

## Bijlage 2

### Toelichting op agrarische zoekgebieden

*De genoemde deelgebieden zijn in feite 'gebieden met voorwaarden', waarop de provincie de ingediende gebiedsaanvragen van agrarische collectieven toetst.*

#### **Leefgebied open grasland (A11)**

##### **Algemeen:**

Het leefgebied open grasland bestaat uit open landschappen met overwegend grasland, waarvan een deel uit vochtig en kruidenrijk grasland bestaat. Vaak is dit leefgebied doorsneden met een fijnmazig netwerk van watergangen. Er kan enige opgaande begroeiing aanwezig zijn, bijvoorbeeld in de vorm van beplanting rond erven of bomenlanen. Een aantal weidevogelsoorten (zoals grutto) zoeken altijd de meest open delen van het landschap op en mijden die opgaande elementen.

Nederland heeft een grote verantwoordelijkheid voor de populaties van deze weidevogels en speciaal op weidevogels afgestemd beheer is nodig om ze te behouden.

#### **Deelgebied Weidevogels in open grasland (DG60)**

##### **Beleidsdoel**

In Limburg ligt nog slechts één gebied waar zich nog een levensvatbare grutto-populatie bevindt. Dit is het gebied ten zuiden van de Groote Peel. Deels is dit ingericht als weidevogelreservaat omgeven dooreen schil agrarisch weidevogelbeheer van ruim 100 ha. Dit gebied is begrensd als het zoekgebied voor weidevogelbeheer. Het doel is om de grutto en de wulp als broedende weidevogel in Limburg te behouden. De duurzame instandhouding van deze soorten moet door de inzet van de instrumenten agrarisch natuurbeheer en het reguliere natuurbeheer worden verzekerd.

##### **Motivering begrenzing leefgebied weidevogels in open grasland**

De begrenzing van leefgebied weidevogels in open grasland is tot stand gekomen door de aanwezigheid van de doelsoorten grutto en wulp (Provincie Limburg, 2020). Dit beeld is tot nu toe onveranderd gebleven en vormt geen aanleiding om het zoekgebied aan te passen. Het zoekgebied voldoet aan de landelijke eis van minimaal 10 broedparen van grutto per 100 ha.

##### **Actuele en gewenste situatie**

Momenteel schommelt de populatie van de grutto rond de 20 broedparen en die van de wulp rond de 15. Op korte termijn is het streven om deze stand te handhaven en op termijn te laten groeien tot 35 broedparen voor de grutto en 25 voor de wulp. Met deze aantallen is een duurzame instandhouding gewaarborgd.

##### **Vereist beheer**

Uit diverse studies is gebleken dat door een gelijkmatige verdeling van de beheerpercelen binnen het zoekgebied de beste resultaten oplevert. Hierbij wordt de ligging van de beheerpercelen zo gekozen dat steeds de percelen waarin zich het voorafgaande jaar de meeste grutto's en of wulpen bevonden prioritair zijn. Om dit te bereiken moet van jaar tot jaar enige flexibiliteit in de keuze van de percelen mogelijk zijn. Om goed te kunnen inspelen op onverwachte vestigingen wordt ook last minute beheer mogelijk. Met dit pakket kan tijdens het broedseizoen nog een beheerovereenkomst worden gesloten op de percelen waar zich broedsels van grutto's of wulpen bevinden.

De grootste verliezen bij de weidevogels treden op door te vroeg maaien. Pakketten dienen als voorwaarde te bevatten dat er niet eerder dan 1 juli mag worden gemaaid. Het collectief moet er zoveel mogelijk naar streven om pakketten met de laatste maaidata in te zetten.

Dit beheer past binnen de beheerclusters weidevogelgraslanden, botanische graslandpercelen, graslandranden en overgang nat-droog met bestemmingen optimaliseren broeden opgroeimogelijkheden, creëren foerageergebied en creëren nat biotoop, zoals weergegeven in bijlage D van de Catalogus groenblauwe diensten.

### **Ecologische kwaliteitscriteria**

Door de relatieve geringe omvang van het zoekgebied kunnen in principe op alle graslandpercelen beheerovereenkomsten worden gesloten. Het heeft echter geen zin om op meer dan 400 meter van een perceel waar zich in het voorgaande jaar nog wulpen of grutto's bevonden een beheerovereenkomst te sluiten. Verder worden de lichte pakketten (rust tussen 1 april en 21 juni) niet meer opengesteld en het aandeel zware pakketten (rust tot 15 juli en later) dient groter zijn dan 60% en verder dient er binnen 200 meter van een perceel met licht beheer zich een perceel met zwaar beheer te bevinden. De kuiken-opvangstroken liggen altijd binnen een afstand van 150 meter van een perceel met uitgesteld maaibeheer.

### **Doelsoorten**

Naast de kritische doelsoorten grutto en wulp profiteert een behoorlijk aantal andere vogelsoorten van het gevoerde beheer. Hierbij moet gedacht worden aan boerenzwaluw, gele kwikstaart, graspieper, Kievit, kwartel, patrijs, roodborsttapuit, scholekster, spreeuw en veldleeuwerik.

### **Leefgebied open akkerland (A12)**

#### **Algemeen:**

Het leefgebied open akkerland bestaat uit landschappen met overwegend bouwland waarin wordt voldaan aan de eisen die akkersoorten stellen. Bouwland bestaat uit akkers bebouwd met gewassen zoals granen, aardappels of suikerbieten. De akkers zijn doorsneden met bermen, sloten en meer of minder opgaande begroeiing (zie ook hoofdstuk dooradering'). Er bestaat een gradiënt van halfopen akkerbouwgebieden met veel opgaande landschapselementen naar open akkerbouwgebieden met weinig opgaande elementen. Met akkervogels wordt bedoeld op soorten die zich (in zekere mate) hebben aangepast aan de dynamiek van de hedendaagse landbouw. Daarbij is niet alleen voedselbeschikbaarheid in de vorm van zaden, insecten en muizen noodzakelijk, maar ook dekking, slaappleaatsen (zeker in winterperiode) en een gevarieerd bouwplan. Kenmerkende doelsoorten van akkers zijn zowel soorten die broeden op deze akkers (zoals gele kwikstaart, veldleeuwerik en patrijs) als soorten die tijdens de trek of overwintering afhankelijk zijn van niet geoogste granen en onkruidzaden (veldleeuwerik, kneu, vinken en gorzen). Akkers met veel granen en zaden zijn goed voor muizenpopulaties, die op hun beurt weer voedsel verschaffen voor roofvogels. Een soort als de Kievit kent z'n zwaartepunt in het open grasland, maar komt ook relatief veel in open akkerland voor. Een kenmerkende soort voor met name het Zuid-Limburgse akkerland is de hamster.

**Deelgebied: Hamster in open akker (DG61)****Beleidsdoel**

Het beleidsdoel voor het leefgebied hamster in open akker, is het in stand houden en verder ontwikkelen van een duurzame hamsterpopulatie, zodat de duurzame instandhouding van deze soort is gegarandeerd. Dit beleidsdoel kan alleen worden bereikt als naast de inzet van het instrument collectief agrarisch natuur- en landschapsbeheer het instrument natuurbeheer wordt gebruikt. Beide instrumenten zijn zowel ruimtelijk als temporeel optimaal op elkaar afgestemd, zodat de kans op een goed resultaat maximaal is.

**Motivering begrenzing leefgebied hamster in open akker**

Het hamsterbeheer kent al een vrij lange traditie in Limburg. In 1996 werden de eerste aanzetten gegeven voor het beheer, waarbij alleen sprake was van agrarisch natuurbeheer met een geringe omvang. De kennis over de juiste beheermaatregelen stond toen nog in de kinderschoenen en was verre van optimaal, waardoor het hamsterbeheer van het eerste uur de verdere afname van de soort niet kon stoppen. Met de komst van het "Beschermingsplan hamster 2000-2004" en het onderzoeksrapport "Hamster Op Eigen Benen" (2019) werd de kennis omtrent de ecologie en habitatbehoefte van de soort en daarmee het te voeren beheer sterk verbeterd. Ook kennis over de abiotische randvoorwaarden en de optimale inrichting van het landschap nam hierdoor sterk toe. Met deze kennis is de begrenzing van hamsterkernleefgebieden bepaald. De begrenzing borduurt voort op de begrenzing zoals die in de loop der jaren is ontwikkeld en verfijnd. Er worden vier aparte deelgebieden onderscheiden, te weten Koningsbosch, Kollenberg-Puth-Jabeek, Sibbe-Heer-Amby en Kerkrade. Samenvattend zijn de volgende criteria van belang geweest voor de begrenzing.

- De aanwezigheid van hoog gelegen, open, niet te steile droge löss-akkers zonder stenen met een historisch voorkomen van hamsters.
- De ligging van de akkerbouwgebieden dient niet te geïsoleerd te zijn. Hamsters moeten vrij kunnen migreren van het ene naar het andere gebied, waarbij hamsteronvriendelijke obstakels als bebouwing, snelwegen en bossen niet belemmerend mogen werken.
- De aanwezigheid van hamsterreservaatgebieden (hamstergebieden in het Limburgse Natuur Netwerk). De hamsterreservaten vormen een stabiele factor te midden van het meer dynamisch karakter van het agrarisch natuurbeheer.
- Volgens monitoringsgegevens van de jaren 2018-21 bevinden zich momenteel in alle begrensde leefgebieden hamsters. Al deze hamsters zijn nakomelingen van individuen voortgekomen uit het fokprogramma hamster. De laatste Nederlandse hamsters zijn samen met Duitse en Belgische dieren gekruist en hebben daardoor een bredere genetische basis. De zoekgebieden liggen binnen een straal van 2 km van een hamsterkernleefgebied.

**Actuele en gewenste situatie**

Als vertegenwoordiger van de knaagdierenfamilie fluctueert het aantal hamsters van jaar tot jaar. Pieken en dalen wisselen elkaar in perioden van drie tot vijf jaar af. In 2001 bevonden zich geen wilde hamsters meer in het veld. De laatste exemplaren leefden toen in gevangenschap ten behoeve van het fokprogramma. Na het uitzetten van de gefokte hamsters in 2002 groeide de populatie tot een piek van 1200 burchten in 2007. Daarna zakte het aantal in tot een populatieomvang van 180 burchten in 2020. Het beheertype "beheer voor hamsters" is opgesplitst in 4 apart begrensde zoekgebieden; voor een levensvatbare populatie die duurzaam in stand blijft is een voorjaarstand van minimaal 500 burchten per cluster noodzakelijk.

**Vereist beheer**

Voor de hamster is voldoende voedsel maar zeker ook voldoende dekking van essentieel belang. Momenteel is het wegvallen van de dekking na de oogst van het graan dé sleutelfactor in de afname van de soort. Na het verlies van de dekking hebben predatoren vrij spel en wordt de populatie hierdoor vaak tot onder de drempel van levensvatbaarheid gebracht. De oogst is momenteel zo vroeg dat de hamsters niet meer toekomen aan een tweede of derde worp. Een tweede nestje is ook essentieel om de populatie op peil te houden. Om voldoende voedsel te waarborgen worden er winter- en zomergranen verbouwd. Om de dekking te garanderen wordt er luzerne gezaaid en wordt het graan niet geoogst. In praktijk worden stroken graan en luzerne met elkaar afgewisseld. Om een goede gewaswisseling (luzerne versus graan) zonder een al te hoge onkruiddruk mogelijk te maken

worden ook stroken met bladrammenas aangelegd. Het hamsterbeheer rouleert over verschillende percelen (vollevelds beheer). In 2018 zijn een nieuwe type beheer ontwikkeld, waarbij het graan geogst kan worden, zonder dat het stro, en daarmee de dekking, wordt verwijderd. Dit beheer wordt met de arenstripper uitgevoerd. Doordat er een opbrengst is voor de deelnemer is de vergoeding lager en kan met hetzelfde budget een uitbreiding van het areaal hamsterbeheer worden gerealiseerd. De beheerpakketten zijn gekoppeld aan de beheerclusters akkers en akkerranden met bestemmingen optimaliseren voortplantingsmogelijkheden en creëren foerageergebied in Bijlage D van de Catalogus groenblauwe diensten.

Het doden van houtduiven op percelen met hamsterbeheer wordt niet toegestaan. De houtduif is het hele jaar vrij bejaagbaar in het kader van schadebestrijding. Schadebestrijding is echter niet aan de orde op deze percelen, omdat er geen sprake van oogst is. De opbrengstderving wordt al volledig gecompenseerd via het beheerpakket. De houtduif is een van de meeliftsoorten en het is in deze gevallen niet toegestaan deze soort te bejagen.

### **Ecologische kwaliteitscriteria**

Om tot een effectief hamsterbeheer te komen binnen de hamster zoekgebieden dient aan een aantal randvoorwaarden (instapeisen) te zijn voldaan. Hieronder zijn de instapeisen verwoord. Dit zijn de minimum eisen en kan men hier niet aan voldoen dan is agrarisch hamsterbeheer onmogelijk. Daarnaast zijn er streefdoelen vermeld. Dit zijn de doelen waar het collectief naar moet streven in toedeling van de percelen met agrarisch hamsterbeheer.

Eventueel kunnen hamsters bij afwezigheid worden uitgezet in een daarvoor geschikt habitat, de toedeling van percelen met hamsterbeheer door het collectief dient te geschieden in aaneengesloten gebieden van tenminste 450 ha. Geschikte percelen met hamsterbeheer zijn door dekking biedende gewassen met elkaar verbonden. Afhankelijk van de oppervlakte liggen percelen met hamsterbeheer maximaal 300 m uit elkaar. Geschikte gebieden kunnen ook grensoverschrijdend op elkaar worden afgestemd (Nordrhein-Westfalen).

Streefdoel: afzonderlijke zoekgebieden met hamsterbeheer zijn >1000 ha en geschikte percelen zijn onderling min of meer met elkaar verbonden. Tevens liggen percelen met hamsterbeheer op minder dan 300 m afstand van elkaar. Van het totale oppervlak voor hamster geschikt bouwland bestaat voor 15-20% uit hamstervriendelijk beheer.

### **Doelsoorten**

Van het agrarisch beheer profiteert niet alleen de kritische doelsoort hamster maar ook andere voor het natuurbeleid prioritaire soorten. Dit zijn blauwe kiekendief (winter), gele kwikstaart, geelgors, grauwe gors (winter), kerkuil, kneu, patrijs, ransuil (winter) rietgors (winter), ringmus, veldleeuwerik en velduil (winter).

### **Deelgebied: Overwinterende akkervogels in open akker (DG62)**

#### **Beleidsdoel**

Het beleidsdoel voor de winter-akkervogels is het vergroten van de winteroverleving van deze soorten door agrarisch natuurbeheer. In de praktijk komt dit neer op het aanbieden van voldoende voedsel gedurende de hele winter. Vooral aan het eind van de winter moet het aanbod nog voldoende groot zijn, omdat juist dan de natuurlijke bronnen uitgeput raken.

#### **Motivering begrenzing leefgebieden overwinterende akkervogels in open akker**

Uitgangspunt voor de begrenzing van een leefgebied is de aanwezigheid van een broedpopulatie akkervogels van een robuuste omvang. De begrenzing voldoet aan de landelijke eisen van minimaal 20 broedparen van veldleeuwerik, kneu, of gele kwikstaart per 100 ha.

De aanwezigheid blijkt uit monitoringsgegevens over de jaren 2008-2021. De afname van veel broedende akkervogels wordt in verband gebracht met een verhoogde sterfte in de winter. Door maatregelen in de winter kan dus ook de broedpopulatie een steun in de rug krijgen.

Aan de hand van de resultaten van de provinciale broedvogelkartering (2008-2021) zijn de robuustere akkervogelgebieden geselecteerd. Uiteindelijk resulteerde dit in een beperkt aantal clusters verdeeld over de provincie.

#### **Actuele en gewenste situatie**

De huidige situatie voor winter-akkervogels is verre van rooskleurig. Door schaalvergroting, gewaskeuze, de efficiënte oogsttechnieken, een optimale onderdrukking van onkruiden en het omzetten van stoppel direct na de oogst is er in het reguliere agrarische akkergebied in de winter

vrijwel geen voedsel beschikbaar. De daling van de akkervogelpopulaties zet daarom onverminderd door.

De gewenste situatie is in elk geval het tot stilstand brengen van de afname van de akkervogels en dit op termijn om te buigen in een herstel. Hierbij wordt de populatieomvang van de broedvogelpopulatie tussen 1998-2011 als streefbeeld aangehouden.

### **Vereist beheer**

Het winter-akkervogel beheer bestaat uit het beschikbaar stellen van voedsel in de vorm van landbouwgewassen die niet worden geoogst. Het komt er op neer dat er stroken zomer- en wintergraan in combinatie met bladrammenas worden aangeboden. Deze gewassen dienen tijdig te worden ingezaaid zodat ze goed kunnen afrijpen. Bij de bladrammenas moeten rassen gebruikt worden die zaad zetten.

Dit beheer past binnen de beheerclusters akkers en akkerranden met bestemming creëren foerageergebied, zoals weergegeven in bijlage D van de Catalogus groenblauwe diensten. Het doden van houtduiven op percelen met winter-akkervogelbeheer is niet toegestaan. De houtduif is het hele jaar vrij bejaagbaar in het kader van schadebestrijding. Schadebestrijding is echter niet aan de orde op deze percelen, omdat deze niet of minder worden geoogst. De opbrengstderving wordt al volledig of deels gecompenseerd. De houtduif is een van de doelsoorten en het is niet toegestaan deze soort te bejagen.

### **Ecologische kwaliteitscriteria**

Het winterbeheer heeft een positief effect op de akkervogels, maar heeft ook een positieve doorwerking op de broedvogelpopulatie. Daarom wordt het agrarisch wintervogelbeheer alleen opengesteld binnen de gebieden waar broedvogelpopulaties voorkomen. Binnen de zoekgebieden voor winter-akkervogels gelden geen beperkingen voor de locaties waar het beheerpakket wordt afgesloten. De enige beperking is dat de percelen niet groter dan 2 ha mogen zijn en dat de afstand tussen twee percelen met het winter-akkervogelpakket minstens 500m meter moet bedragen. Dit om een goede spreiding van het pakket te bereiken.

Minimaal 3% van het landbouwareaal binnen het zoekgebied moet belegd zijn met akkervogelbeheer. Hiervan dient minimaal driekwart te bestaan uit beheer voor broedende akkervogels de andere kwart mag bestaan uit winter-akkervogel beheer.

### **Doelsoorten**

Alle zaadetende vogels profiteren van het agrarische winter-akkervogel beheer. Daarnaast zal de muizenstand in de beheerpercelen toenemen, zodat ook alle in open land jagende muizeneters voordeel hebben bij dit pakket. Niet alleen kritische doelsoorten als blauwe kiekendief, grauwe gors, kneu, patrijs, ransuil, ringmus, veldleeuwerik en velduil profiteren van dit beheer, maar ook doelsoorten als buizerd, geelgors, groenling, houtduif, kerkuil en torenvalk.

### **Deelgebied: Broedende akkervogels in open akker (DG63)**

#### **Beleidsdoel**

Het beleidsdoel voor de broedende akkervogels is minimaal het in stand houden van de akkervogelpopulatie met als referentieperiode 1998-2011. Voor de geselecteerde gebieden is de stand van de patrijs en veldleeuwerik leidend. Rekening houdend met natuurlijke fluctuaties, dient de stand niet minder dan 80% van de stand in de periode 1998-2011 te bedragen.

#### **Motivering begrenzing leefgebieden broedende akkervogels in open akker**

Op basis van de resultaten van de Provinciale broedvogelkartering (2008-2020) zijn de leefgebieden voor broedende akkervogels in open akker begrensd. De criteria voor een leefgebied is de aanwezigheid van een cluster van vijf broedparen van de patrijs en/of 20 paren van de Veldleeuwerik. Bij de patrijs is sprake van een cluster als de afzonderlijke territoriumpunten (centra) 1250 meter of minder uit elkaar liggen. Voor de veldleeuwerik is dat 375 meter.

Dit voldoet aan de landelijke eisen met betrekking tot de begrenzing; te weten minimaal 1-3 broedparen van patrijs, Kievit, of scholekster per 100 ha en minimaal 20 broedparen van veldleeuwerik, kneu, of gele kwikstaart per 100 ha.

Ongeschikt biotoop als bos, bebouwing en grootschalig grasland is hierbij zoveel mogelijk buiten de begrenzing gehouden. Abiotische randvoorwaarden zijn niet rechtstreeks bij de begrenzing gebruikt, omdat het actuele voorkomen van de soorten als uitgangspunt is genomen. Daar waar de soort aanwezig is als broedvogel wordt aan de abiotische randvoorwaarden voldaan.

### **Actuele en gewenste situatie**

In de begrensde leefgebieden bevinden zich nog levensvatbare populaties akkervogels. Indien er geen aanvullend agrarisch natuurbeheer zal plaatsvinden, zullen deze populaties in de gevarenzone komen en is het verdwijnen op termijn denkbeeldig. In eerste instantie moet de huidige afname worden gestopt en worden omgebogen naar een meer duurzame situatie. De referentie dichtheid voor de actuele situatie zijn de aantallen broedparen van de patrijs en van de veldleeuwerik, zoals aangetroffen in de tweede en derde ronde van de Provinciale broedvogelkartering (2008-2021). Als streefbeeld voor de langere termijn worden de broedvogel aantallen uit de eerste ronde van de Provinciale broedvogelkartering (1990-1997) genomen.

### **Vereist beheer**

Het beheer moet invulling geven aan twee primaire randvoorwaarden voor de broedende akkervogels. Dat zijn voldoende voedsel en dekking (voor nestbouw en schuilgelegenheid tegen predatoren). De veldleeuwerik prefereert als broedplaats een laag graangewas dat in een gangbare dichtheid is gezaaid. Zodra het graan in de aar komt is het te hoog en ongeschikt om te broeden. Aangezien de veldleeuwerik twee broedsels per jaar moet groot brengen om de soort in stand te houden dient er voor het eerste broedsel wintergraan en voor het tweede zomergraan aanwezig te zijn. Luzerne en/of klaver blijkt een aantrekkelijk gewas te zijn om voedsel in te zoeken. De patrijs kan in feite met hetzelfde beheer uit de voeten met dat verschil dat er alleen luzerne en geen klaver geteeld dient te worden en voor deze soort mag de luzerne pas na het broedseizoen vanaf 15 augustus worden gemaaid. Het beheer bestaat voor de patrijs dus uit stroken winter-, zomergraan en luzerne. Dit beheer past binnen de beheerclusters akker en akkerranden met bestemmingen optimaliseren broeden opgroeimogelijkheden en creëren foerageergebied, zoals weergegeven in bijlage D van de Catalogus groenblauwe diensten.

### **Ecologische kwaliteitscriteria**

Wil het beheer effectief zijn dan moet er voldoende areaal beheer binnen een leefgebied beschikbaar zijn en moet het niet te zeer zijn versnipperd. Zo dient minimaal 3% van het landbouwareaal binnen het leefgebied belegd zijn met akkervogelbeheer. Hiervan dient minimaal driekwart te bestaan uit beheer voor broedende akkervogels de andere kwart mag bestaan uit winter-akkervogel beheer. De verschillende beheerpercelen mogen niet verder dan 1500 meter uit elkaar liggen. De minimum omvang van een perceel (rand) is 0,3 ha.

De pakketten speciaal gericht op de veldleeuwerik dienen minimaal 300 meter vanaf een bosrand gelegen zijn. Voor de patrijs is de afstand minimaal 50 meter vanaf een bosrand. De veldleeuwerik houdt niet van opgaande begroeiing en mijdt de nabijheid van bos. De patrijs is minder kritisch ten aanzien van opgaande elementen en kan zelfs in houtsingels broeden, maar in of nabij bos zal de soort zich niet ophouden.

### **Doelsoorten**

Naast de kritische doelsoorten veldleeuwerik en patrijs zullen ook broedende gele kwikstaarten profiteren van het beheer. De kerkuil en ransuil zullen in de broedtijd jagen op de muizen in de beheerpercelen. Aangezien er in de winter gewas (graan) blijft staan zullen overwinterende graaneters als geelgors, grauwe gors, ringmus en huismus hiervan profiteren. Ook in de winter zal de muizenstand hoog zijn waardoor soorten als blauwe kiekendief, torenvalk, velduil, ransuil en kerkuil op de beheerpercelen kunnen worden aangetroffen.

### **Deelgebied: Kraanvogel in open akker (DG64)**

#### **Beleidsdoel**

In Limburg zijn de Natura 2000 gebieden de Grootte Peel en de Mariapeel onder andere aangewezen vanwege de aanwezigheid van de kraanvogel. Deze gebieden fungeren als slaappleaats tijdens de trektijd en sinds 2018 als broedgebied.

Het beleidsdoel is om de in de Natura 2000 overnachtende en broedende kraanvogels een geschikt foerageergebied op de aangrenzende landbouwgronden aan te bieden. Met name op het faciliteren van broedvogels zal de inzet van het instrument agrarisch natuur- en landschapsbeheer worden gefocust, omdat het huidige landbouwkundige gebruik niet voldoende foerageer mogelijkheden biedt.

### **Motivering begrenzing leefgebied kraanvogel in open akker**

De zoekgebieden kraanvogel zijn allen gelegen rond de Natura 2000 gebieden de Mariapeel en Grote Peel.

#### **Actuele en gewenste situatie**

De actuele situatie is dat de geselecteerde zoekgebieden grenzen aan belangrijke slaap- en broedplaatsen voor de kraanvogel. Het streven is om deze situatie te handhaven. De reguliere landbouwpercelen zijn vooralsnog geschikt om kraanvogels die er tijdens de trek invallen van voldoende voedsel te voorzien. De mogelijkheden voor foerageergebied voor broedende kraanvogels zijn daarentegen zeer beperkt binnen het reguliere landbouwgebied. Het is gewenst dat direct grenzend aan de genoemde Natura 2000 gebieden, foerageergebieden voor kraanvogels worden ontwikkeld.

#### **Vereist beheer**

Foeragerende kraanvogelfamilies in de broedtijd hebben insectenrijke akkerranden nodig, waarbij voldoende dekking en rust is gewaarborgd. Het beheer bestaat uit een brede graanrand minimaal 12 meter breed, een strook luzerne van 4 meter en daaraan grenzend een extensieve grasstrook van minstens 9 meter breedte. Het zomergraan moet dun worden gezaaid zodat er voldoende zonlicht op de bodem kan vallen. Het gras en de luzerne moet na de kuikenfase vanaf 1 september worden gemaaid en afgevoerd. Bemesting en chemische gewasbescherming mag in principe niet plaats vinden. Wordt de onkruiddruk echter te hoog waardoor het graan zich niet goed meer kan ontwikkelen en biedt daarbij mechanische bestrijding geen oplossing, dan mogen probleemkruiden chemisch worden bestreden. Het graan blijft gedurende de winter staan en wordt in het voorjaar ondergewerkt en opnieuw ingezaaid met zomergraan. De grasrand grenst daarbij aan de reguliere landbouw en de graanrand grenst aan het Natura 2000 gebied of aan een houtwal of onverharde veldweg. De percelen mogen worden doorsneden met boom- en of struweelrijen. Dit beheer past binnen de beheerclusters akkers, akkerranden en graslandranden met bestemming optimaliseren broed- en opgroeimogelijkheden en creëren foerageergebied, zoals weergegeven in bijlage D van de Catalogus groenblauwe diensten. De Index handreiking voor het beheer van bouwland met broedende akkervogels (pakket 14) uit de Index lijst zal niet één op één kunnen worden gevolgd. Er zullen minder beperkingen voor onkruidbestrijding gelden, zoals hierboven al is aangegeven.

#### **Ecologische kwaliteitscriteria**

Kraanvogelfamilies met jongen zijn zeer gevoelig voor verstoring. Om de verstoring zoveel mogelijk te beperken kan het pakket alleen worden afgesloten op minimaal 250 meter van fiets- en wandelpaden en van verharde wegen. Van deze voorwaarde kan worden afgeweken indien deze wegen of paden vanaf de beheereenheid zijn onttrokken (of worden onttrokken) aan het zicht door opgaand struweel of een boomrand. Verder kan de rust worden gecreëerd door het zaaien van een maisrand van minimaal 5 meter breedte met om de 50 meter een schuine doorgang van 2 meter breedte tot aan de graanrand.

Om het pakket ecologisch effectief te maken dient er minimaal een cluster van 1 ha van het kraanvogelpakket te worden gesloten, waarbij de beheerfragmenten niet verder dan 150 meter van elkaar gelegen mogen zijn. Een perceel met beheer meet minimaal 0,3 ha.

De afstand tussen het Natura 2000 gebied en de beheereenheid mag niet te groter zijn dan 300 meter omdat dit voor de kraanvogelouders met hun kuikens dan niet kan worden overbrugd.

Schadebestrijding door afschot van houtduiven op de beheereenheid is niet toegestaan omdat dan de voor de kraanvogels noodzakelijke rust wordt verstoord.

#### **Doelsoorten**

Van het kraanvogelbeheer profiteren ook de akkervogels, zoals patrijs, geelgors, gele kwikstaart, kneu, blauwe kiekendief (winter), ransuil en kerkuil. Verder werkt de strook als buffer voor negatieve landbouwinvloeden (verwaaien meststoffen en bestrijdingsmiddelen) richting Natura 2000 gebied.

## **Leefgebied dooradering (A15)**

### **Algemeen:**

Het leefgebied dooradering bestaat uit droge en natte (lijnvormige) landschapselementen die qua aard voldoen aan de eisen die soorten aan de dooradering stellen. Deze elementen bestaan uit een breed scala aan opgaande en waterhoudende landschapselementen met uiteenlopende dimensies. Bij de droge elementen betreft het bijvoorbeeld laanbeplanting, singels, hout- en tuinwallen, heggen en hagen, struweelranden, dijken en slaperdijken, bermen van wegen en paden, steilrandjes en ruigtezomen. Bij de natte elementen moet men o.a. denken aan zowel permanente wateren, zoals sloten, poelen, beken en moerasjes en temporaire wateren, waaronder greppels, plas/dras gebieden en diverse pioniersituaties (bijv. met water gevulde bandensporen).

Het is voor soorten van de drogere milieus belangrijk om ruigte en struweel in stand te houden door periodiek onderhoud of herplant van opengevallen 'gaten'. Kenmerkende doelsoorten van de dooradering zijn zowel soorten die voedsel in dooradering zelf vinden, als broedvogels die er broeden maar voedsel daarbuiten vinden. Andere soorten kunnen lokaal profiteren van maatregelen voor doelsoorten.

De soorten gebonden aan natte milieus waarvoor Nederland een Europese verantwoordelijkheid heeft stellen zeer verschillende eisen aan hun leefgebied, die in sommige gevallen zelfs strijdig met elkaar zijn. Eén van de oorzaken van deze inconsistentie is dat het om verschillende diergroepen gaat (insecten, vissen, amfibieën, vogels) die van verschillende onderdelen (of combinaties hiervan) van het leefgebied dooradering gebruik maken. Voor de vogelsoorten zijn bijvoorbeeld natte situaties met bijvoorbeeld plas-dras, rietstroken, natuurvriendelijke oevers én aangrenzend kruidrijk grasland van belang. De meeste soorten amfibieën zijn afhankelijk van de combinatie van sloten of poelen met gras- of akkerland en opgaande begroeiing.

Aangepast beheer van land grenzend aan de dooradering is van essentieel belang voor meer dan de helft van de doelsoorten. Vleermuizen gebruiken de elementen als voedselbron maar ook als oriëntatie tijdens vluchten tussen rust- en foerageergebied. Denk hierbij aan kleinere, geïsoleerde wateren en waterlopen met een begeleiding van bomen en struwelen.

De aanwezigheid van poelen en sloten is van belang voor het voorkomen van amfibieën (kikkers, salamanders en paddensoorten) libellen en als foerageergebied voor bepaalde soorten vogels en vleermuizen.

### **Deelgebied: Doelsoorten in een mozaïek in dooradering (DG65)**

#### **Beleidsdoel:**

Het beleidsdoel is het in stand houden en verder ontwikkelen van duurzame populaties van de Natura 2000 soorten hazelmuis, spaanse vlag, vliegend hert, grauwe klauwier, bever, gaffellibel, grote modderkruiper en de rivierrombout. Hiervoor zijn natuurgebieden aangewezen. De instrumenten natuurbeheer (binnen het Nationaal Natuurnetwerk Nederland) en het collectief agrarisch natuur- en landschapsbeheer (daarbuiten) zijn hierbij zowel ruimtelijk als temporeel optimaal op elkaar afgestemd, zodat bestaande populaties van de inzet van beide instrumenten profiteren.

#### **Motivering begrenzing leefgebied doelsoorten in een mozaïek:**

De leefgebieden zijn verspreid gelegen over de provincie Limburg en zijn in hoofdzaak begrensd voorde kritische soorten hazelmuis, Spaanse vlag, vliegend hert, grauwe klauwier, bever, gaffellibel, grote modderkruiper en de rivierrombout. De begrenzing voldoet aan de landelijke eisen van overlapping met verspreidingsgebieden van betreffende doelsoorten of de minimale aanwezigheid van één van de doelsoorten en dermate gunstige omstandigheden dat vestiging een kwestie van tijd is. Het gaat om kleinschalige cultuurlandschappen en waterlopen met recente populaties van de kritische soorten (10-jaars monitoring). De begrenzing van de leefgebieden is daarnaast afgestemd op het voorkomen van zogenaamde "meelift soorten" (10-jaars monitoring). Op deze soorten rust veelal ook een Europese instandhoudingsverplichting. Het gaat hierbij om de eikelmuis, hermelijn, bunzing, wezel, waterspitsmuis, sleedoornpage, argusvlinder, kneu, kerkuil, steenuil, kleine ijsvogelvlinder en de iepenpage.

Alléén in Zuid Limburg komen populaties voor van de hazelmuis (met één stabiele en enkele geïsoleerde populaties) en de eikelmuis (één afnemende en één groeiende populatie). Deze slaapmuizen leven in goed ontwikkelde bosranden met een zuidelijke expositie en een aansluitend cultuurlandschap met hagen, heggen, houtwallen, ruigten, struwelen en hoogstamboomgaarden. De struik- en kruidlaag bestaat vooral uit besdragers. Waar voldoende jonge sleedoorn aanwezig is in



combinatie met bloemrijke delen komt ook de sleedoornpage voor. De Spaanse vlag is afhankelijk van bosranden in het zuiden maar ook andere ruigtestroken en struweel die op het zuiden zijn gelegen zoals langs spoorwegen. De marterachtigen bunzing, wezel en hermelijn leven in kleinschalig cultuurlandschap verspreid over de provincie, bij voorkeur daar waar veel muizen voorkomen. De grauwe klauwier komt ook in goed ontwikkelde cultuurlandschappen voor, met doornstruweel, daar waar veel grote insecten aanwezig zijn. Dit zijn vooral extensieve, bloemrijke graslanden die worden begraasd, vaak ook in de buurt van kleine wateren. De laatste vijf jaar maakt deze soort een flinke groei door in de gehele provincie, waardoor zowel de verspreiding als de aantallen zijn toegenomen. Het zwaartepunt ligt in Zuid Limburg. De bever komt inmiddels voor langs alle waterwegen in Limburg. De rivierrombout komt voor langs de Roer en de Maas en de gaffellibel langs de Roer en de Swalm.

De grote modderkruiper komt heel plaatselijk voor namelijk in het stroomgebied van de Uffelse beek en in het Roerdal rond de Turfkoelen. Een provinciale doelsoort die hiervan mee profiteert is de argusvlinder.

#### **Actuele en gewenste situatie:**

De hazelmuis, eikelmuis en het vliegend hert hebben geïsoleerde en kleine populaties in Zuid-Limburg. De populatie van de bever is de laatste jaren flink toegenomen en heeft het niveau van een duurzame robuuste populatie bereikt. De rivierrombout en de gaffellibel zijn weer terug van weggeweest en hebben een kleine populatie. De grauwe klauwier heeft een opbouwende populatie in de gehele provincie. De Spaanse vlag gaat de laatste jaren vooruit en de populatie kan behouden blijven door ruigtestroken en struweel langs bosranden te handhaven. Voor de duurzame instandhouding is het van belang dat de leefgebieden een goede kwaliteit behouden, dat leefgebieden met elkaar verbonden worden en dat daartussen ook tijdelijke verblijfplaatsen (stapstenen) aanwezig zijn. Voor alle genoemde soorten, met uitzondering van de bever, geldt dat de populaties vergroot dienen te worden.

#### **Vereist beheer:**

De hazelmuis, vliegend hert en Spaanse vlag zijn afhankelijk van zuidelijk gelegen bosranden en graften met een goede ontwikkeling van boom-, struik- en kruidlaag (ruigte en randen). De boomlaag moet dusdanig worden beheerd dat er voldoende zoninlaat is (hellingbosbeheer en/of hakhoutbeheer).

De struiklaag moet minimaal voor de helft bestaan uit besdragers en doornstruweel (inlands materiaal) die worden gespaard bij het beheer. De kruidlaag dient zoveel mogelijk bloeiende planten en ruigtekruiden te bezitten. Belangrijk is dat ononderbroken hagen en heggen, vooral in de vorm van struweelhagen, zoveel mogelijk aanwezig zijn, aansluitend aan bestaande landschapselementen en leefgebieden.

De hoogstamfruitbomen dienen inlands en vruchtdragend te zijn. Bij voorkeur met meerdere soorten voor de vorming van holten. Er dient onderhoudssnoei plaats te vinden.

Voor de grauwe klauwier is het van belang om naast de bosrand, ruigte en randen insectenrijke weilanden te ontwikkelen door middel van mozaïek maaibeheer en extensieve begrazing.

Een goede waterkwaliteit is een belangrijke basisvoorwaarde voor het behoud en ontwikkeling van aan natte milieus gebonden soorten. Als overgang van nat naar droog is een gevarieerde oeverzone van belang, zowel als foerageer - en als rustgebied. Deze bestaat uit struiken, plantenrijke delen, afgewisseld met kale delen (zandige oever). Een brede oeverstrook langs de watergang zorgt voor een mestvrije en insecticide arme zone (buffering). Aansluitende graslanden of randen gericht op botanisch beheer zorgen voor extra foerageergebied voor de libellen. Tevens kunnen deze dienen als opvang voor hoog water veroorzaakt door dammenbouw van de bever. Er dienen altijd stroken van minimaal 200 meter lengte aanwezig te zijn waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd.

#### **Ecologische kwaliteitseisen:**

Voor alle soorten geldt dat aanleg en beheer dicht bij de vindplaatsen (<250 meter) van de soorten plaats dient te vinden. Ook dienen de maatregelen gefaseerd in tijd en plaats uitgevoerd te worden. Er mogen geen werkzaamheden plaats vinden in de voortplantingstijd van de doelsoorten met uitzondering van graslandbeheer.

Bosrandbeheer: bij voorkeur hellingbosbeheer en/of hakhoutbeheer, dat is gericht op het verkrijgen van een grote variatie in soorten en leeftijd in de zoom. De lengte van de ingreepstrook bedraagt maximaal 200 meter en is minimaal 25 meter breed. De boomlaag moet dusdanig worden beheerd dat er voldoende zoninlaat is (hellingbosbeheer en/of hakhoutbeheer). Ingrep in de boomlaag tot maximaal 75% van de kroonbedekking. Hakhoutbeheer in een cyclus van 15-20 jaar waarbij overstaanders worden gespaard en het hakhout wordt afgevoerd. De struiklaag heeft een bedekking van tenminste 35% na de werkzaamheden en bestaat minimaal voor de helft uit bes/notendragers en

doornstruweel (inlands materiaal) . Voor het vliegend hert is het noodzakelijk dat er voldoende oude eiken en dood hout (stobben) aanwezig is.

De kruidlaag dient zoveel mogelijk bloeiende planten en ruigtekruiden te bezitten op 5 tot 25 meter van de bosrand.

De aansluitende landschapselementen liggen op maximaal 20 meter vanaf de bosrand. Belangrijk is dat ononderbroken hagen en heggen, vooral in de vorm van struweelhagen, zoveel mogelijk aanwezig zijn aansluitend aan bestaande landschapselementen en leefgebieden. De hoogstamfruitbomen dienen inlands en vruchtdragend te zijn. Met meerdere soorten voor de vorming van holten. In graften van minimaal 5 meter breed gericht op het Vliegend hert zijn voldoende oude eiken aanwezig (één per 200 meter) en daarnaast is er voldoende dood hout aanwezig in de vorm van stobben.

In natte milieus dient de oeverzone tenminste 5 meter breed te zijn en voor driekwart begroeit met planten. Daarnaast mag er ook enige boom- en struikopslag plaatsvinden, bij voorkeur wilg. Bij stromend water zijn door erosie ook zandige oevers aanwezig. Zowel in de oeverzone als op de aanliggende graslanden wordt geen insecticiden gebruikt.

#### **Doelsoorten:**

Behalve de kritische doelsoorten bever, hazelmuis, grauwe klauwier, grote modderkruiper, Spaanse vlag, gaffellibel, rivierrombout en het vliegend hert zullen de doelsoorten hermelijn, wezel, bunzing, eikelmuis, ondergrondse woelmuis, kerkuil, steenuil, braamsluiper, kneu, spotvogel, rivierprik, beekprik, bittervoorn, rivierdonderpad, sleedoornpage, argusvlinder, kleine ijsvogelvlinder en iepenpage profiteren van de genomen maatregelen.

#### **Deelgebied: Donker pimpernelblauwtje in dooradering (DG66)**

#### **Beleidsdoel:**

Doel is het behouden en verbeteren van het leefgebied van de Natura 2000 soort donker pimpernelblauwtje. De instrumenten natuurbeheer (binnen het Nationaal Natuurnetwerk Nederland) en het collectief agrarisch natuur- en landschapsbeheer (daarbuiten) zijn hierbij zowel ruimtelijk als temporeel optimaal op elkaar afgestemd, zodat de bestaande populatie van de inzet van beide instrumenten profiteren.

#### **Motivering begrenzing leefgebied donker pimpernelblauwtje:**

Het leefgebied van het donker pimpernelblauwtje is gelegen in het Roerdal. Hier bevindt zich de bestaande populatie waar een aantal percelen worden beheerd met het insectenrijk grasland-plus pakket. Daarnaast worden twee nieuwe leefgebieden ingericht. Het overig gebied is gelegen binnen de vliegafstand van de vlinder waar plaatselijk ook de grote pimpernelplant aanwezig is, met name in de bermen.

De begrenzing voldoet aan de landelijke eisen van overlapping met verspreidingsgebieden van betreffende doelsoorten of de minimale aanwezigheid van één van de doelsoorten en dermate gunstige omstandigheden dat vestiging een kwestie van tijd is.

#### **Actuele en gewenste situatie:**

Er is slecht één populatie van het donker pimpernelblauwtje aanwezig die mogelijk uitwisseling heeft met een Duitse populatie. Deze is stabiel maar kwetsbaar. Er zijn reeds bestaande beheerpakketten aanwezig en in gebruik (ontwikkeling insectenrijk grasland). Gewenst is dat de populatie uitgroeit tot een levensvatbare populatie in grote leefgebieden met daartussen geschikte verbindingzones.

#### **Vereist beheer:**

Ruige begroeiingen van vochtige, matig voedselrijke graslanden die in beheer zijn als hooiland en een tot twee keer per jaar worden gemaaid. Eventueel meteen extensieve nabeweidning na de vliegtijd van de vlinder.

#### **Ecologische kwaliteitseisen:**

Geschikte hooilanden worden gefaseerd gemaaid. Randen van graslanden bij leefgebieden slechts eens per drie of vier jaar maaien zodat ook daar ruigere vegetaties ontstaan. Verder is het wenselijk dat de wegbermen een aangepast maaieregime krijgen door ze eind augustus te maaien, het maaisel af te voeren en een zone langs slootkanten te laten verruigen door gefaseerd te maaien in een driejarige cyclus. Geen werkzaamheden in de vliegtijd van de vlinders en geen gebruik van insecticiden.

#### **Doelsoorten:**

Behalve de kritische doelsoort donker pimpernelblauwtje zullen de doelsoorten argusvlinder en sleedoornpage profiteren van de genomen maatregelen.

**Beleidsdoel voor amfibieën:**

Het beleidsdoel is het in stand houden en verder ontwikkelen van duurzame populaties van de Natura 2000 soorten geelbuikvuurpad, kamsalamander en drijvende waterweegbree waar gebieden voor zijn aangewezen, en het behouden van de vroedmeesterpad, knoflookpad, poelkikker, heikikker en boomkikker. De instrumenten natuurbeheer (binnen het Nationaal Natuurnetwerk Nederland) en het collectief agrarisch natuur- en landschapsbeheer (daarbuiten) zijn hierbij zowel ruimtelijk als temporeel optimaal op elkaar afgestemd, zodat bestaande populaties van de inzet van beide instrumenten profiteren.

**Motivering leefgebied voor amfibieën:**

De leefgebieden zijn verspreid gelegen over de provincie Limburg. Het gaat om kleinschalige cultuurlandschappen met recente leefgebieden (afgelopen 10 jaar) van de kritische amfibiesoorten geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad (alléén voorkomend in Zuid-Limburg) en knoflookpad en kamsalamander. De begrenzing is gekozen op basis van de recente verspreiding van de genoemde soorten en voldoet aan de landelijke eisen van overlapping met verspreidingsgebieden van betreffende doelsoorten of de minimale aanwezigheid van één van de doelsoorten en dermate gunstige omstandigheden dat vestiging een kwestie van tijd is. Belangrijke leefgebieden liggen in natuurgebieden maar ook daarbuiten. Belangrijk is dat er open water is te vinden voor de voortplanting, in de vorm van (tijdelijke) poelen, vennen of oude rivierarmen in combinatie met geschikt landbiotoop in de vorm van hagen, heggen, graften, houtwallen, ruigten, stapelstenen, extensieve hooi- of graslanden en extensief akkerland.

**Actuele en gewenste situatie:**

De geelbuikvuurpad gaat na bijna uitgestorven te zijn weer in aantal voorruit. Mede door de aanleg van een aantal grote nieuwe leefgebieden, met name in oude groeves. De populatie is versterkt met herintroducties. De gewenste situatie is dat de populaties vanuit de kerngebieden verder gaan groeien en de padden nieuwe gebieden gaan bevolken.

De vroedmeesterpad is wat minder mobiel, waardoor het ontstaan van nieuwe populaties langzaam gaat. De trend is weliswaar de laatste tien jaar stabiel, maar door het geringe aantal populaties blijft de soort kwetsbaar. De gewenste situatie is dat de bestaande leefgebieden in stand worden gehouden en dat van hieruit nieuwe leefgebieden worden bevolkt. De kamsalamander heeft een stabiele populatie. Belangrijk is dat bestaande leefgebieden goed worden onderhouden. Daarnaast kunnen nieuwe leefgebieden ontwikkeld worden in de buurt van bestaande populaties, zodat de stand verder kan toenemen. De knoflookpad vertoont de laatste jaren een matige toename doordat de laatste tien jaar bestaande leefgebieden zijn opgeknapt, er nieuwe zijn bijgekomen en er herintroducties hebben plaats gevonden. De boomkikker en poelkikker hebben stabiele populaties. De drijvende waterweegbree is in aantal achteruit gegaan maar is nu stabiel.

Belangrijk is dat bestaande leefgebieden goed worden onderhouden. Daarnaast kunnen nieuwe leefgebieden ontwikkeld worden in de buurt van bestaande populaties zodat de stand verder kan toenemen.

**Vereist beheer:**

Aangezien het kritische soorten zijn, weinig mobiel en plaats trouw, dient de inrichting en de afstand tot een geschikt leefgebied afgestemd te worden op de eisen van de soort. Het beheer moet gericht zijn op het in stand houden van de voortplantingswateren, het landbiotoop en de overwinteringsplaatsen. De voortplantingswateren van de knoflookpad, kamsalamander, boomkikker, heikikker en poelkikker bestaan uit poelen, vennen of oude rivierarmen. Deze dienen voldoende groot, voedselrijk en begroeid te zijn en mogen geen vis bevatten. Rond de poel een opgaande begroeiing voor voldoende rust en schuilplaatsen uitlopend in vochtig botanisch grasland met bloeiende planten om te foerageren. Ook ruigte zorgt voor schuilgelegenheden en overwinteringsplaatsen. Voor de knoflookpad is het essentieel dat er open zandplekken aanwezig zijn, zoals een akkerrand, om zich in te graven. Daarnaast biedt aaneengesloten, opgaande begroeiing met een goed ontwikkelde strooisel laag, en een ruigterand een goede overwinteringsplaats. Met name voor de boomkikker dient er struweel in de buurt van het water aanwezig te zijn, vooral braam om op te zonnen. Voor de doelsoort drijvende waterweegbree dient de waterkwaliteit voldoende te zijn (meestal door de aanvoer van kwelwater). De vroedmeesterpad maakt gebruik van visvrije, middelgrote poelen die zon beschenen zijn, met een goede onderwatervegetatie om zich voort te planten. De geelbuikvuurpad maakt echter gebruik van kale zon beschenen poelen of tijdelijke karrensporen om zich in voort te planten. Het landbiotoop voor beide soorten bestaat uit vochtige begroeiingen direct naast de poelen en vochtige bloemrijke graslanden rondom de poel. De rustgebieden (overwintering) bestaan uit graften, houtwallen en stapelmuren of steenhopen op korte afstand van de poel.

**Ecologische kwaliteitseisen:**

De voortplantingswateren bevatten voldoende water in de verschillende voortplantingstijden van de soorten. Poelen voor de knoflookpad, boomkikker en kamsalamander zijn minimaal 100 m<sup>2</sup> en bevatten water van maart tot en met juli met een rijke onderwater- en oeverbegroeiing. De poel is minimaal voor een kwart zon beschenen. Er mogen geen vissen of tamme ganzen en eenden op dit water voorkomen. Nieuwe wateren kunnen op maximaal 500 meter van bestaande vindplaatsen worden aangelegd. Stilstaande, permanente wateren voor de poelkikker liggen in een complex bij elkaar en zijn zwak zuur. Het voortplantingsbiotoop van de heikikker bestaat uit ondiepe stilstaande, soms ook tijdelijke wateren met oevervegetatie. Het water zelf is vaak enigszins zuur (pH 4 - 5.5) en voedselarm. Opgaand struweel en opgaande begroeiing voor de boomkikker dient maximaal 20 meter van de voortplantingswateren te liggen.

Vochtig, botanisch grasland alsook landschapselementen zijn voor de knoflookpad en kamsalamander op maximaal 200 meter afstand van het voortplantingswater aanwezig. Voor de knoflookpad zijn op maximaal 100 meter kale zandplekken aanwezig om zich in te graven. Poelen voor de geelbuikvuurpad zijn ondiep maar moeten 6 tot 7 weken waterhoudend blijven. Met zo min mogelijk begroeiing en zon beschenen. Met een leem, löss of kleibodem. Voor de warmte minnende soorten geelbuikvuurpad en vroedmeesterpad dient schuilgelegenheid aanwezig te zijn door middel van oevervegetatie of stenen in of bij de poel. Op maximaal 50 meter afstand van de poel is een overwinteringsplaats aanwezig in de vorm van een graft, wand, steenhopen of stapelmuur of takkenbossen.

Geen werkzaamheden in de voortplantingstijd van de amfibieën en geen gebruik van insecticiden.

**Doelsoorten:**

Behalve de kritische doelsoorten geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, knoflookpad, kamsalamander, heikikker, boomkikker, poelkikker en drijvende waterweegbree zullen de doelsoorten blauwe reiger, groene specht, kramsvogel, roek, spreeuw en witte kwikstaart profiteren van de genomen maatregelen.

**Beleidsdoel voor vleermuizen:**

Doel is het behouden en verbeteren van het leefgebied van de Natura 2000 soorten de ingekorven vleermuis en de vale vleermuis. De instrumenten natuurbeheer (binnen het Nationaal Natuurnetwerk Nederland) en het collectief agrarisch natuur- en landschapsbeheer (daarbuiten) zijn hierbij zowel ruimtelijk als temporeel optimaal op elkaar afgestemd, zodat bestaande populaties van de inzet van beide instrumenten profiteren.

**Motivering leefgebied voor vleermuizen:**

Het leefgebied voor de ingekorven vleermuis is gelegen in een straal van 8 kilometer rondom de twee Natura 2000 gebieden klooster Mariahoop en abdij Lilbosch. Hier bevinden zich in de zomerde belangrijkste kraamkolonies. Zeer recent is de enige kraamkolonie van de vale vleermuis in Nederland bij Wittem ontdekt, nabij het N2000 gebied Geuldal. De begrenzing voldoet aan de landelijke eisen van overlapping met verspreidingsgebieden van betreffende doelsoorten of de minimale aanwezigheid van één van de doelsoorten en dermate gunstige omstandigheden dat vestiging een kwestie van tijd is.

**Actuele en gewenste situatie:**

Het aantal dieren in de kraamkolonies van de ingekorven vleermuis in Midden Limburg is sedert 2012 stabiel. Van de vale vleermuis is nog geen trend beschikbaar, vanwege de recente ontdekking van de kolonie. De kolonies dienen duurzaam in stand te worden gehouden met voldoende voortplanting zodat van hieruit nieuwe kraamkolonies in de omgeving kunnen ontstaan.

**Vereist beheer:**

Vanuit de kraamlocaties vliegen de vleermuizen in het donker naar de foerageergebieden, daarbij gebruik makend van de lanenstructuur en andere lijnvormige landschapselementen. De belangrijkste foerageergebieden voor de ingekorven vleermuis zijn open (pot)stallen waar ze foerageren op stalvliegen, maar ook houtwallen, open plekken in het bos, ruigte stroken en open water waar voldoende insecten te vinden zijn. Ook in de lanen wordt gefoerageerd. De vale vleermuis jaagt in parken en boven velden en weilanden, ook bij bebouwing. De soort heeft een langzame vlucht op 5-10 meter hoogte. Hij landt op de grond om zijn prooi te grijpen en eet die dan in de lucht op. Het voedsel bestaat dan ook vooral uit bodemdieren.

Een aaneengesloten lanenstructuur is van levensbelang voor de vleermuizen. Aanleg, beheer en onderhoud van de lanenstructuur zijn dan ook de belangrijkste maatregelen die genomen kunnen worden. De laan dient te bestaan uit inlandse boomsoorten, zoveel mogelijk met de kruinen

aaneengesloten en gevrijwaard van licht.

In de open (pot)stallen dienen voldoende vliegen aanwezig te zijn. Met name de aanwezigheid van vee op stro zorgt hiervoor. Het gebruik van chemische insectenbestrijding is ongewenst.

Aansluitend op de laanstructuur kunnen struweel en ruigtestroken worden ontwikkeld. Ook langs de oevers van watergangen en open water. Deze dienen bloemrijk te zijn, om zoveel mogelijk insecten te lokken.

De bosranden dienen open van structuur te zijn met een goed ontwikkelde struiklaag. In het bos kunnen open plekken worden ontwikkeld.

**Ecologische kwaliteitscriteria:**

De lanen, houtwallen, bossen en ruigten vormen een aaneengesloten structuur.

De struweel en ruigtezones zijn vrij van insecticiden.

De bestrijding van stalvliegen zoveel mogelijk zonder gebruik van insecticiden.

**Doelsoorten:**

Behalve de kritische doelsoorten Ingekorven vleermuis en vale vleermuis, zullen de doelsoorten grijze grootoorvleermuis, meervleermuis, watervleermuis, franjestaart, laatvlieger, gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, gekraagde roodstaart, zomertortel en grote lijster profiteren van de genomen maatregelen.

## Waterbeheergebieden (W01)

### Natuurgericht agrarisch waterbeheer

Volgens het Provinciaal Waterprogramma Limburg 2016 - 2021 streeft de provincie naar behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van de natuurgebieden in het provinciaal natuurnetwerk, waarbij ten minste voldaan wordt aan de normen voor ecologie, waterkwaliteit en hydrologie.

### Deelgebied: Vermindering uitspoeling naar natuurgebieden (DG67)

#### Beleidsdoel:

Doel is een dusdanige uitspoeling op landbouwpercelen die de grondwaterkwaliteit beïnvloeden van Limburgse Natura2000-gebieden of overige TOP-gebieden, dat de concentratie van nutriënten in het grondwater voldoet aan de standplaatseisen van de hydrologisch gevoelige vegetatie in dat natuurgebied.

#### Motivering begrenzing gebied voor vermindering uitspoeling naar natuurgebieden:

Het betreffen landbouwpercelen waarop maatregelen gericht op de grondwaterkwaliteit een bijdrage leveren aan het bereiken van de standplaatseisen voor de hydrologisch gevoelige vegetatie in de aangrenzende Natura2000-gebieden of de overige TOP-gebieden.

Het betreft het gebied waarin een regendruppel binnen 20 jaar via het grondwater in het natuurgebied aankomt op een locatie in dat natuurgebied met hydrologisch gevoelige vegetatie. Gekozen is voor 20 jaar omdat het anders te lang duurt voor effecten van de agrarische maatregelen in het natuurgebied merkbaar zijn. De reistijden zijn met behulp van het grond- en oppervlaktewatermodel IBRAHYM bepaald. Gezien de onnauwkeurigheid die modelberekeningen met zich mee brengen is er niet voor gekozen een kortere periode te nemen.

#### Actuele en gewenste situatie:

Onder landbouwpercelen spoelt momenteel water uit met een nitraatconcentratie boven de norm van 50 mg/l. Streven is om voor de landbouwpercelen aan de norm te voldoen.

#### Vereist beheer:

Maatregelen zoals het opbrengen van minder nitraat op het land, het verbeteren van de nitraatopname door het gewas of het vastleggen van nitraat zijn noodzakelijk.

Beheercluster "Duurzaam bodembeheer" van de catalogus groenblauwe diensten dient te worden toegepast op het gehele perceel.

Bovendien zijn alle maatregelen die gericht zijn op het in kringloop houden van organische stof en mineralen gewenst.

Te denken valt aan maatregelen zoals:

- vanggewas na aardappelen
- onderzaai in maïs: door in juni een vanggewas (bijvoorbeeld gras) te zaaien om nutriënten vast te leggen.
- gewasvolgorde / mengteelt: door het telen van een diepwortelend gewas na een ondiep wortelend gewas worden nutriënten die dieper aanwezig zijn alsnog door de plant opgenomen en spoelen niet uit
- extensivering gebruik via kruidenrijk grasland of akker (verschraling).

#### Ecologische kwaliteitscriteria:

Om tot een effectieve verbetering van de hydrologisch gevoelige natuurgebieden te komen dient aan een aantal randvoorwaarden (instapeisen) te zijn voldaan. Hieronder zijn de instapeisen verwoord. Dit zijn de minimum eisen, kan men hier niet aan voldoen dan heeft de uitvoering van de maatregel ter verbetering van het natuurgebied nauwelijks zin. Daarnaast zijn er streefdoelen vermeld. Dit zijn de doelen waar het collectief naar moet streven bij toedeling van de percelen waar maatregelen worden genomen.

De maatregelen hebben voldoende omvang en connectiviteit.

Gezien de beperkte procentuele afname van de uitspoeling door de maatregelen moet op een substantieel deel van het areaal de maatregel worden uitgevoerd om een merkbaar effect te bewerkstelligen. Derhalve moeten maatregelen op ten minste 50% van het landbouwareaal in het zoekgebied worden uitgevoerd.

**Deelgebied: Vermindering afstroming naar natuurgebieden (DG68)****Beleidsdoel**

Doel is het tegengaan van de oppervlakkige afstroming vanaf landbouwpercelen naar stikstofgevoelige vegetaties in de Limburgse Natura-2000 en TOP-gebieden.

**Motivering begrenzing gebied voor vermindering afstroming naar natuurgebieden**

Op basis van de hoogtekartaart is bepaald vanaf welke percelen water af kan stromen naar stikstofgevoelige vegetaties in de natuurgebieden. Dit betekent dat in een zone op de overgang van het natuurgebied en het bovenstroomse landbouwperceel maatregelen kunnen worden genomen om afstroming tegen te gaan. Het is ook mogelijk om volveldse maatregelen te nemen die het ontstaan van oppervlakkige afstroming richting natuurgebieden tegengaan.

Deze maatregelen zijn met name in Zuid Limburg zinvol. Deels kunnen de maatregelen samenvallen met het tegengaan van afstroming naar waterlopen. In een vervolgfase zal worden overwogen of opstelling voor Noord- en Midden Limburg toegevoegde waarde heeft.

**Actuele en gewenste situatie**

Met name in Zuid Limburg vindt bij hevige regenval oppervlakkige afstroming plaats vanuit aangrenzende landbouwpercelen naar benedenstrooms gelegen natuurgebieden met stikstofgevoelige vegetatie. Deze oppervlakkige afstroming bevat hoge concentraties nutriënten. Streven is om deze vervuilde oppervlakkige afstroming niet in de natuurgebieden te laten stromen door deze te blokkeren. Het water dient in de bodem te infiltreren of moet worden omgeleid. In Noord en Midden Limburg speelt de afstroming naar natuurgebieden een minder belangrijke rol.

**Vereist beheer**

Effectieve maatregelen die het infiltratievermogen van landbouwgronden vergroten en de oppervlakkige afstroming tegengaan zijn bijvoorbeeld: het verhogen van het organische stofgehalte, het toepassen van een andere grondbewerking, het vergroten of verlengen van de periode met een hoge gewasdichtheid, het opbrengen van stro en het aanleggen van ruggen op het perceel en greppeltjes of dammetjes tussen het landbouwperceel en het natuurgebied. De maatregelen behoren tot de beheerclusters "Toekomstbestendige duurzame waterlopen" en "Duurzaam bodembeheer" van de catalogus groenblauwe diensten: het aanleggen van bufferstroken op de aan de natuurgebieden grenzende akker- en graslandranden en waarvan toepassing het aanleggen van infiltratiegreppels en het in kringloop houden van organische stof en mineralen.

Een goede maatregel zou bijvoorbeeld zijn het leggen van een greppel of een 'dijkje' op de landbouwgrond om oppervlakkige afstroming van het landbouwperceel richting natuurgebied tegen te gaan en de infiltratie te verbeteren.

**Ecologische kwaliteitscriteria**

Om tot een effectieve verbetering van de nitraatgevoelige natuurgebieden te komen dient aan een aantal randvoorwaarden (instapeisen) te zijn voldaan. Hieronder zijn de instapeisen verwoord. Dit zijn de minimum eisen, kan men hier niet aan voldoen dan heeft uitvoering van de maatregel ter verbetering van het natuurgebied nauwelijks zin. Daarnaast zijn er streefdoelen vermeld. Dit zijn de doelen waar het collectief naar moet streven bij toedeling van de percelen waar maatregelen worden genomen.

De maatregelen hebben voldoende omvang en connectiviteit.

Vooraf op de Zuid Limburgse hellingen zal deze maatregel effect kunnen hebben. Daartoe moeten de maatregelen worden genomen op die plekken waar water vanuit het landbouwperceel in het natuurgebied kan stromen. Om enig effect te hebben moet minstens 75% van de afstroombmogelijkheden van akkerpercelen naar natuurgebieden worden gemitigeerd.

Volveldse maatregelen moeten worden uitgevoerd op minstens op 50% van de landbouwpercelen in het gebied waar afstroming kan ontstaan.

**Deelgebied: Vermindering verdroging van natuurgebieden (DG69)****Beleidsdoel**

Doel is realisatie van een grondwaterstand onder landbouwpercelen in het invloedsgebied van Limburgse Natura2000-gebieden of overige TOP-gebieden die voldoet aan de standplaatseisen van de hydrologisch gevoelige vegetatie in die gebieden.

**Motivering begrenzing gebied voor vermindering verdroging van natuurgebieden**

Het betreffen landbouwpercelen waarop maatregelen gericht op de grondwaterstand een bijdrage leveren aan het bereiken van de standplaatseisen voor de hydrologisch gevoelige vegetatie in de aangrenzende Natura2000-gebieden of de overige TOP-gebieden.

Ten noorden van de Feldbiss-breuk is het zoekgebied de bufferzones rond verdroogde natuurgebieden zoals die in de Omgevingsverordening zijn vastgelegd. De bufferzone bestaat in het algemeen uit landbouwpercelen. Maatregelen zouden moeten passen in de NLP-plannen (Nieuw Limburgs Peil) van het waterschap.

**Actuele en gewenste situatie**

De grondwaterstand onder een landbouwperceel gericht op een optimale landbouwproductie is lager dan wenselijk voor optimale omstandigheden in een aangrenzend natuurgebied. Streven is een landbouwperceel in de bufferzone rond een hydrologisch gevoelig natuurgebied met een zodanige grondwaterstand dat er geen verdrogend effect op het aangrenzende natuurgebied is.

**Vereist beheer**

Op landbouwgronden rond verdrogingsgevoelige natuurgebieden zijn maatregelen nodig die een dusdanig grondwaterpeil realiseren zodat de grondwaterstand in het aangrenzende natuurgebied voldoet aan de standplaatseisen van de hydrologisch gevoelige vegetatie. De hiervoor in te zetten maatregelen vallen onder beheercluster "Duurzaam peilbeheer" van de catalogus groenblauwe diensten.

Er kunnen alleen maatregelen worden vergoed met een (inter)nationaal bovenwettelijk karakter. Goede maatregelen zijn bijvoorbeeld het plaatsen van stuwen en het beheren daarvan zodanig dat op landbouwgronden een hoger grondwaterpeil wordt gerealiseerd dan overeengekomen in het NLP en het vergoeden van schade voor opbrengstvermindering ten gevolge van een hoger grondwaterpeil. Goede maatregelen zijn verder het dempen van greppels en kavelsloten, peilgestuurde drainage sturend op graslandniveau en het accepteren van inundaties.

**Ecologische kwaliteitscriteria**

Om tot een effectieve verbetering van de hydrologisch gevoelige natuurgebieden te komen dient aan een aantal randvoorwaarden (instapeisen) te zijn voldaan. Hieronder zijn de instapeisen verwoord. Dit zijn de minimum eisen, kan men hier niet aan voldoen dan heeft uitvoering van de maatregel ter verbetering van het natuurgebied nauwelijks zin. Daarnaast zijn er streefdoelen vermeld. Dit zijn de doelen waar het collectief naar moet streven bij toedeling van de percelen waar maatregelen worden genomen.

De maatregelen hebben voldoende omvang en connectiviteit.

Omdat de effecten van een verhoging van de grondwaterstand niet beperkt kan worden tot binnen de perceelgrenzen zal men op alle landbouwpercelen in het hele zoekgebied mee moeten doen.



### **Milieugericht agrarisch waterbeheer**

Volgens het Provinciaal Waterprogramma Limburg 2016 - 2021 streeft de provincie naar behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van de Limburgse beken en beekdalen in het provinciaal natuurnetwerk, waarbij ten minste voldaan wordt aan de normen voor ecologie, waterkwaliteit en hydrologie.

### **Deelgebied: Vermindering uitspoeling en afstroming naar waterlopen (DG70)**

#### **Beleidsdoel vermindering uitspoeling naar waterlopen:**

Doel is realisatie van een dusdanige uitspoeling op landbouwpercelen, die de grondwaterkwaliteit beïnvloeden van Limburgse waterlopen, dat de concentratie van nutriënten in het grondwater geen negatieve bijdrage levert aan de kwaliteit van het oppervlaktewater.

#### **Motivering begrenzing gebied voor vermindering uitspoeling naar waterlopen**

Het betreffen landbouwpercelen waarop maatregelen gericht op de waterkwaliteit een bijdrage leveren aan het bereiken van de goede toestand van de Limburgse waterlopen.

Alle landbouwkundige percelen die aan een waterloop liggen die in de legger van het waterschap is opgenomen komen in aanmerking. Omdat ook de bovenstroomse haarvaten van het systeem een belangrijke bijdrage leveren aan de kwaliteit van een waterloop is er voor gekozen ook deze gebieden mee te nemen.

#### **Actuele en gewenste situatie**

Onder landbouwpercelen spoelt momenteel water uit met een nitraatconcentratie boven de norm van 50 mg/l. Streven is om ook voor landbouwpercelen aan de norm te voldoen.

#### **Vereist beheer**

Gedacht wordt aan maatregelen waarbij minder nitraat op het land wordt gebracht, de nitraatopname door het gewas wordt verbeterd en het nitraat wordt vastgelegd..

De maatregelen vallen onder het beheercluster "Duurzaam bodembeheer" van de catalogus groenblauwe diensten en dienen op het gehele perceel te worden genomen.

Verder zijn alle maatregelen die gericht zijn op in kringloop houden organische stof en mineralen effectief.

Te denken valt aan maatregelen zoals:

- vanggewas na aardappelen
- onderzaai in maïs: door in juni te een vanggewas (bijvoorbeeld gras) te zaaien om nutriënten vast te leggen.
- gewasvolgorde / mengteelt: oor het telen van een diepwortelend gewas na een ondiep wortelend gewas worden nutriënten die dieper aanwezig zijn alsnog door de plant opgenomen en spoelen niet uit
- extensivering gebruik via kruidenrijk grasland of akker (verschraling).

#### **Ecologische kwaliteitscriteria**

Om tot een effectieve verbetering van de waterlopen te komen dient aan een aantal randvoorwaarden (instapeisen) te zijn voldaan. Hieronder zijn de instapeisen verwoord. Dit zijn de minimum eisen, kan men hier niet aan voldoen dan heeft uitvoering van de maatregel ter verbetering van de waterloop nauwelijks zin. Daarnaast zijn er streefdoelen vermeld. Dit zijn de doelen waar het collectief naar moet streven bij toedeling van de percelen waar maatregelen worden genomen. De maatregelen hebben voldoende omvang en connectiviteit.

Gezien de beperkte procentuele afname van de uitspoeling door de maatregelen moet op een substantieel deel van het areaal de maatregel worden uitgevoerd om een merkbaar effect te bewerkstelligen. Derhalve zal op ten minste 50% van het waterlooptraject in het zoekgebied van (het betreffende deel van) de waterloop de maatregel moeten worden uitgevoerd. Percelen die direct uitspoelen naar de Maas komen niet in aanmerking.

## **Beleidsdoel vermindering afstroming naar waterlopen**

Het tegengaan van oppervlakkige afstroming van landbouwpercelen naar waterlopen

### **Motivering begrenzing gebied voor vermindering afstroming naar waterlopen**

Het betreffen landbouwpercelen waarop maatregelen gericht op de waterkwaliteit een bijdrage leveren aan het bereiken van de goede toestand van de Limburgse waterlopen.

Noord en Midden Limburg:

Alle landbouwkundige percelen die aan een waterloop liggen die in de legger van het waterschap is opgenomen komen in aanmerking. Omdat ook de bovenstroomse haarvaten van het systeem een belangrijke bijdrage leveren aan de kwaliteit van een waterloop is er voor gekozen ook deze gebieden mee te nemen.

Zuid Limburg:

Het belang is dat in het hellende gebied de oppervlakkige afstroming van akkers vermindert bij hevige neerslag. Daardoor komen minder bodemdeeltjes, nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater terecht wat resulteert in een verbetering van de waterkwaliteit in de waterlopen.

Omdat droogdalen een belangrijke rol spelen bij (het tegen gaan van) erosie, zijn vrijwel alle landbouwkundige percelen in Zuid Limburg als zoekgebied opgenomen. Alleen die maatregelen op percelen komen in aanmerking die aanvullend zijn op de al voor deze problematiek geldende regels en maatregelen.

### **Actuele en gewenste situatie**

Noord en Midden Limburg:

Bij hevige regenval vindt oppervlakkige afstroming plaats vanuit landbouwpercelen naar naastgelegen waterlopen. Deze afstroming bevat veel nutriënten (nitraat en fosfaat). Streven is deze afvoer richting waterloop te blokkeren en te zorgen dat het water op het perceel infiltreert.

Zuid Limburg:

Bij (hevige) regenval vindt oppervlakkige afstroming plaats vanuit landbouwpercelen naar benedenstreams gelegen waterlopen. Deze oppervlakkige afstroming bevat hoge concentraties nutriënten. Streven is om het ontstaan van deze vervuilde oppervlakkige afstroming tegen te gaan of de afstroming naar waterlopen te blokkeren.

### **Vereist beheer**

Goede maatregelen om de oppervlakkige afstroming van landbouwpercelen richting (droge) waterlopen tegen te gaan zijn bijvoorbeeld de aanleg van greppeltjes of dammetjes tussen landbouwperceel en waterloop en in Zuid Limburg de aanleg van grasstroken en grasbanen om erosie tegen te gaan.

De maatregelen vallen onder de beheerclusters "Toekomstbestendige duurzame waterlopen" en "Duurzaam bodembeheer" van de catalogus groenblauwe diensten.

Bijvoorbeeld het aanleggen van bufferstroken op de aan de watergangen grenzende akker- en graslandranden en waarvan toepassing het aanleggen van infiltratiegreppels.

Bovendien zijn alle maatregelen die gericht zijn op in kringloop houden organische stof en mineralen effectief.

Gedacht wordt aan maatregelen zoals, de aanleg van greppels, 'dijkjes', houtwallen en groenstroken op landbouwgrond om oppervlakkige afstroming vanuit het landbouwperceel tegen te gaan en infiltratie te verbeteren en in Zuid Limburg aan de aanleg van grasstroken en grasbanen.

### **Ecologische kwaliteitscriteria**

Om tot een effectieve verbetering van de waterlopen te komen dient aan een aantal randvoorwaarden (instapeisen) te zijn voldaan. Hieronder zijn de instapeisen verwoord. Dit zijn de minimum eisen, kan men hier niet aan voldoen dan heeft uitvoering van de maatregel ter verbetering van de waterloop nauwelijks zin. Daarnaast zijn er streefdoelen vermeld. Dit zijn de doelen waar het collectief naar moet streven bij toedeling van de percelen waar maatregelen worden genomen.

De maatregelen moeten van voldoende omvang en connectiviteit zijn.

Noord- en Midden Limburg: Om enig effect te hebben moet minstens 50% van de afstroommogelijkheden van landbouwpercelen naar waterlopen worden geblokkeerd.

Zuid Limburg: Vooral op de Zuid Limburgse hellingen zal deze maatregel effect kunnen hebben. Elke grasbaan op de juiste locatie heeft effect. Grasbanen dienen te worden gerealiseerd op de dalbodem van zijdalen en hellingdalen, daar waar oppervlakkige afstroming in geconcentreerde vorm over het akkerland afstroomt. Deze locaties worden opengesteld voor een groenblauwe dienst als de hoeveelheid tot afstroming komend water groter is dan een door het waterschap vastgestelde hoeveelheid.

**Deelgebied: Vermindering verdroging van beekdalen (DG71)****Beleidsdoel**

Doel is een dusdanige grondwaterstand onder landbouwpercelen te realiseren, zodat de waterlopen die in aanmerking komen voor een beekdalbrede benadering duurzaam en klimaatbestendig zijn ingericht en het gehele jaar in voldoende mate watervoerend zijn.

**Motivering begrenzing gebied voor vermindering verdroging van beekdalen**

Het betreffen landbouwpercelen waarop maatregelen gericht op de grondwaterstand een bijdrage leveren aan het bereiken van de goede toestand van de Limburgse beekdalen.

Noord en Midden Limburg:

Alle landbouwkundige percelen die aan een waterloop liggen die in de legger van het waterschap is opgenomen en zijn aangewezen voor een 'beekdalbrede benadering', komen in aanmerking.

Zuid Limburg:

De landbouwkundige percelen die aan een waterloop liggen die in de legger van Waterschap Roeren Overmaas is opgenomen en voor zover het geen droogdalen zijn. In droogdalen is immers geen sprake van verdroging. Wel mogelijk zijn maatregelen om de waterlopen duurzaam en klimaatbestendig in te richten.

**Actuele en gewenste situatie**

De grondwaterstand en inrichting van landbouwpercelen langs waterlopen die in aanmerking komen voor de 'beekdalbrede benadering' voldoen niet aan de eisen voor een natuurlijke en klimaatbestendige waterloop. Streven is om deze percelen hier wel aan te laten voldoen middels grondwaterstanden binnen het beekdal op niveau van grasland (30 cm onder maaiveld in zomer en 60 cm in winter) of hoger en/of inundaties accepteren.

**Vereist beheer**

Mogelijkheden om in beekdalen een hoger grondwaterpeil te realiseren op landbouwpercelen zodat de grondwaterstand in de beekdalen hoger wordt.

Maatregelen maken deel uit van beheerclusters "Toekomstbestendige, duurzame waterlopen" en "Duurzaam peilbeheer" van de catalogus groenblauwe diensten.

Een mogelijke maatregel is bijvoorbeeld het verleggen en/of onder profiel brengen van de oever conform de geformuleerde doelstelling of het sturen van de grondwaterstanden naar een niveau van grasland (30 cm onder maaiveld in zomer en 60 cm in winter) of hoger en/of accepteren dat er regelmatig inundaties zijn.

**Ecologische kwaliteitscriteria**

Om tot een effectieve verbetering van de waterlopen te komen dient aan een aantal randvoorwaarden (instapeisen) te zijn voldaan. Hieronder zijn de instapeisen verwoord. Dit zijn de minimum eisen, kan men hier niet aan voldoen dan heeft uitvoering van de maatregel ter verbetering van de waterloop nauwelijks zin. Daarnaast zijn er streefdoelen vermeld. Dit zijn de doelen waar het collectief naar moet streven bij toedeling van de percelen waar maatregelen worden genomen. Maatregelen moeten voldoende van omvang en connectiviteit zijn.

Omdat het gehele beekdal wordt aangepakt moet ook een substantieel deel van de percelen langs de beek meedoen. Hooguit enkele percelen niet, criterium is 75% van de lengte van het beekdal.

**Klimaatbeheergebieden (K01)****Deelgebied: Erosiebeperking op steile hellingen (DG72)****Deelgebied: Brede klimaatdoelen (DG73)**

De categorie Klimaat is gericht op klimaatbeheermaatregelen die CO<sub>2</sub>-vastlegging, het verminderen van broeikasgassen en het vasthouden en vertraagd afvoeren van water als doelstelling hebben. De

klimaatbeheermaatregelen dienen een directe bijdrage te leveren aan de doelen die zijn vastgelegd in het Klimaatakkoord. Binnen de categorie Klimaat zijn de volgende beheerfuncties vastgesteld, waarvan sommige niet of minder van toepassing zijn voor Limburg.

1. Vastleggen CO2
2. Reduceren uitstoot broeikasgassen
3. Vernatten
4. Opvangen waterpieken en droogte
5. Omgaan met verzilting

#### **Beleidsdoel Klimaatmitigatie**

- a. Het verhogen van het gehalte organische stof in akkerbouwbodems

Hierbij kan worden gedacht aan een aantal verschillende maatregelen, bijvoorbeeld niet-kerende grondbewerking, het inzetten van vanggewassen/groenbemesters met aanvullende maatregelen en het gebruik van ruige stalmest. Net als bij blijvend grasland dient hier goed te worden onderzocht wat wel en niet onder de ecoregeling valt en of het dus een specifieke maatregel is die onder het ANLb valt. Deze maatregel geldt specifiek voor akkerbouwbodems.

- b. Aanpassing gewaskeuze en teelttechniek in akkerbouw en weidebouw, inclusief onderhoud en beheer van nieuwe boomrijen, nieuwe struweellinten, het toepassen van agroforestry, het toepassen van meer CO2-bindende gewassen en precisie-landbouw;

Bij deze maatregel staat het beheer van houtige landschapselementen centraal, voor zover deze een extra bijdrage leveren aan de opslag van CO2. Daarom is het voorstel om vanwege praktische redenen een peildatum van 1 januari 2019 te hanteren voor nieuwe landschapselementen. Regulier onderhoud van al bestaande elementen levert namelijk weinig extra's op voor CO2-opslag. De inrichting van deze elementen kan niet via het ANLb plaatsvinden. Vanuit het ANLb kan slechts het beheer worden betaald. Daarom wordt geadviseerd om voor deze maatregel de samenhang met bijvoorbeeld de bossenstrategie te zoeken. Ook worden vanuit het Nationaal Strategisch Plan mogelijk handvatten geboden voor de aanleg van landschapselementen in het kader van *Niet-productieve investeringen voor landbouwbedrijven*. Voor de aanpassing van gewaskeuze kan bijvoorbeeld worden gekozen voor het telen van alternatieve gewassen in plaats van maïs. Aangepaste teelttechnieken kunnen helpen tegen runoff van overtollig water op het maaiveld maar ook runoff vanaf plateaus naar hellingbossen. Hierbij kan worden gedacht aan het 'niet-haaks' inzaaien t.o.v. waterlopen.

- c. Vermindering oxidatie van veenbodems, onder andere via verhoging grondwaterpeil en/of overstap naar natte teelten/paludicultures. Doordat veen verdroogt, klinkt het in. Dit proces veroorzaakt bodemdaling en hierbij komt CO2 vrij. De meest effectieve manier om dit tegen te gaan is het opzetten van het waterpeil en daarmee het grondwaterpeil in de (laag)veenweidegebieden. Dit betreft maatwerk en dient gebiedsgericht te gebeuren in nauw overleg met de waterschappen. Het gaat dan met name over het opzetten het peil in de droge maanden. Het voeren van natte teelten is een manier om in de laagst gelegen delen van een peilvak bij een verhoogd waterpeil bruikbare gewassen te telen. Voorbeelden van gewassen die hiervoor in aanmerking komen zijn bijvoorbeeld riet en lisdodde.

#### **Beleidsdoel Klimaatadaptatie**

- a. Meer water vasthouden in beekdalen en in infiltratiegebieden.  
Het vasthouden van water in beekdalen is wellicht een maatregel die vooral door de waterschappen kan worden uitgevoerd, onder meer via her-meanderen van beken en het anders inrichten van beken. Water vasthouden is al een bestaande beheerfunctie in het eerdere ANLb, denk hierbij aan het verhogen van het gehalte organische stof.
- b. Adaptatie aan de verwachte hogere frequentie van inundaties in beekdalen en in laaggelegen akker- en weidegebieden.  
Adaptatie aan de verwachte hogere frequentie van inundaties in beekdalen en in laaggelegen akker- en weidegebieden houdt in dat agrariërs in delen van hun gronden inundatie accommoderen, mogelijk maken of toelaten, zodat inundatie op de meer waardevolle landbouwgronden en in laaggelegen bewoonde gebieden wordt voorkomen of verminderd.

Inundaties kunnen tevens bijdragen aan verhoging biodiversiteit aangezien zo tijdelijke plas-dras-gebieden ontstaan. Daarnaast zorgt het toelaten van tijdelijke inundatie ervoor dat de noodzaak voor andere maatregelen, zoals water wegpompen en dijkverhogingen wordt verminderd. Waterberging past wellicht niet altijd goed in het ANLb, maar mogelijk kan worden gedacht aan last-minute inzet van beheer.