor de periode tot en met 2027

<sup>39</sup> Bestuurovereenkomst grond: overeenkomst tussen het ministerie van Economische Zaken en de Provincies d.d. 26 september 2013

# 9 Vergunningverlening en handhaving

Dit hoofdstuk gaat in op de vergunningplicht en –procedure vanuit de Natuurbeschermingswet. Bij de beschrijving en beoordeling van bestaande activiteiten (hoofdstuk 5) en de instandhoudingsmaatregelen (zie hoofdstuk 6) wordt voor wat betreft een eventuele vergunningplicht verwezen naar dit hoofdstuk. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk is beschreven hoe nu en in de toekomst invulling wordt gegeven aan de handhaving van de Natuurbeschermingswet.

## 9.1 Vergunningverlening

### 9.1.1 Vergunningplicht

De Natuurbeschermingswet bevat regels die moeten voorkomen dat activiteiten in of nabij een Natura 2000-gebied effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Daarbij wordt (zie hoofdstuk 5) onderscheid gemaakt tussen bestaande, vergunningvrije activiteiten en overige, vergunningplichtige activiteiten. De Natuurbeschermingswet en de Natura 2000-beheerplannen vormen samen het juridisch kader voor het stellen van voorwaarden aan bestaande activiteiten en het verlenen van een Natuurbeschermingswet-vergunning.

Natura 2000-beheerplannen bevatten een beschrijving en beoordeling van de bestaande activiteiten in en/of nabij het betreffende Natura 2000-gebied. Waar nodig zijn in het Natura 2000-beheerplan voorwaarden opgenomen voor de continuering van deze bestaande activiteiten (zie hoofdstuk 5).

Of een activiteit mag plaatsvinden, of daar voorwaarden aan verbonden zijn en of een Natuurbeschermingswetvergunning nodig is, is afhankelijk van een aantal factoren. Uit figuur 15 is af te leiden wanneer een activiteit vergunningplichtig is.

Voor afwijkingen van bestaande of nieuwe, niet in het Natura 2000 -beheerplan beschreven activiteiten in en rondom een Natura 2000-gebied, moet het effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied worden bepaald. De initiatiefnemer van de activiteit is verantwoordelijk voor een gemotiveerde beoordeling van de activiteit, rekening houdend met mogelijke cumulatieve effecten. De effectenindicator van het rijk<sup>40</sup> (zie paragraaf 5.3.2) kan daarbij helpen. De effectenindicator geeft aan welke verstoringsfactoren in het betreffende Natura 2000-gebied tot negatieve effecten kunnen leiden.

Bij deze beoordeling kan voor het niet-stikstof gerelateerde deel ook gebruik worden gemaakt van de in hoofdstuk 5 gehanteerde methodiek voor het beoordelen van bestaande activiteiten en de daarbij gehanteerde effectafstanden. Deze methodiek is gebaseerd op de meest actuele kennis van mogelijke verstoringsfactoren voor habitattypen en –soorten en de bijbehorende effectafstanden<sup>41</sup>. Deze werkt als volgt:

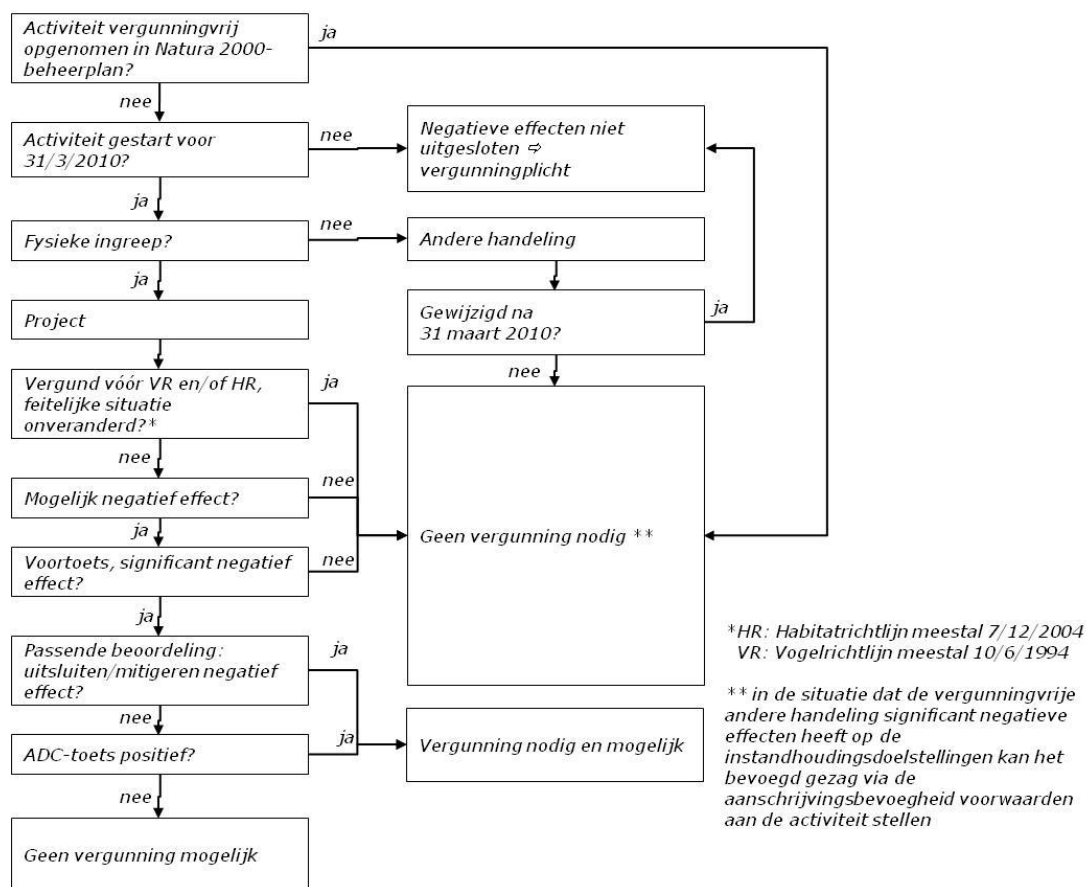
- Stap 1 Beschrijving van de activiteit  
Beschrijf de activiteit en benoem de daaruit voortkomende mogelijke verstoringsfactoren.
- Stap 2 Beoordeling van de activiteit  
Bepaal of de benoemde mogelijke verstoringsfactoren effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen (via de effectenindicator voor dit Natura 2000-gebied, zie hoofdstuk 5). Bepaal de afstand van de activiteit tot het Natura 2000-gebied. Bepaal per verstoringsfactor of de bijbehorende effectafstand groter of kleiner is dan de afstand van de activiteit tot het Natura 2000-gebied.

Als alle effectafstanden van de bij de activiteit behorende mogelijke verstoringsfactoren kleiner zijn dan de afstand van de activiteit tot het Natura 2000-gebied kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen naar alle waarschijnlijkheid worden uitgesloten. Voor meer duidelijkheid is aan te bevelen dat de initiatiefnemer met het bevoegd gezag in overleg treedt.

<sup>40</sup> De effectenindicator is een instrument van het rijk waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend (zie <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

<sup>41</sup> Voor een nadere toelichting zie de Centrale beoordeling

**Figuur 15. Activiteiten en vergunningplicht**



Wanneer uit de beoordeling volgt dat de activiteit mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen heeft (de activiteit bevindt zich binnen de voor de activiteit geldende relevante effectafstanden) moet de initiatiefnemer een voortoets op stellen. Voor de uitvoering van de voortoets kan de initiatiefnemer gebruik maken van één of meerdere documenten van de 'Checklists Voortoets'<sup>42</sup>. Wanneer uit de voortoets blijkt dat (significant) negatieve effecten kunnen worden uitgesloten is het niet nodig de vergunningprocedure te doorlopen. Het is aan te bevelen deze bevindingen in een overleg tussen initiatiefnemer en het bevoegd gezag door het bevoegd gezag te laten bevestigen.

Indien significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen niet kunnen worden uitgesloten is de activiteit vergunningplichtig en is een passende beoordeling nodig. In de passende beoordeling worden de effecten van de activiteit op de instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Daarbij worden alle aspecten van de activiteit, ook in combinatie met andere activiteiten of plannen, geïnventariseerd en getoetst en worden waar nodig en mogelijk mitigerende maatregelen benoemd. Het bevoegd gezag bepaalt op basis van de resultaten van de passende beoordeling of de betreffende activiteit kan plaatsvinden en onder welke voorwaarden en legt dit vast in een Natuurbeschermingswet-vergunning.

Een Natuurbeschermingswet-vergunning kan worden verleend als één van onderstaande situaties van toepassing is:

1. Er zijn wel effecten, maar deze staan het behoud en de ontwikkeling van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. In deze situatie hoeft geen volledige passende beoordeling te worden opgesteld maar kan worden volstaan met een toets waarin de effecten worden beschreven en maatregelen worden meegewogen die de effecten verminderen of te niet doen.
2. De effecten kunnen de instandhoudingsdoelstellingen significant negatief beïnvloeden:

<sup>42</sup> Link naar checklist: <http://www.natura2000.nl/pages/checklist-vergunningverlening.aspx>

- a. In de passende beoordeling zijn verzachtende maatregelen beschreven, die de effecten verminderen of voorkomen, of
- b. Uit de passende beoordeling blijkt dat er andere alternatieven zijn om het project te realiseren met geen of minder ernstige effecten, de passende beoordeling bevat een uitgewerkt en passend beoordeeld alternatief (n.b. de vergunning wordt in deze situatie verleend voor het alternatief), of
- c. Uit de passende beoordeling blijkt dat er geen andere alternatieven zijn, maar er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang. Dit geldt niet voor prioritaire habitatsoorten of prioritaire habitattypen. Daarvoor kan in deze situatie alleen een Natuurbeschermingswet-vergunning worden verleend als de activiteit noodzakelijk is in verband met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of om wezenlijk gunstige effecten voor het milieu te bereiken.

Als er sprake is van een situatie onder 2c. kan de Natuurbeschermingswet-vergunning alleen worden verleend als er tevens compenserende maatregelen zijn uitgewerkt om de instandhoudingsdoelstellingen elders<sup>43</sup>, in of grenzend aan het Natura 2000-gebied te herstellen.

### **9.1.2 Vergunningprocedure**

Activiteiten (zie ook hoofdstuk 5) die negatieve effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied zijn, vergunningplichtig. Deze vergunning kan op basis van de Natuurbeschermingswet of een omgevingsvergunning zijn met een verklaring van geen bedenkingen voor het onderdeel Natuurbeschermingswet.

De initiatiefnemer vraagt de vergunning aan bij het bevoegd gezag en levert de daarvoor benodigde informatie aan inclusief een passende beoordeling waaruit de mogelijke effecten van de voorgenomen activiteit op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied blijken.

Het bevoegd gezag toetst of de activiteit het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen en de instandhoudingsmaatregelen (zie hoofdstuk 6) niet belemmert.

Als de bij de vergunningaanvraag aangeleverde informatie niet volledig is vraagt het bevoegd gezag de initiatiefnemer de vergunningaanvraag voor een bepaalde datum aan te vullen. De vergunningprocedure stopt tot het moment dat de gevraagde aanvullende informatie binnen is of tot de datum die in het verzoek is aangegeven. Als de aanvullende informatie niet of niet volledig wordt geleverd stopt het bevoegd gezag de behandeling van de vergunningaanvraag. De initiatiefnemer kan desgewenst een nieuwe vergunningaanvraag indienen.

Voor de behandeling van de vergunningaanvraag geldt een wettelijke termijn van 13 weken exclusief de weken die nodig zijn voor de aanvulling van de vergunningaanvraag. In bijzondere situaties kan het bevoegd gezag de behandeltermijn eenmalig met 13 weken verlengen.

De vergunning geldt vanaf het moment dat de vergunning is afgegeven. De vergunning is dan echter nog niet onherroepelijk, er is namelijk nog bezwaar mogelijk. De vergunning ligt 6 weken ter inzage. In die 6 weken kunnen belanghebbenden bezwaar indienen tegen de vergunning. De initiatiefnemer krijgt bericht van het bevoegd gezag als bezwaar tegen de vergunning wordt ingediend.

Op de website van de provincie Overijssel is meer informatie te vinden over de procedures bij bezwaar- en beroepsprocedures.

## **9.2 Toezicht en handhaving**

De Natuurbeschermingswet biedt het kader voor toezicht en handhaving in relatie tot de Natura 2000-beheerplannen (gebiedscontrole, naleving vergunningen etc.). Adequaat toezicht en handhaving zijn nodig voor een goede naleving en dus voor een goede uitvoering van de Natuurbeschermingswet. Toezicht en handhaving zien toe op de controle op de naleving van vergunningen en op het opsporen van en optreden (in het veld) tegen overtredingen van een aantal artikelen van de Natuurbeschermingswet.

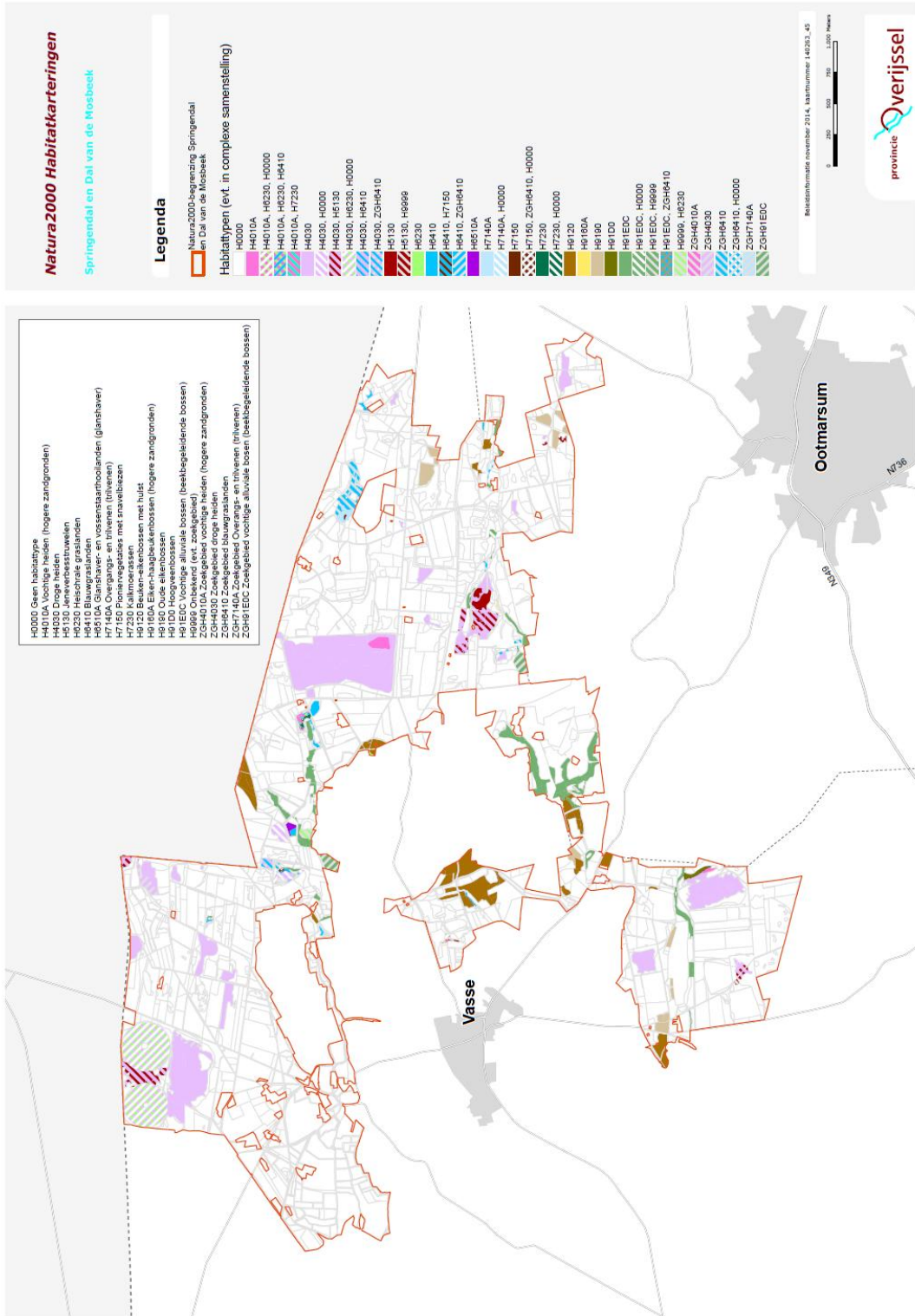
---

<sup>43</sup> Guideline Europese Commissie mbt artikel 6 van de Habitatrichtlijn: compenserende maatregelen mogen ook in andere Natura 2000-gebieden plaatsvinden; mits het gebied waar de compensatie plaatsvindt de vereiste functies kan vervullen en voldoet aan de voor het oorspronkelijke gebied gehanteerde selectiecriteria.

De Natuurbeschermingswet biedt het bevoegd gezag ook de mogelijkheid maatregelen te nemen ter voorkoming van schade aan natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Zo kan het bevoegd gezag verleende vergunningen intrekken of wijzigen als de situatie daartoe noopt. Het bevoegd gezag kan als dat nodig is ook besluiten de toegang tot een beschermd gebied te beperken.

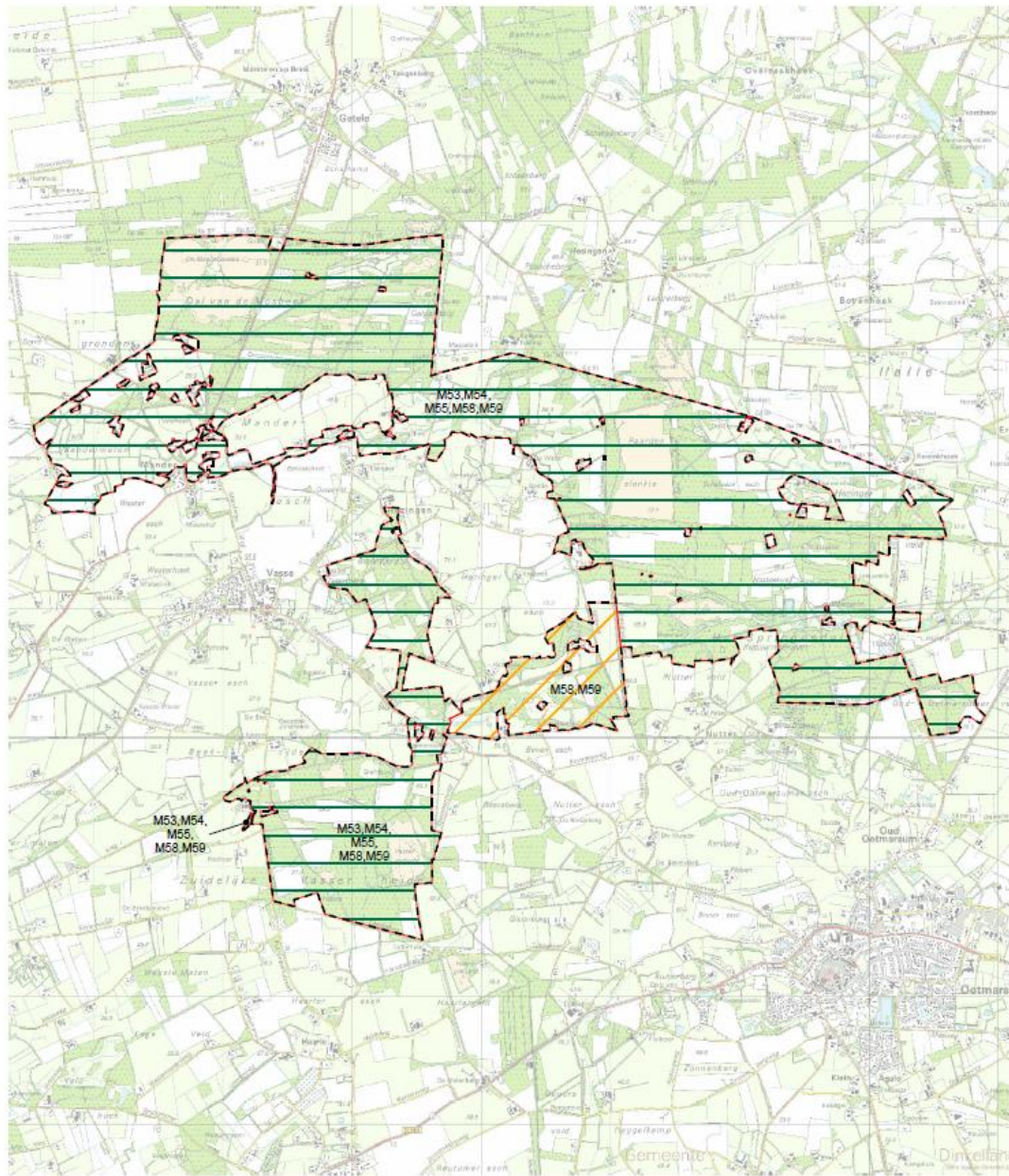
Op basis van de landelijk ontwikkelde en vastgestelde 'Handreiking handhavingsplan Natura 2000' (IPO, 2013) worden toezicht en handhaving nader uitgewerkt in toezichts- en handhavingsplannen voor de Natura 2000-beheerplannen en handhavingsuitvoeringsprogramma's. Bij het opstellen van het handhavingsplan wordt samengewerkt met de partijen die een taak hebben op dit gebied (zoals de terreinbeherende organisaties).

# Bijlage 1: Habitattypenkaart





## Bijlage 2: PAS beheermaatregelen kaart



### Beheermaatregelenkaart PAS Overijssel d.d. 10 juli 2014

#### Springendal en Dal van de Nozbeek

Deze kaart hoort bij de Gebiedsanalyse PAS, zie tabellen h4. Inrichtingsmaatregelen zijn in een aparte kaart opgenomen. Maatregelen die een onderzoeksgave betreffen zijn niet op kaart weergegeven.

-  aanduidingen
-  Natura2000-begrenzing Springendal en Dal van de Nozbeek
-  HTR (zie kaart)

Deeldata informatie juli 2014  
nr.140146\_Springendal en Dal van de Nozbeek

0 1.000 Meter

provincie Overijssel



## Bijlage 4. Invloedsafstand perceelontwatering

Provincie Overijssel, december 2014

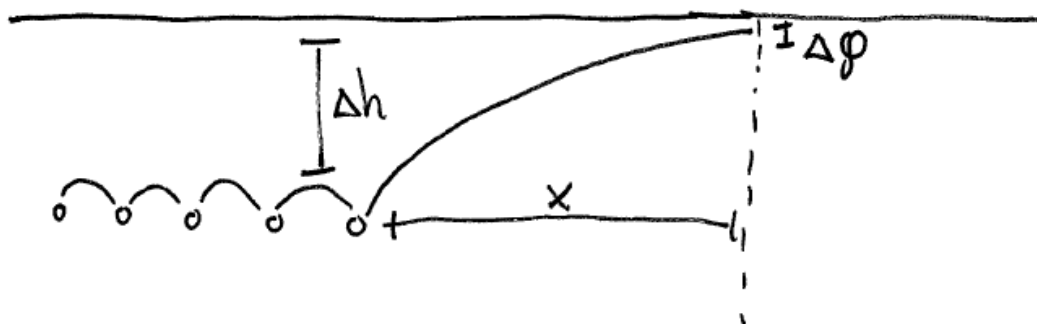
### 1. Beheerplannen Natura2000

Het aanleggen van perceelontwatering (buisdrainage of greppels) kan leiden tot daling van de grondwaterstand in een nabijgelegen Natura 2000-gebied en daarmee tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Aanleg van perceelontwatering wordt daarom beoordeeld als activiteit in de beheerplannen.

In deze notitie wordt onderbouwd vanaf welke afstand een significante verlaging van de grondwaterstand door perceelontwatering kan worden uitgesloten. Aanleg van perceelontwatering buiten deze afstand kan op basis daarvan worden vrijgesteld van vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet.

### 2. Conceptueel model

De invloedsafstand van een gedraineerd gebied kan analytisch worden berekend (Schunselaar et al. 2013). De berekening gaat uit van een gedraineerd gebied dat zich op een afstand  $x$  van een natuurgebied bevindt. Op de grens met het natuurgebied is de verlaging van de grondwaterstand ( $\Delta\phi$ ) als gevolg van drainage maximaal 5 cm (figuur 1). Dit is een algemeen geaccepteerde grenswaarde voor het beoordelen van effecten van een verandering van de grondwaterstand (ACSG, 2014).



Figuur 1. Schematische voorstelling van het effect van perceelontwatering in een conceptueel model

In het gedraineerde gebied is voor aanleg van nieuwe perceelontwatering al reguliere landbouwkundige ontwatering aanwezig, maar door bijvoorbeeld een lage maaiveldhoogte ligt de grondwaterstand in de winter en het voorjaar te dicht onder maaiveld voor een optimale draagkracht.

Aanleg van perceel drainage heeft twee gevolgen: de drainageweerstand in het gedraineerde gebied wordt verlaagd van enkele honderden dagen naar enkele tientallen dagen en de grondwaterstand in het perceel wordt verlaagd tot een niveau dat in de winter en het voorjaar iets boven het niveau van de drains ligt. Dit leidt tot een verandering  $\Delta h$  van de grondwaterstand in het gedraineerde gebied als gevolg van de aanleg van perceelontwatering.

### 3. Berekening

De afstand  $x$  waar een maximaal toelaatbare verlaging van de grondwaterstand  $\Delta\phi$  optreedt is analoog aan de werkwijze van Van der Gaast & Massop (2003) te berekenen met de volgende formule<sup>44</sup> (Wesseling, 1973):

$$x = -\lambda \ln (\Delta\phi / \Delta h)$$

Hierin is  $x$  de afstand tot het gedraineerde gebied,  $\Delta\phi$  de verlaging van de grondwaterstand op de grens van het natuurgebied en  $\Delta h$  de verlaging van de grondwaterstand in het gedraineerde gebied.

<sup>44</sup> Deze formule staat bekend als de formule van Mazure en geeft de verlaging van de grondwaterstand in een gebied met watervoerende sloten vanaf een gebied met een gegeven grondwaterstand. De formule is hier zo geschreven dat de invloedsafstand  $x$  direct is te berekenen.

De parameter  $\lambda$  is de spreidingslengte van het freatisch grondwater in het tussenliggende landbouwgebied met reguliere ontwatering.

Op basis van de gekozen technische uitgangspunten (zie tekstkader) geldt  $\Delta\phi=5$  cm en  $\Delta h=50$  cm. De formule is daarmee te vereenvoudigen tot:

$$x = -2,3 \lambda$$

#### Technische uitgangspunten

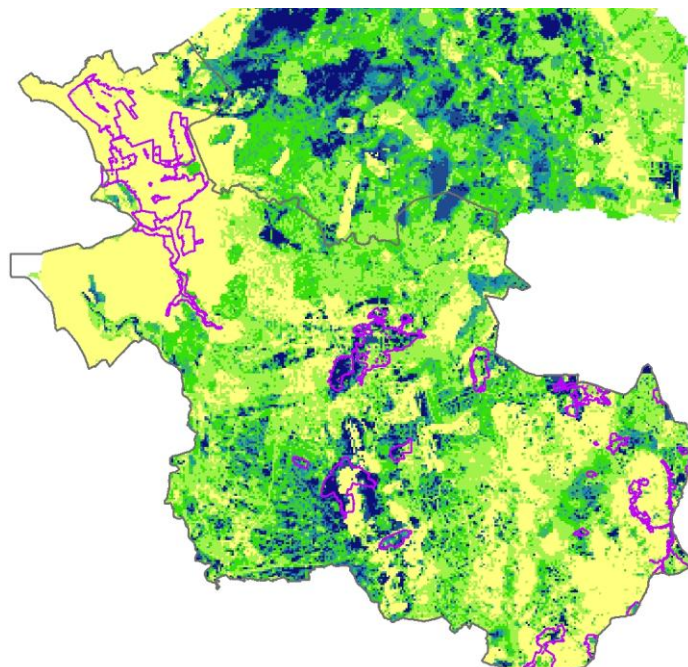
Voor de berekening gelden de volgende technische uitgangspunten:

1. Het effect van perceelsdrainage werkt over een langere periode en mag daarom stationair worden berekend (Schunselaar et al. 2013)
2. Perceelsdrainage voert alleen water af in de winter en het voorjaar, in de zomer is de grondwaterstand weggezakt en voert de perceelsdrainage geen water af (Schunselaar et al. 2013).
3. Aangenomen wordt dat de verlaging  $\Delta h$  van de grondwaterstand in gedraineerde percelen in de winter en het voorjaar maximaal 50 cm bedraagt. Deze veronderstelling wordt nader onderbouwd in bijlage 1.
4. Een verlaging  $\Delta\phi$  van de freatische grondwaterstand van 5 cm of meer wordt beoordeeld als een verlaging waarbij significant negatieve effecten op natte natuur niet meer zijn uit te sluiten. De grondwaterverlaging op de grens met het Natura2000 gebied mag daarom niet meer zijn dan  $\Delta\phi = 5$  cm. Dit is het gebruikelijke criterium voor het beoordelen van effecten van grondwaterstandsverandering (ACSG, 2014).

#### Freatische spreidingslengte

Voor de berekening is spreidingslengte  $\lambda$  bepaald uit de kaart van de freatische spreidingslengte van Alterra (Massop et al. 2012). Per Natura2000-gebied is de mediaan bepaald van alle voorkomende freatische spreidingslengtes per gridcel van 250 bij 250 meter in het landbouwgebied in een kilometer rondom het Natura2000-gebied<sup>45</sup>.

**Figuur 8. Kaart van freatische spreidingslengte (Massop et al. 2012)**



<sup>45</sup> De mediaan geldt als een schatter die weinig gevoelig is voor uitschieters (extreem hoge of extreem lage waarden, in dit geval van de spreidingslengte). In dit geval blijkt de mediaan van de spreidingslengte lager te zijn dan het gemiddelde. Dat is te verklaren door het veelvuldig voorkomen van hoger gelegen gronden met een hoge spreidingslengte. Omdat deze gronden veelal niet drainagebehoefstig zijn is het onwenselijk als deze zwaar meetellen in het bepalen van de spreidingslengte rondom een Natura2000-gebied.

#### 4. Te hanteren invloedsafstanden

Op basis van de beschreven werkwijze worden invloedsafstanden berekend zoals weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 2. Spreidingslengte, berekende invloedsafstand en relatieve kwelflux vanuit het gebied buiten de te hanteren invloedsafstand voor Natura2000 gebieden in Overijssel**

Gebied	Lambda	Berekende afstand	Te hanteren afstand
<b>Aamsveen</b>	59	136	200
<b>Achter de Voort, Agelerbroek &amp; Voltherbroek</b>	318	731	700
<b>Bergvennen &amp; Brecklenkampse veld</b>	347	798	800
<b>Boetelerveld</b>	688	1582	1500
<b>De Borkeld</b>	322	741	700
<b>Buurserzand &amp; Haaksbergerveen</b>	149	343	350
<b>De Wieden</b>	20	46	
<b>Dinkelland</b>	217	499	500
<b>Engbertsdijkvenen</b>	442	1017	1000
<b>Landgoederen Oldenzaal</b>	55	127	200
<b>Lemselermaten</b>	468	1076	1000
<b>Lonnekermeer</b>	386	888	900
<b>Oldematen en Veerslootlanden</b>	17	39	
<b>Sallandse heuvelrug<sup>46</sup></b>	535	1231	1200
<b>Springendal &amp; Dal van de Mosbeek</b>	416	957	900
<b>Uiterwaarden Zwarte Water &amp; Vecht</b>	33	76	
<b>Vecht &amp; Beneden-Regge</b>	301	692	700
<b>Weerribben</b>	21	48	
<b>Wierdense veld</b>	505	1162	1100
<b>Witte veen</b>	146	336	350

#### *Afronding van invloedsafstanden*

Gezien de onzekerheidsmarge in uitgangsmateriaal en berekeningsmethode zijn de berekende invloedsafstanden afgerond naar een te hanteren invloedsafstand voor het beoordelen van vergunningplicht. De afronding is gebaseerd op een deskundigenoordeel waarbij grote afstanden waar mogelijk naar beneden zijn afgerond en kleine afstanden naar boven.

In de gekozen werkwijze wordt aangenomen dat de eigenschappen van het ontwateringstelsel constant zijn over een groter gebied. Bij een relatief kleine invloedsafstand zal deze aanname minder goed opgaan, zodat het voor de hand ligt naar boven af te ronden. Daarentegen is bij een grote invloedsafstand de kans groter dat het effect van perceelsdrainage extra wordt gedempt door aanwezigheid van grote drainerende watergangen. Daarom ligt bij een grote invloedsafstand afronding naar beneden voor de hand.

Door afronding van de berekende invloedsafstanden wordt voorkomen dat ten onrechte een te kleine afstand wordt gehanteerd, zonder dat onnodige vergunningplicht ontstaat.

#### *Invloedsafstand in veengebieden*

Voor Natura2000-gebieden in het laagveengebied worden zeer geringe invloedsafstanden berekend.

<sup>46</sup> De spreidingslengte voor het Natura2000-gebied Sallandse heuvelrug is gebaseerd op de mediaan van gridcellen in een kilometer rondom de stuwwal. Hiermee wordt voorkomen dat de spreidingslengte deels wordt gebaseerd op de spreidingslengte van het bosgebied op de stuwwal dat niet binnen de Natura2000-begrenzing ligt.

Dit geldt voor Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Oldematen en Veerslootlanden, Wieden en Weerribben.

Uit navraag bij Alterra blijkt dat wordt verondersteld dat effecten van een ingreep beperkt blijven tot het freatisch grondwater in de veenlaag. Veen heeft een geringe horizontale doorlatendheid en een hoge verticale weerstand, wat leidt tot een geringe spreidingslengte van maximaal 20 – 40 meter. Deze veronderstelling sluit aan bij de praktijk: Oppervlaktewaterpeilen in laagveengebieden liggen dicht onder maaiveld en het effect van perceelontwatering zal daarom in de praktijk beperkt blijven tot de veenlaag. Voor de Natura2000-gebieden in laagveen kan daarom in het beheerplan een geringe invloedsafstand voor perceelsdrainage gehanteerd worden, met de aanvullende voorwaarde dat perceelsdrainage in de veenlaag wordt aangelegd.

Ingrepen die effect hebben op de zandondergrond onder het veenpakket zullen juist een zeer grote invloedsafstand hebben. Dat komt doordat het zandpakket onder de veenlaag een zeer grote spreidingslengte heeft. Peilveranderingen in waterschapsleidingen waarvan de bodem onder de veenlaag ligt kunnen daardoor tot op zeer grote afstand effect hebben. Hetzelfde geldt voor perceelsdrainage die in de zandondergrond wordt aangelegd. Het effect van een ingreep in de zandondergrond dient per situatie te worden beoordeeld.

#### *Beoordeling van effecten binnen de invloedafstand*

Binnen de berekende invloedafstanden kan een significant negatief effect van aanleg van perceelontwatering niet op voorhand worden uitgesloten. Voor aanleg van nieuwe perceelontwatering binnen deze afstand dient de initiatiefnemer dan ook zelf aan te tonen dat significant negatief effect is uit te sluiten. Dat vraagt een onderbouwing die per situatie kan verschillen. De initiatiefnemer is daarbij niet gebonden aan de algemene uitgangspunten in deze notitie aangezien bij het optreden van effecten op korte afstand de lokale omstandigheden een relatief grote invloed zullen hebben. Een benadering zoals in deze notitie, waarbij effecten van ontwatering gemiddeld worden over grotere afstanden, is dan minder goed toepasbaar.

---

#### **Referenties**

- ACSG (2014). **Protocol. Beschrijving behandeling verzoeken om onderzoek naar schade.** AdviesCommissie Schade Grondwater, Utrecht.
- Massop, H.Th.L, C. Kwakernaak & P.J.T. van Bakel (2012). **Fysieke onderlegger voor het Deltaprogramma. Kansen voor waterconservering in regionale stroomgebieden.** Alterra-rapport 2287. Alterra, Wageningen.
- Naudin-Ten Cate, R., T. Tjootink & M. Wentink (2000) **Cultuurtechnisch Vademecum. Handboek voor inrichting en beheer van land, water en milieu** Doetinchem, Elsevier bedrijfsinformatie.
- Schunselaar, S.S., P.E. Dik & S. Rijpkema (2013). **Uitwerking beïnvloedingszones N2000. Externe werking drainage en beregening.** Grontmij, Assen.
- Sluijter, R. (2011). **De Bosatlas van het klimaat.** Noordhoff Uitgevers Groningen/KNMI De Bilt.
- Van Bakel, P.J.T., E.M.P.M. van Boekel & I.G.A.M. Noij (2008). **Modelonderzoek naar effecten van conventionele en samengestelde, peilgestuurde drainage op de hydrologie en nutriëntenbelasting.** Alterra-rapport 1647. Alterra, Wageningen.
- Van der Gaast, J.W.J. & H. Th. L. Massop (2003). **Spreidingslengte voor het beheergebied van Waterschap Veluwe.** Alterra-rapport 653. Alterra, Wageningen.
- Wesseling, J. (1973). **Theories of Field Drainage and Watershed Runoff. 13 Seepage.** ILRI, Wageningen.

### Bijlage 1. Onderbouwing verlaging grondwaterstand in een gedraineerd perceel

Voor de berekening in deze notitie dient de verlaging van de grondwaterstand in een gebied met nieuwe perceelsontwatering te worden opgegeven. De gebruikte schatting  $\Delta h=50$  cm wordt in deze bijlage nader onderbouwd.

#### *Schatting op basis van vuistregels*

Uitgangspunt is dat drainage wordt aangelegd in een landbouwgebied, dus in een situatie waarin al ontwatering aanwezig is. Bij een drainageweerstand van 300 tot 400 dagen en een neerslagoverschot in het winterhalfjaar van 200 mm (Sluijter, 2011) is de opbolling  $300 \cdot (200/180/1000) = 34$  cm.

Bij aanleg van buisdrainage neemt de drainageweerstand af tot ongeveer 70 dagen en wordt de opbolling 8 cm. Aangenomen dat buisdrainage 5 tot 10 cm boven het slootpeil ligt is de verlaging van het grondwater op perceelsniveau als gevolg van aanleg van perceelsontwatering in de winter ongeveer 30 – 40 cm.

#### *Onderbouwing op basis van modelberekeningen*

Onderstaande tabel met getallen uit Van Bakel et al. (2008, p58) geeft een onderbouwing op basis van modelberekeningen. In deze studie zijn berekeningen uitgevoerd met een landelijk grondwatermodel, gekoppeld aan een model van de onverzadigde zone. Onderstaande getallen geven effecten van aanleg van perceelsdrainage in voorheen ongedraineerd landbouwgebied (voor enkele zandgebieden in Brabant).

**Tabel 3. Effect van perceelsdrainage op de GHG, GLG en GVG in zandgebieden (de flux betreft de toestroming door de onderrand, een positief getal is kwel naar het perceel)**

Plot	3059	4603	4974	5055	5325	5496	5622	5654	5724
GHG	18	23	46	52	28	42	34	26	47
GLG	137	139	142	147	123	153	123	79	148
GVG	68	47	65	76	46	54	51	45	71
flux mm/d	0,11	0,36	-0,01	-0,26	0,28	0,02	0,4	2,35	-0,24
GHG	70	71	78	82	77	80	77	71	85
GLG	143	146	144	151	127	158	126	104	153
GVG	96	85	90	96	87	88	87	81	97
flux mm/d	0,48	0,58	0,2	0,06	0,63	0,3	0,69	2,52	0,04
dGHG	-52	-48	-32	-30	-49	-38	-43	-45	-38
dGLG	-6	-7	-2	-4	-4	-5	-3	-25	-5
dGVG	-28	-38	-25	-20	-41	-34	-36	-36	-26
dFlux	0,37	0,22	0,21	0,32	0,35	0,28	0,29	0,17	0,28

Uit bovenstaande blijkt dat de verlaging van de wintergrondwaterstand (GHG) weliswaar in de orde grootte van 40 cm ligt, maar dat een verlaging tot 50 cm niet is uit te sluiten. Omdat voor het vergunning vrij stellen ieder significant negatief effect op voorhand moet kunnen worden uitgesloten wordt in deze notitie gerekend met 50 cm, wat als een maximaal te verwachten verlaging wordt beschouwd.

De tabel laat ook zien dat buisdrainage ertoe leidt dat aanzienlijke toename van de kwel naar gedraineerde percelen wordt berekend. Dat is in lijn met de verwachting, dat gedraineerde percelen grondwater uit de omgeving zullen aantrekken.

## ***Bijlage 5 Melkveebedrijven & lichtverstoring in relatie tot instandhoudingsdoelstellingen***

### **Bestaande melkveehouderijen binnen 500 meter van Springendal en Dal van de Mosbeek**

Voor bestaande melkveehouderijen geldt:

- Als in de huidige situatie geen lichtverstoring optreedt is de beoordeling van de (open) stallen<sup>47</sup> groen.
- Indien sprake is van een open stal kunnen significant negatieve effecten door lichtverstoring op instandhoudingsdoelstellingen niet worden uitgesloten. Met mitigerende maatregelen zijn deze effecten waarschijnlijk te voorkomen of te verzachten (beoordeling geel).
- Als het niet bekend is of sprake is van een open stal is meer informatie nodig (beoordeling oranje).

De Centrale Beoordeling geeft geen uitsluitsel over mogelijk significant negatieve effecten als gevolg van lichthinder door stallen. De beoordeling is gebaseerd op aanvullende informatie van de provincie en haar partners.

<b>Beoordeling</b>	<b>Bedrijfsnaam</b>	<b>Straat</b>	<b>Nr.</b>	<b>Postcode</b>	<b>Plaats</b>	<b>Onderbouwing beoordeling</b>
Groen	H.B. Steggink	Leningsbeek weg	4	7663TM	Mander	Dichte stal.
Groen	Maatschap Boerrigter-Heerts	Vleerhoeks weg	23	7663TK	Mander	Dichte stal.
Groen	R.I.M. Meijer	Drieschichts weg	3	7664VA	Manderveen	Dichte stal.
Groen	Maatschap Steggink en Steggink-Vaanholt	Veendijk	38	7664VX	Manderveen	Dichte stal.
Groen	G.J.H. Heerink	Laagsestraat	64	7637PC	Oud Ootmarsum	Dichte stal.
Groen	Landbouwbedrijf Venhuis	F Johannes Groothuiswg	4A	7668TE	Haarle, Tubbergen	Dichte stal.
Groen	J.H. Hovels	Beekzijdeweg	33	7661RV	Vasse	Dichte stal.
Groen	A.J.J. Harmelink	Denekamperweg	238	7661RM	Vasse	Dichte stal.
Groen	Maatschap Braakhuis	Uelserweg	162	7663TE	Mander	Dichte stal.
Groen	Maatschap J. Blankenvoort/M. Blankenvoort Waaijer	Vleerhoeks weg	10	7663TK	Mander	Deels open stal met windbrekend gaas en deels ombost.
Groen	Maatschap J.B.M., J.B.H. en G.M. Veldscholten	Plasdijk	23	7664XB	Manderveen	Dichte stal.
Groen	Maatschap H.J. Meijer en I.A.M. Meijer-Horenberg	Vleerhoeks weg	24	7663TK	Mander	Dichte stal.
Groen	R.J.G.M. Blankenvoort	Manderseweg	2	7663TX	Mander	Dichte stal.
Groen	Maatschap Wigger	Bergweg	5	7663TB	Mander	Dichte stal.
Groen	J.B.A. Groothuis	Ladderken	10	7668TC	Haarle, Tubbergen	Dichte stal.
Groen	H.G.J. en A.W.M. Weersink	Maatmansweg	17	7662PR	Hezingen	Open stal met windbrekend gaas.
Groen	Maatschap Oude Vrielink	Rietboersweg	6A	7661RR	Vasse	Dichte stal.
Groen	Maatschap Tijink	Manderseweg	3	7663TX	Mander	Stallen gesloopt.
Groen	Bonke melkveebedrijf	Bouwmans weg	5	7662PD	Hezingen	Dichte stal.

<sup>47</sup> Met stal wordt bedoeld de fysieke aanwezigheid van het gebouw



Beoordeling	Bedrijfsnaam	Straat	Nr.	Postcode	Plaats	Onderbouwing beoordeling
Groen	Maatschap Heesink	Wittebergweg	24	7638PP	Nutter	Half open stal met windbrekend gaas.
Groen	W.M.T. Harmelink	Denekamperweg	239	7661RK	Vasse	Dichte stal.
Groen	Maatschap Bouhuis Koopman	Denekamperweg	246	7661RM	Vasse	Deels open stal met windbrekend gaas.
Groen	Maatschap Wenniger - Boomers	Boakenkampsweg	10	7661RN	Vasse	Deels open stal met windbrekend gaas.
Groen	Veer H.B.J. en Veer-Scholten Linde M.M.A.	Boakenkampsweg	9	7661RN	Vasse	Deels open stal met windbrekend gaas.
Groen	Maatschap Alberink	Braambergweg	10	7662PT	Hezingen	Deels open stal met windbrekend gaas.
Groen	Maatschap Scholten - Linde	Oosterveldsweg	8	7662PW	Hezingen	Deels open stal met windbrekendgaas , deels omgeven door bomen.
Groen	Maatschap Nijmeyer	Oosteriksweg	29	7663TA	Mander	Deels open stal met windbrekendgaas
Groen	Maatschap Luttikhuis	Uelserweg	156	7663TE	Mander	Dichte stal
Groen	Maatschap Damhuis	Plasdijk	32	7663TJ	Mander	Dichte stal
Groen	J. Blankenvoort	Vleerhoeks weg	10	7663TK	Mander	Deels open stal, met windbrekendgaas en deels ombost.
Groen	Maatschap Veldhuis	Wanmakers weg	4	7663TN	Mander	Deels open stal met windbrekendgaas
	Maatschap L.J.M. Meijer en D.L.M. Meijer-Boswerger	Manderseweg	1	7663TX	Mander	Uitgeschreven uit handelsregister
Groen	Maatschap Meijer	Manderseweg	12	7663TX	Mander	Dichte stal

## Bijlage 6 Beoordeelde recreatiebedrijven

### Bestaande recreatiebedrijven in en om Springendal & Dal van de Mosbeek

Voor bestaande recreatiebedrijven geldt:

- Als in de huidige situatie geen significant negatieve effecten optreden op de instandhoudingsdoelstellingen is de beoordeling van de bestaande activiteiten van het betreffende bedrijf groen;
- Indien significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen niet kunnen worden uitgesloten maar met mitigerende maatregelen waarschijnlijk te voorkomen of te verzachten zijn is de beoordeling geel;
- Als niet bekend is of er mogelijk significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn is meer informatie nodig (beoordeling oranje).

Zie voor een nadere toelichting op de beoordeling paragraaf 5.4.12

Beoordeling	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Afstand tot Natura 2000-gebied
Groen	Tante Sien Hotel & Restaurant	Denekamperweg 210	Vasse	456
Groen	Steggink	Wittebergweg 18	Nutter	222
Groen	Camping de Witte Berg/H.th.L.A. Heerdink	Wittebergweg 13	Oud Ootmarsum	343
Groen	Theehuis Dennenoord B.V.	Vasserweg 37	Nutter	18
Groen	Openbare Bibliotheek Vasse	Hoodijk 11	Vasse	422
Groen	Camping de Tutenberg B.V.	Tutenbergweg 6	Vasse	82
Groen	B.G. Silder	Noordik 8	Vasse	517
Groen	Restaurant Watermolen Bels	Bergweg 9	Mander	18
Groen	Firma Nijhuis Kegelcentrum	Uelserweg 145	Mander	43
Groen	Restaurant de Witte Hoeve	Vasserweg 34	Nutter	103
Groen	Camping 't Lippert	Uelserdijk 1	Oud Ootmarsum	47
Groen	Camping en Chaletpark 't Springendal	Brunninkhuisweg 3	Hezingen	42
Groen	J.B.J. Nijhuis	Uelserweg 153	Mander	10
Groen	Pension de Groene Grens Nyhuis	Uelserweg 170	Mander	9
Groen	Restaurant de Liskoel	Hoodijk 26	Vasse	50
Groen	CafÚ Restaurant Zaal Bolscher	Denekamperweg 135	Vasse	989
Groen	Ria's EetcafÚ	Uelserweg 125	Mander	472
Groen	't Vrielinck	Hoodijk 52	Hezingen	312
Groen	Camping de Witker	Maatmansweg 17	Hezingen	54
Groen	De Reke	Wittebergweg 19	Nutter	315
Groen	Erve Vleerbosch	Snoeymansweg 6	Haarle	425
Groen	Recreatieverblijf 'De Roezeberg'	Vasserweg 29	Nutter	704
Groen	V.O.F. (Kampeer)boerderij de Witte Berg	Wittebergweg 13	Oud Ootmarsum	343
Groen	Postelhoek eten drinken slapen	Laagsestraat 56	Oud Ootmarsum	692
Groen	Cafe Amsem	Noordik 5	Vasse	512
Groen	Erna Visser	Slenkteweg 2	Nutter	14
Groen	De Kulturbrouwerij	Manderseweg 64	Vasse	580

## ***Bijlage 7 Overige beoordeelde bedrijven met een SBI-code***

### **Bestaande overige bedrijven met een SBI-code in en om Springendal & Dal van de Mosbeek**

Voor bestaande overige bedrijven met een SBI-code geldt:

- Als in de huidige situatie geen significant negatieve effecten optreden op de instandhoudingsdoelstellingen is de beoordeling van de bestaande activiteiten van het betreffende bedrijf groen;
- Indien significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen niet kunnen worden uitgesloten maar met mitigerende maatregelen waarschijnlijk te voorkomen of te verzachten zijn is de beoordeling geel;
- Als niet bekend is of er mogelijk significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn is meer informatie nodig (beoordeling oranje).

<b>Beoordeling</b>	<b>Bedrijf</b>	<b>Categorie</b>	<b>Afstand tot Natura 2000-gebied</b>	<b>Mogelijke verstorings-factor</b>	<b>Onderbouwing beoordeling</b>
Groen	Klopper Engineering	Autospuit-inrichtingen	0 meter	Geluid	Activiteiten vinden binnen plaats, dit sluit geluidhinder uit.
Groen	Stokerij 'Erve Sculte'	Groothandel in dranken	0 meter	Geluid/licht	Kleinschalig en activiteiten vinden binnen plaats, dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	B.A.M. Kamphuis	Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	67 meter	Geluid/licht	Activiteiten vinden binnen plaats, en rondom het bedrijf liggen landschapselementen, dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	Evers Intermediair E.J.	Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	47 meter	Geluid/licht	Activiteiten vinden voornamelijk binnen plaats. Tussen het bedrijf en het Natura 2000-gebied liggen bomenrijen en andere landschapselementen. Dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	Handelsonderne ming Dijkers VOF	Groothandel in vuurwerk en munitie	2 meter	Geluid/licht	Activiteiten vinden binnen plaats, dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	Firma Veelers	Groothandel in dranken	810 meter	Licht	Ligging sluit lichthinder uit
Groen	Premiumwaters	Groothandel in dranken	810 meter	Licht	Ligging sluit lichthinder uit.
Groen	Twentsch Wynhuis	Groothandel in dranken	823 meter	Licht	Ligging sluit lichthinder uit.
Groen	Ce-Pe Golfkarton	Golfkartonfabrieken	3411 meter	Verdroging	Het bedrijf onttrekt geen grondwater.

Beoordeling	Bedrijf	Categorie	Afstand tot Natura 2000-gebied	Mogelijke verstoringsfactor	Onderbouwing beoordeling
Groen	Chaletverhuur Springendalse beek	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	457 meter	Geluid	Activiteiten vinden binnen plaats, dit sluit geluidhinder uit.
Groen	Empol	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	1041 meter	Geluid/licht	Kleinschalige bedrijvigheid, activiteiten vinden binnen plaats, dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	Groothuis Agenturen	Groothandel gespecialiseerd in overige bouw	521 meter	Geluid/licht	Ligging in bebouwde kom, dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	H & R Import Vriezenveen	Groothandel in ijzer- / staalschroot	780 meter	Geluid/licht	Ligging in bebouwde kom, dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	Handelsonderne- ming Dijkers VOF	Groothandel in vuurwerk en munitie	23 meter	Geluid/licht	Ligging in bebouwde kom, dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	Hondenschool de Laagse Paal	Hondendressuur- terreinen	1143 meter	Geluid	Afstand tot biotoop habitatsoorten sluit geluidhinder uit.
Groen	Kamphuis Hout en Transport BV	Zand en grind	1317 meter	Geluid	Ligging binnen bebouwde kom en afstand tot biotoop soorten sluit geluidhinder uit.
Groen	Kobato BV	Autowasserijen	1.357 meter	Geluid	Ligging op bedrijventerrein, gesloten bebouwing, activiteiten vinden binnen plaats. Dit sluit geluidhinder uit.
Groen	Masterfoam BV	Kruit-, vuurwerk-, en springstoffen- fabrieken	1.406 meter	Geluid	Ligging op bedrijventerrein, gesloten bebouwing, activiteiten vinden binnen plaats. Dit sluit geluidhinder uit.
Groen	Renovatieplan Kunststoftechnie k Verkoop BV	zand en grind	1.367 meter	Geluid	Ligging in bebouwde kom, dit sluit licht- en geluidhinder uit.
Groen	Text Reiniging het Springendal	Wasserijen en strijkinrichtingen	205 meter	Geluid	Dichte ombossing, activiteiten vinden binnen plaats, dit sluit geluidhinder uit.
Groen	V.O.F. Tegelhandel Spenkelink	zand en grind	1.249 meter	Geluid	Ligging op bedrijventerrein en afstand tot grens Natura 2000-gebied sluit geluidhinder uit.

<b>Beoordeling</b>	<b>Bedrijf</b>	<b>Categorie</b>	<b>Afstand tot Natura 2000-gebied</b>	<b>Mogelijke verstorings-factor</b>	<b>Onderbouwing beoordeling</b>
Groen	Van Buren	zand en grind	1.327 meter	Geluid	Ligging op bedrijventerrein en afstand tot grens Natura 2000-gebied sluit geluidhinder uit.
Groen	Wassink Ootmarsum	Zand en grind	1.367 meter	Geluid	Ligging op bedrijventerrein en afstand tot grens Natura 2000-gebied sluit geluidhinder uit.
Groen	G.B.A. Oude Geerdink	Fokken en houden van schapen en geiten	171 meter	Geluid/licht/optische verstoring	Kleinschalig, gesloten bebouwing. Dit sluit optische verstoring en geluid- en lichthinder uit.
Groen	Maatschap Lansink	Teelt van groenten en wortel- en knolgewassen	628 meter	Geluid/licht/optische verstoring	Landschapselementen in combinatie met de afstand tot het Natura 2000-gebied sluiten optische verstoring, licht- en geluidhinder uit.
Groen	Slagerij J.G. Lansink	Slachterijen (geen pluimvee-)	594 meter	Geluid/licht/optische verstoring	Ligging in bebouwde kom sluit optische verstoring en geluid- en lichthinder uit.
Groen	Veehandel & Vee-Import Frans Bekhuis	Groothandel in levend vee	802 meter	Geluid/licht/optische verstoring	Gesloten bebouwing, tussen bedrijf en natuur ligt een boswal. Dit sluit optische verstoring en geluid- en lichthinder uit.

## **Bijlage 8 Begrippen- en afkortingenlijst**

### **Begrippen**

Onderstaande lijst bevat de in dit ontwerp-beheerplan gehanteerde begrippen. Nadere uitleg over Natura 2000 en daar mee samenhangende begrippen is ook te vinden op website:

<http://www.natura2000.nl>

- *Aanwijzingsbesluit*: Besluit waarmee een Natura 2000-gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied worden aangegeven.
- *Andere handeling*: Bestaand gebruik niet zijnde een project. Uit jurisprudentie blijkt dat ook het uitvoeren van strandexcursies met een strandbus op Terschelling, het opnieuw open stellen van een bestaande verharde weg voor ontsluitingsverkeer en het wijzigen van het veebestand onder een andere handeling vallen.
- *Beheerplan*: Een door het bevoegd gezag vastgesteld plan waarin is vastgelegd wat er wordt gedaan om de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied te realiseren.
- *Belanghebbende*: (Rechts)personen zoals overheden, bewoners, bedrijven, recreanten die een direct belang kunnen aantonen tav het betreffende Natura 2000 gebied.
- *Bestaand gebruik*: gebruik dat op 31 maart 2010 bekend was, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag (artikel 1 lid m, Natuurbeschermingswet 1998).
- *Beschermde Natuurmonumenten* wettelijk beschermde gebieden die vanaf de jaren 70 van de vorige eeuw zijn aangewezen. Een deel van de beschermde Natuurmonumenten ligt binnen Natura 2000-gebieden.
- *Bestuursakkoord Natuur*: overeenkomst tussen rijk en provincie in nauw overleg met maatschappelijke organisaties over de ontwikkeling en beheer van natuur in Nederland voor de periode tot en met 2027
- *Bevoegd gezag*: Overheidsinstelling die is belast met een bepaalde taak, bijvoorbeeld vergunningverlening of vaststellen van beheerplannen.
- *Biodiversiteit*: soortenrijkdom.
- *Ecologische Hoofdstructuur (EHS)*: een samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke duurzaam te behouden ecosystemen. De EHS is opgebouwd uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones.
- *Fauna*: De totaliteit van de diersoorten van een bepaald gebied.
- *Foerageergebied*: Bepaald gebied waarin dieren regelmatig gebruik maken voor het zoeken van voedsel.
- *Ge deputeerde Staten (GS)*: Dagelijks bestuur van een provincie.
- *Gunstige staat van instandhouding*: Van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype is sprake als de biotische en abiotische omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.
- *Habitat*: Kenmerkend leefgebied van een soort.
- *Habitatrichtlijn*: EU-richtlijn (EU-Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992) die als doel heeft het in stand houden van de biodiversiteit in de Europese Unie door het beschermen van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.
- *Habitatype*: Land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische en biotische kenmerken die zowel geheel natuurlijk als halfnatuurlijk kunnen zijn (= letterlijke definitie die in de Richtlijn staat) of beschrijving van tot een bepaald habitatype behorende vegetatietypen, waarbij ook minder goed ontwikkelde vormen zijn aangegeven.
- *Herstelstrategieën*: De herstelstrategie betreft de maatregelen die nodig zijn voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen.
- *Kritische depositiewaarde*: de hoeveelheid stikstof die een ecosysteem over langere tijd kan weerstaan zonder dat de structuur of het functioneren van het ecosysteem significant negatief beïnvloed worden.
- *Instandhouding*: Geheel aan maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten.
- *Instandhoudingsdoelstelling*: de habitatypes en soorten waarvoor een gunstige staat van instandhouding moet worden behouden of gerealiseerd.
- *Landschapsecologische systeemanalyse*: Een beschrijving van het ontstaan van een gebied, het functioneren van dit gebied en van de processen die bepalend zijn voor het voorkomen van planten en dieren in dit gebied. Dit inzicht vormt de basis voor de aanduiding van duurzame beheer- en/of inrichtingsmaatregelen.
- *Monitoring*: Het door de tijd blijven volgen van het verloop van de waarde van een of meer grootheden volgens een vastgestelde werkwijze.
- *Natura 2000*: Een samenhangend netwerk van leefgebieden en soorten die van belang zijn vanuit het perspectief van de Europese Unie als geheel, ingesteld door de Europese Unie. Op de gebieden is de Vogel- en/of Habitatrichtlijn van toepassing.

- *Natura 2000 doelendocument*: Beleidsdocument van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (december 2006), het document biedt het kader voor de aanwijzingsbesluiten en geeft sturing aan de beheerplannen.
- *Natura 2000-gebied*: Gebied behorende tot het Natura 2000 netwerk; in Nederland een gebied beschermd volgens de Natuurbeschermingswet 1998, tevens aangewezen en/of aangemeld als Vogel- en/of Habitatrichtlijn-gebied (art 10a Natuurbeschermingswet).
- *Natuurbeschermingswet 1998*: Wet die natuurgebieden beschermt (gebiedsbescherming). Bescherming vindt plaats door ingrepen met mogelijke verslechterende of significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het beschermde gebied niet toe te staan, tenzij een vergunning kan worden verkregen.
- *Natuurpact*: overeenkomst tussen het ministerie van Economische Zaken en de Provincies d.d. 26 september 2013
- *Negatieve effecten*: Gevolgen voor soorten en voor de kwaliteit van habitattypen en de leefgebieden van soorten in een Natura 2000-gebied zonder dat deze gevolgen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen.
- *Ontwerp-beheerplan*: Beheerplan dat helemaal gereed is om de inspraak in te gaan, inclusief de formele instemming van de betrokken bevoegde gezagen.
- *Open stal*: Stal met (gedeeltelijk) open gevel
- *PAS (Programmatiese Aanpak Stikstof)*: een projectplan met als doel het omlaag brengen van de stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden, om zo de vergunningverlening in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vlot te trekken. Aangezien deze depositie het probleem is van meerdere overheidslagen en meerdere sectoren, wordt dit in gezamenlijkheid opgepakt. De essentie van de PAS is daarom verkennen en afspreken hoe op verschillende niveaus (generiek, provinciaal en gebiedsgericht) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, industrie, verkeer en vervoer) wordt bijgedragen aan het aanpakken van het probleem. Uitgebreide informatie over PAS is te vinden op de PAS-website: <http://pas.natura2000.nl> .
- *Procesindicator*: Procesindicatoren zijn plantensoorten die kunnen helpen bij het tijdig signaleren van (dreigende) verslechtering, en ook optredende verbetering van de kwaliteit van Habitattypen. Procesindicatoren geven inzicht in veranderingen van de standplaatscondities als gevolg van verdroging, verzuring, vermessing.
- *Profielendocument*: In het profielendocument zijn voor alle aangewezen habitattypen, habitatoorten en vogels beschrijvingen opgenomen. Aan de hand van deze beschrijvingen en de staat van instandhouding in een Natura 2000-gebied worden de instandhoudingsdoelstellingen (behoud, verbetering, uitbreiding, etc.) voor dat Natura 2000-gebied vastgesteld.
- *Project*: Een activiteit is 'een project' in de zin van de Nbwet als er sprake is van 'de uitvoering van bouwwerken of de totstandbrenging van andere installaties of (materiële) werken en andere (materiële) ingrepen in het natuurlijke milieu of landschap, inclusief de ingrepen voor de ontginning van bodemschatten'.
- *SBI*: Standaard Bedrijfsindeling. Ieder bedrijf dat zich inschrijft in het Handelsregister krijgt een SBI-code. Deze code geeft aan wat de belangrijkste activiteit van een bedrijf is.
- *Sense of urgency*: Een sense of urgency is toebedeeld als binnen enkele jaren mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat waardoor de kernopgave en de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen niet meer realiseerbaar.
- *Significant negatieve effecten*: Gevolgen voor soorten en voor de kwaliteit van habitattypen en de leefgebieden van soorten in een Natura 2000-gebied waardoor de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar worden gebracht. Bijvoorbeeld wanneer ten opzichte van de instandhoudingsdoelstellingen de toekomstige oppervlakte van een habitatype of het leefgebied van een soort vermindert, het aantal van een soort vermindert of de kwaliteit van een habitatype of het leefgebied van een soort achteruitgaat.
- *Staat van instandhouding*: Het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het grondgebied van de Europese Unie.
- *Vastgesteld beheerplan*: Het beheerplan zoals dat (na de inspraakprocedure) is vastgesteld door het bevoegde gezag. Een eventueel daarna ingesteld beroep bij de Raad van State valt hier dus buiten.
- *Vegetatie*: Het ruimtelijk voorkomen van planten in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan hebben aangenomen.
- *Versnippering*: Schade aan faunapopulaties als gevolg van doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding.
- *Verstoring*: Storen van dieren door lawaai, betreding, licht en dergelijke.
- *Vogelrichtlijn*: De Vogelrichtlijn is een EU-richtlijn (EU-Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979) die tot doel heeft om alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen, inclusief en in het bijzonder de leefgebieden van kwetsbare en bedreigde soorten.
- *Voortouwnemer*: De voortouwnemer is hét aanspreekpunt voor het beheerplan voor de buitenwereld. Vanuit haar positie als 'frontoffice' is de voortouwnemer verantwoordelijk voor het totale externe proces.

## Afkortingen

- ABRvS	Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State
- ADC	Alternatieven, dwingende redenen van groot openbaar belang, compenserende maatregelen
- Awb	Algemene wet bestuursrecht
- BN	Beschermd Natuurmonument
- CDG	Commissie van Deskundigen en Grondwaterwet
- EHS	Ecologische Hoofdstructuur
- GGOR	Gewenst Grond en Oppervlaktewaterregime
- GLB	Gemeenschappelijk Landbouwbeleid
- GS	Gedeputeerde Staten
- HvJ	Hof van Justitie van de Europese Unie, voorheen Hof van Justitie van de Europese Gemeenschappen.
- ILG	Investeringsbudget Landelijk Gebied
- KDW	Kritische Depositiewaarde
- KRW	Kaderrichtlijn Water
- LEI	Landbouw Economisch Instituut
- MLA	Microlight airplane
- NAP	Normaal Amsterdams Peil
- Nbwet	Natuurbeschermingswet 1998
- NEM	Netwerk Economische Monitoring
- PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
- RPAS	Remotely piloted aircraft system
- RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
- SBB	Staatsbosbeheer
- SBI	Standaard Bedrijfsindeling
- SGBP	Stroomgebiedsbeheerplan
- SKNL	Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap
- SNL	Subsidiestelsel voor Natuur- en Landschapsbeheer
- SRNL	Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer
- SVIR	Structuurvisie Infrastructuur en ruimte
- SWB	Samen Werkt Beter
- TBO	Terreinbeherende organisatie
- TUG	Tijdelijk en uitzonderlijk gebruik
- UAS	Unmanned aircraft system
- Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
- Wav	Wet ammoniak en veehouderij
- Wro	Wet ruimtelijke ordening



## **Bijlage 9 Referenties**

### **Referenties algemeen**

- i Natura 2000 Doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit 2006.
- ii Landschap Overijssel, 2007, Dal van de Mosbeek, evaluatie en beheersvisie 2007. Samenstelling door dr.ir. H.G.J.M. Koop (Ecobus Consult).
- iii Hazelhorst, H., 2006, Fauna van het Dal van de Mosbeek, de Mandermaten en het Vassergrafveld.
- iv Smit, J.T. & R.F.M. Krekels, 2008, Vliegend hert in Mander. Beheersplan 2009-2013. EIS-Nederland & Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV, Leiden-Nijmegen. Rapportnummer EIS2008-03.
- v Centrale beoordeling van bestaande handelingen in en rond Natura 2000-gebieden in Overijssel, ARCADIS, 1 juni 2012, Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000-gebieden in Overijssel, ARCADIS, 21 september 2011 en daarin opgenomen referenties
- vi Milieueffectrapport Drinkwatervoorziening Noordoost-Twente, Deel C: Inrichting. DHV/KIWA in opdracht van Vitens.
- vii Evaluatie reallocatie grondwaterwinning Mander 2012. Witteveen+Bos in opdracht van Vitens.
- viii ARCADIS, 14 september 2014, Onderzoek t.b.v. onttrekkingsregeling grondwater Rijn-Oost.
- ix ARCADIS (2011) Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen rond Natura 2000-gebieden in Overijssel, ARCADIS-rapport 075516336, september 2011
- x Landschap Overijssel, 2007. Dal van de Mosbeek, evaluatie en beheersvisie 2007. Samenstelling door dr.ir. H.G.J.M. Koop (Ecobus Consult).
- xi Ministerie van Economische zaken (2014) [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000-effectenindicator](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000-effectenindicator)
- xii Smit & Krekels (2006) vliegend hert in Limburg Actieplan 2006-2010, EIS.
- xiii Reijnen, R., Foppen, R. en G. Veenbaas. 1997. Disturbance by traffic of breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. Biodiversity and Conservation. 6:567-581.
- xiv Lensink, R. Aarts, B. G. W. Anema, L. S. 2011. Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000. Rapport bureau Waardenburg.
- xv Provincie Overijssel (2011) Werklijst Evaluatieverslag Beoordeling van voormalige stortplaatsen in de provincie Overijssel.
- xvi Smits, J. Noordijk, J. 2013. Heidebeheer. Moderne methoden in een eeuwenoud landschap. KKNV-uitgeverij. 163pp.
- xvii RVO. 2014. Soortenstandaard Kamsalamander *Triturus cristatus*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Versie 1.1. 58pp.
- xviii Vijver, M. G. Tamis, W. L. M. 2013. Bestrijden van de Trosbosbes in de Peel. Overzicht van de mogelijkheden voor het inzetten van het chemische bestrijdingsmiddel glyfosaat en biologische bestrijding. Centrum voor Milieuwetenschappen Leiden. Notitienummer 187. 20pp.
- xix Boerema & Van den Brink B.V., rapportnr 2014.vtSBN2000OvD 18/10/2014 en juridisch advies van Van Schooten Advocatuur (kenmerk 2014/0324806).
- xx Brenninkmeijer, A. van der Heide, Y. Oord, J. G. 2008. Effectenstudie jacht, beheer en schadebestrijding in Natura 2000-gebieden. Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek. Rapport 1036. In opdracht van Provincie Gelderland. 89pp.
- xxi Royal Haskoning, 2011. Bijvangst muskusrattenbestrijding, trends oorzaken en maatregelen.
- xxii Turlings, L. Gerritsen, S. Verbeek, R. van der Winden, J. de Vries, H. 2012. Maatregelen voor Natura 2000 soorten in Overijssel en in de Wieden en Weerribben in het bijzonder. Witteveen + Bos, Bureau Waardenburg en De Vlinderstichting, in opdracht van de provincie Overijssel. 66pp.
- xxiii Sociaaleconomisch perspectief van de PAS; Sociaaleconomische effecten van de Programmatische Aanpak Stikstof, LEI, juni 2013
- xxiv Sociaaleconomisch perspectief van de PAS; Provinciale, regionale en plaatselijke effecten voor Overijssel, LEI, juni 2013
- xxv Uitvoeringsagenda Samen Werkt Beter, november 2013
- xxvi <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen/Leeswijzer%20N2000%20profielendoc%202014.pdf>
- xxvii Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS, IPO, 5 maart 2014
- XXViii <http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/themas/monitoring-en-natuurkwaliteit/monitoring-natuurkwaliteit/>
- xxix PAS-maatregelen, niet-PAS maatregelen en onderzoeksmaatregelen (conform 'Maatregelen voor Natura 2000 soorten in Overijssel en in De Wieden en Weerribben in het bijzonder', augustus 2012)
- xxx Bestuursakkoord Natuur: het geheel aan afspraken tussen Rijk en provincies over de decentralisatie van het natuurbeleid, te weten het onderhandelingsakkoord decentralisatie natuur

---

d.d. 20 september 2011, aanvullende afspraken d.d. 7 december 2011 en de uitvoeringsafspraken d.d. 8 februari 2012  
xxx Link naar checklist: <http://www.natura2000.nl/pages/checklist-vergunningverlening.aspx>

## Referenties PAS-gebiedsanalyse Springendal & Dal van de Mosbeek

- Atlas van Overijssel. November 2011. Provincie Overijssel.  
<http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/atlasoverijssel/atlasoverijssel.html>
- Bal en Van der Molen, 2011. Methodiek bepaling stikstofgevoeligheid leefgebieden van VHR-soorten op gebiedsniveau. PDN.
- Boumans, L.J.M., Fraters, B., 2011: Nitraatconcentraties in het bovenste grondwater van de zandregio en de invloed van het mestbeleid. RIVM-rapport 680717020, Bilthoven
- Braamberg en het Hondven. Onderzoek naar de bodemopbouw, fosfaat- en basentoestand te behoeve van de projecten 'Terug naar de bron' en 'Antiverdroging landgoederen'. G&G, Uift. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. Deel C: Inrichting. WA-WA20050879.
- Bremer, 2012. Vegetatieopname H9120 Beuken-eikenbossen met hulst Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek.
- DHV & Kiwa (2005). Milieueffectrapport Drinkwatervoorziening Noordoost-Twente.
- Eysink, F. (2012), M.A.P. Horsthuis, R.J.J. van Dongen en H.J. Thielemans. Terug naar de bron, evaluatie van herstelprojecten, Unie van Bosgroepen, Waterschap Regge en Dinkel, Terug naar de Bron.
- Gerven, van et al., 1997. Maatregelen voor natuurherstel in het Springendal, KIWA Nieuwegein, 1997.
- Giesen & Geurts, 2006. Bodemonderzoek in terreinen bij de Mosbeek, Oude Luttkhuis, De Grijpstra, J. (2005). Relatie vegetatieontwikkeling en Drinkwatervoorziening in Noordoost-Twente. KWR 05.020, Kiwa N.V., Nieuwegein.
- Hazelhorst, H., 2006. Fauna van het Dal van de Mosbeek, de Mandermaten en het Vassergrafveld.
- Horsthuis, M., en A. Eysink: Terug naar de bron. Het Lippert. Unie van Bosgroepen
- Horsthuis, M., en A. Eysink: Terug naar de bron. Perceel Droste op de Galgenberg en de Holtsüze. Unie van Bosgroepen
- Jalink, M.H., Jansen, A.J.M., 1995. Beekdalen. Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van plantengemeenschappen. Staatsbosbeheer.
- Kiwa en EGG, 2007: Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 45 - Springendal & Dal van de Mosbeek. Uitgave Ministerie van EZ
- Maas en Von Asmuth, 2004.
- Ministerie van EZ, 2013. Definitief aanwijzingsbesluit, Programmadirectie Natura 2000.
- Ministerie van EZ, 2011. 99% versie aanwijzingsbesluit, Programmadirectie Natura 2000.
- Ministerie van EZ, 2011. Juridisch houdbare ecologische toets van het maatregelenpakket per Natura 2000-gebied. Programmadirectie Natura 2000, versie 29 april 2011.
- Ministerie van EZ, 2012. Herstelstrategieën voor de habitattypen (versies per november 2012).
- Ministerie van LNV, 2007: Ontwerp aanwijzingsbesluit Natura 2000 gebied Springendal & Dal van de Mosbeek.
- Ministerie van LNV, 2008: Profielendocument habitattypen en habitatrictlijnsoorten.
- Altenburg & Wymenga, 2011. Overijsselse Natura 2000-gebieden., A&W rapport 1593.
- Programmadirectie Natura 2000. BIJLAGEN Deel II Habitat- en vogelrichtlijnsoorten en de gevoeligheid voor stikstof van het leefgebied, versie november 2012.
- Runhaar, J., Jalink, M.H., Hunneman, H., Witte, J.P.M., Hennekens, S.M., 2009. Ecologische vereisten habitattypen. KWR en Alterra, i.o.v. Ministerie van LNV, directie Kennis. Rapportnummer KWR 09.018.
- Runhaar, J., P.C. Jansen, H. Timmermans, F.P. Sival & W.C. Knol; Historische waterhuishouding en grondgebruik in het waterschap Regge en Dinkel; gepubliceerd: 16 nov 2003; 212 pp.
- Smolders, A., e.a., 2006: Internal eutrophication: how it works and what to do about it – a review. Chemistry and Ecology 22:2.
- Tauw, 2009: Werkdocument Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. Uitgave Provincie Overijssel.
- Ten Den en Bremer 2008, gecit. In Van Belle, J., 2011
- Van Beelen, P., Lieste, R., 2008: De invloed van grondwaterverontreiniging op terrestrische ecosystemen. RIVM-rapport 607625001, Bilthoven
- Van Belle, J. 2011: Kwaliteit van habitattypen in enkele Overijsselse Natura 2000-gebieden. A&W-rapport 1593. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

- 
- Van Dobben, H., Bobbink, R., Bal, D. en Van Hinsberg, A., 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen UR.
  - Van Vliet, M., Vrijhoef, A., Boumans, L.J.M., Wattel-Koekkoek (2013): De kwaliteit van het ondiep en middeldiep grondwater in Nederland. In het jaar 2008 en de verandering daarvan in 1984-2008. RIVM-rapport 680721005. Bilthoven.
  - Waterschap Regge en Dinkel, 2011: Achtergronddocument GGOR Springendal & Dal van de Mosbeek.
  - Willems, J., Van Schijndel, M (red), 2012: Evaluatie meststoffenwet 2012. Syntheserapport. PBL, Den Haag