

Beheerstrategie

*voor het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer
Periode 2023 – 2028*



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1.	Kader	4
1.2.	Basiskwaliteit Natuur en groen-blauwe dooradering	4
1.3.	Soortenbenadering	4
1.4.	Overige doelen.....	5
1.5.	Verbinding met vrijwilligers en soortenorganisaties.....	5
1.6.	Werkwijze	6
1.7.	Prioritering bij nieuwe contracten	6
2.	Doelsoortenplannen	8
2.1.	Soortenplan weidevogels.....	8
2.1.1.	Inleiding.....	8
2.1.2.	Evaluatie beheer tot nu toe	8
2.1.3.	Biotoop.....	8
2.1.4.	Strategie	8
2.1.5.	Speciaal voor de kievit.....	10
2.1.6.	Wulp.....	10
2.1.7.	ANLb-pakketten (BN versie beheerjaar 2023, 15 juli 2022)	10
2.1.8.	Weidevogelgebieden	11
2.1.9.	Prioritering en budget	11
2.2.	Soortenplan patrijs.....	12
2.2.1.	Inleiding.....	12
2.2.2.	Evaluatie beheer tot nu toe	12
2.2.3.	Biotoop.....	12
2.2.4.	Strategie	12
2.2.5.	ANLb-pakketten en overige aandachtspunten.....	13
2.2.6.	Focusgebieden	13
2.2.7.	Prioritering en budget	14
2.3.	Soortenstrategie Steenuil	16
2.3.1.	Inleiding.....	16
2.3.2.	Evaluatie verspreiding en beheer tot nu toe	16
2.3.3.	Biotoop.....	16
2.3.4.	Strategie	18
2.3.5.	ANLb-pakketten en overige aandachtspunten.....	18
2.3.6.	Prioritering en budget	19
2.3.7.	Literatuur en andere bronnen:.....	19
2.4.	Soortenstrategie Kamsalamander.....	20
2.4.1.	Inleiding.....	20
2.4.2.	Evaluatie beheer tot nu toe	20
2.4.3.	Biotoop.....	20
2.4.4.	Strategie	21
2.4.5.	ANLb-pakketten en overige aandachtspunten.....	21
2.4.6.	Focusgebieden	21
2.4.7.	Prioritering en budget	22
2.5.	Soortenstrategie Knoflookpad	23
2.5.1.	Inleiding.....	23
2.5.2.	Evaluatie beheer tot nu toe	23
2.5.3.	Biotoop.....	23
2.5.4.	Strategie	23
2.5.5.	ANLb-pakketten en overige aandachtspunten.....	25
2.5.6.	Prioritering en budget	26
2.5.7.	Bronnen.....	26
2.7.	Soortenstrategie Grote modderkruiper	27
2.7.1.	Inleiding.....	27
2.7.2.	Evaluatie beheer tot nu toe	27
2.7.3.	Biotoop.....	28
2.7.4.	Strategie	28

2.7.5.	ANLb-pakketten en overige aandachtspunten	30
2.7.6.	Prioritering en budget	30
2.7.7.	Literatuur	31
2.8.	Categorie Water	32
2.9.	Overige categorieën beheercontracten	32

1. Inleiding

1.1. Kader

De Provincie Gelderland is leidend in het natuurbeleid in Gelderland. Zowel voor Natura 2000-gebieden (internationaal van belang), als voor de gebieden daarbuiten zijn natuurdoelstellingen geformuleerd. Daarbuiten gaat het in de eerste plaats om het Gelders NatuurNetwerk (GNN), waar de Gelderse Natura 2000-gebieden ook deel van uitmaken. Dit zijn veelal bestaande natuurterreinen. Hiervoor zijn door de provincie veelal beheertypen vastgesteld, die richting geven aan het beheer. Daarnaast zijn ambities geformuleerd voor verbetering of inrichting. Aanvullend op het Gelders NatuurNetwerk is de Groene Ontwikkelingszone, waar natuurwaarden ontwikkeld kunnen worden gekoppeld aan ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbuiten liggen “witte gebieden”. Vaak zijn dit gebieden die door boeren in gebruik zijn voor agrarische productie. Maar ook daar lagen en liggen belangrijke natuurwaarden, die echter sterk zijn verminderd door de intensiteit van de agrarische productie. Daar zien we een tegenbeweging: veel boeren vinden het mooi om ook een bijdrage te kunnen leveren aan natuur. Ze kunnen daarvoor worden beloond via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb). ANLb kan benut worden in de Groene Ontwikkelingszone en de “witte” gebieden voor zover die zijn aangewezen voor ANLb, waarbij er beleidsmatig een voorkeur is voor de Groene Ontwikkelingszone, omdat daar specifieke natuurdoelen liggen, zoals ecologische verbindingzones die gebaat zijn bij Basiskwaliteit Natuur.

1.2. Basiskwaliteit Natuur en groen-blaue dooradering

Ten aanzien van de Basiskwaliteit Natuur is een groen-blaue dooradering van het (agrarisch) cultuurlandschap veelal gewenst. Deze dooradering dient dan als ecologische infrastructuur in het overigens voor sommige natuurwaarden minder geschikte cultuurlandschap, waarbij vaak ook andere doelen kunnen worden gediend, zoals reductie van waterverontreiniging (o.a. KRW-doelen), klimaatadaptatie, recreatie, landschapsbeeld en cultuurhistorie. Deze groen-blaue dooradering past in de filosofie van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) van de leefgebieden Dooradering (voorheen Droge dooradering en Natte dooradering). Deze dooradering realiseert leefgebied voor overwegend algemeen voorkomende diersoorten, die een belangrijke functie vervullen in het ecologisch functioneren van gebieden en ecosystemen. Denk daarbij aan bestuiving en plaagbestrijding, voeding voor bijvoorbeeld zaad- en insectenetters, trekroutes, dekking, etc. Waar de soortenbenadering vaak gebaat is bij clustering van inspanningen en beheer in een daarvoor geschikt gebied, is de essentie van dooradering juist gebaat bij spreiding, echter met dien verstande dat er wel min of meer doorgaande landschapsstructuren moeten ontstaan, zodat de migratiefunctie voor grond- of watergebonden dieren (en planten) zoveel mogelijk wordt bevorderd. Zo bezien is de groen-blaue dooradering en daarmee de realisatie van Basiskwaliteit Natuur een belangrijke aanvulling op de soortenbenadering en zal in de komende beheerperiode worden gehandhaafd en waar mogelijk worden uitgebreid. In de Kanskaart die gemaakt is voor de Beheerstrategie is aangegeven waar belangrijke mogelijkheden liggen voor de groen-blaue dooradering en verder wat de optimale maaswijdte zou kunnen zijn voor doorgaande landschapsstructuren. Dit geeft zowel een streefbeeld aan als een soort bovengrens: meer is op dit moment niet wenselijk, omdat dat voorlopig betekent dat andere gebieden minder krijgen. Zo zal op bestaande landgoederen veelal terughoudend worden omgegaan met de inzet van nieuw beheer, tenzij dit gerichte voordelen biedt voor bestaande of nieuwe doelsoorten. Uiteraard is het vaak ook een laagdrempelige manier om boeren te laten kennismaken met het ANLb en het bijbehorende verdienmodel.

1.3. Soortenbenadering

De Provincie Gelderland heeft het Collectief Rivierenland opdracht gegeven om de middelen voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb) zo effectief mogelijk in te zetten voor de doelsoorten die door de Provincie worden nagestreefd in het agrarisch cultuurlandschap. Tot voor kort waren de doelsoorten en pakketten van het ANLb gekoppeld aan Leefgebieden: Open grasland, Droge dooradering, Natte dooradering. Deze benadering wordt in de nieuwe beheerperiode grotendeels losgelaten. De Provincie heeft zoveel vertrouwen in de kundigheid van de Collectieven dat zij geacht worden zelf de keuze te kunnen maken voor het doelmatig inzetten van de beheergelden. Dit leidt niet tot grote verschuivingen. Ook in de nu ten einde lopende beheerperiode 2015 – 2022 waren veel middelen geconcentreerd in weidevogelgebieden en dus gericht op **weidevogels** en (in toenemende mate) gebieden waar **patrijzen** als doelsoort worden nagestreefd.

Verder waren middelen gekoppeld aan landschapselementen, maar vaak niet rechtstreeks aan doelsoorten, al zullen die landschapselementen ongetwijfeld in veel gevallen ten goede gekomen zijn aan één of meer doelsoorten. In de komende periode willen we hier echter gerichter mee omgaan: met focusgebieden en evaluaties, die duidelijk moeten maken hoe de gerealiseerde ANLb-pakketten bijdragen aan behoud van de gekozen doelsoorten.

Er is daartoe een beperkt aantal doelsoorten geselecteerd waarvoor het Rivierengebied een belangrijk leefgebied is én die voor een belangrijk deel zijn aangewezen op het agrarisch cultuurlandschap. Een belangrijke doelstelling Deze zullen als *gidssoorten* fungeren. Dat wil zeggen dat andere soorten kunnen “meeliften” op inrichting en beheer die we voor de gidssoorten uitvoeren. Door het gerichte agrarisch natuurbeheer ontstaat – in elk geval in de focusgebieden – een ecologische infrastructuur die als [Basiskwaliteit Natuur](#) (Vogelbescherming, 2021) moet voldoen. Hierin passen met name ook de insecten en kruiden.

De gidssoorten met daaronder enkele meeliftende soorten/soortgroepen zijn:

- weidevogels: grutto, tureluur, scholekster, wulp, kievit, kemphaan, wintertaling, slobend
 - grote modderkruiper
 - insecten
 - kruiden
- patrijs
 - akkervogels: veldleeuwerik, kneu, gele kwikstaart, scholekster, kievit, kwartel, geelgors, grauwe kiekendief, paapje, etc.
 - vogels van kleinschalig landschap: o.a. grauwe klauwier, roodborsttapuit, grasmus, steenuil, kerkuil, zomertortel, grote lijster
 - insecten
 - kruiden
- grote modderkruiper
 - bittervoorn
 - amfibieën (kikkers, salamanders, padden)
 - waterplanten van gevarieerde sloten, zoals fonteinkruiden, helofyten
 - weidevogels
- kamsalamander
 - amfibieën (kikkers, zoals heikikker en boomkikker, salamanders, padden)
 - steenuil
 - patrijs (kleinschalig landschap)
- knoflookpad
 - rugstreeppad
- steenuil
 - kerkuil
 - patrijs, grote lijster, spotvogel, kneu, kramsvogel
 - kamsalamander
 - torenvalk en andere muizeneters

In het verleden werd ook speciaal beheer (en zelfs een geheel leefgebiedtype, nl. open grasland-droog) ingezet voor de **kwartelkoning**. Dit blijkt een erg moeilijke soort om agrarisch natuurbeheer op te richten. De soort is inmiddels zo zeldzaam geworden, dan hij slechts sporadisch voorkomt, en dan nog vrijwel uitsluitend in natuurterreinen. Besloten is om hier geen permanent beheer meer op te richten, maar waar de soort zich voordoet in geschikt terrein een zogenaamd **“last-minutepakket”** af te sluiten, mits de grondeigenaar/gebruiker dat wenst. SOVON organiseert daartoe 2 nachtelijke inventarisatierondes in de bekende leefgebieden. Als de soort wordt waargenomen, meestal door zijn avondlijke roep in mei, na terugkeer uit Afrika, wordt contact opgenomen met het Collectief Rivierenland. De coördinator van het betreffende deelgebied sluit dan een pakket voor uitgesteld maaien af in het betreffende perceel, dat het maaien uitstelt tot na 15 augustus.

1.4. Overige doelen

De systematiek achter het ANLb wordt ook ingezet voor andere doelen. Zo is er de categorie Water. Deelname daaraan is niet gekoppeld aan soorten, maar is gericht op waterkwaliteit en wordt mede gefinancierd door het Waterschap. Hiervoor zijn specifieke gebieden aangewezen, gekoppeld aan KRW-watergangen of meer algemene doelen voor verbetering van de waterkwaliteit: Leefgebied Water.

Daarnaast wordt er ook gewerkt aan een categorie Bodem en een categorie Klimaat. In deze gevallen gaat het dus niet in de eerste plaats om natuurdoelen, maar om doelen op het gebied van het milieu en klimaatadaptatie, al zijn die vaak weer ondersteunend voor natuurdoelen. Deze beheerstrategie gaat niet in op deze overige doelen.

De organisatie voert daarnaast ook projecten uit die aangrijpen op de relatie tussen natuur en landbouw en met name landbouwers, voor een deel rechtstreeks en voor een deel als ondersteuner voor de aangesloten Agrarische Natuurverenigingen in het werkgebied. Voorbeelden zijn:

- het opstellen van bedrijfsnatuurplannen,
- beheer van natuurterreinen en uiterwaardgebieden,
- uitvoeren van de regeling “waardedaling” van de Provinciale subsidieregeling Biodiversiteit en Landschap
- het geven van cursussen over specifieke onderwerpen.

Ook voor deze projecten is deze beheersstrategie geen kader.

1.5. Verbinding met vrijwilligers en soortenorganisaties

Een relatief nieuw idee voor de nieuwe beheerperiode is om voor specifieke doelsoorten meer in te zetten op samenwerking met lokale vrijwilligersorganisaties, maar ook gerichte activiteiten van soortenorganisaties, zoals RAVON en SOVON, gemeenten en andere lokale of landelijke organisaties.

Andere voorbeelden zijn: lokale verenigingen voor natuureducatie, bijen, vogelwerkgroepen, weidevogelgroepen, amfibieënvrijwilligers, etc.

Die verbindingen hebben meerdere voordelen:

- verbreding van de initiatieven: vaak zijn anderen ook al bezig met concrete beschermings- of stimuleringsmaatregelen, die onze maatregelen kunnen versterken en vice versa: gevolg beter doelbereik
- verbreding van het draagvlak voor bescherming en stimulering: het komt nog steeds voor dat agrariërs en lokale natuurvrijwilligers langs elkaar heen werken.
- verbreding van het draagvlak van agrarisch natuurbeheer in het algemeen
- verbreding van kennis (lokaal of soortspecifiek)
- verbreding van monitoring: veelal kunnen deze organisaties efficiënter bijhouden wat goed werkt en op basis daarvan sneller/effectiever bijsturen. Zo kunnen wij beter leren en uitdragen wat de resultaten zijn van wat we doen.

In de praktijk zijn er al vaak goede contacten met inventariseerders en groepen die boeren helpen bij het vogelvriendelijk uitvoeren van beheerswerk. Deze contacten zijn en worden verder aangehaald. Dit loopt deels via St. Landschapsbeheer Gelderland. Daarnaast wordt ook het contact tussen de aangesloten Agrarische Natuurverenigingen en het Collectief intensiever. Waar op dit moment nog geen monitoring of hulp plaatsvindt, wordt St. Landschapsbeheer Gelderland gevraagd dat op te zetten en te begeleiden.

1.6. Werkwijze

Bij het afsluiten van beheercontracten hanteert de veldmedewerker (= de coördinator van de lokale ANV) deze beheerstrategie en de bijbehorende Kansenkaart om te toetsen of een perceel of element past binnen het mozaïek of netwerk. Per doelsoort verschillen de gewenste pakketten. Alleen die beheerpakketten kunnen worden afgesloten die passen bij de set aan doelsoorten per deelgebied. Deze zijn in aparte tabellen per deelgebied bij de veldcoördinatoren bekend. In de praktijk geeft ook dooradering, die geldt voor vrijwel het gehele agrarische deel van het werkgebied, veel mogelijkheden voor het afsluiten van beheerpakketten, zodat voor het overgrote deel van de agrariërs die daarvoor voelen de mogelijkheid bestaat om een of meer pakketten af te sluiten.

Bij het afsluiten van pakketten verplicht een agrariër zich om bepaalde basisvoorwaarden voor doelsoorten (beheereisen) te realiseren. Deze kunnen ook worden gecontroleerd door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Daarnaast gelden er voor elementen of percelen bepaalde aanvullende voorwaarden om te zorgen dat er zo goed mogelijk aan de doelen wordt voldaan.

De voorwaarden en maatregelen uit deze beheerstrategie zijn het uitgangspunt voor Collectief Rivierenland bij de voorintekening, het opstellen van het beheerplan en de gebiedsaanvraag. Deze beheerstrategie is echter een leidraad, geen blauwdruk: gemotiveerd afwijken is mogelijk mits het leidt tot het behalen van de gestelde doelen: gezonde populaties van de genoemde doelsoorten en een bijdrage aan een ecologische dooradering van het agrarisch gebied.

1.7. Prioritering bij nieuwe contracten

Bij de verdeling van middelen moeten prioriteiten gesteld worden: er is meer animo dan waar we geld voor hebben, zeker nu natuurinclusief werken in de agrarische sector steeds populairder wordt en soms ook beter wordt beloond, zowel vanuit overheidsregelingen, zoals ANLb, conditionaliteiten en Ecoregelingen, als vanuit de markt, bijv. Foqus Planet. Het wordt dus aantrekkelijker voor agrariërs om natuurinclusieve maatregelen te nemen, ook buiten ANLb om. Verwacht wordt dat dat in de komende jaren zal toenemen.

Vanwege de focus op doelsoorten lijkt het aantrekkelijk om beheergelden te besteden op de plaatsen waar de beste resultaten geboekt worden voor de doelsoorten, bijvoorbeeld in een beperkt aantal weidevogelgebieden, die optimaal worden ingericht.

Anderzijds is er sprake van een groot aantal verschillende doelen die behaald kunnen worden in verschillende gebieden en daar ook een meerwaarde hebben ten opzichte van concentratie in bijvoorbeeld een enkel gebied. Spreiding van middelen leidt daarmee tot een groter doelbereik.

Verder speelt continuïteit en betrouwbaarheid een rol. Niet alleen in de relatie tussen agrariërs en Collectief, maar ook in de sfeer van investeringen in natuurwaarden uit het verleden. Het zou jammer zijn als de opgebouwde waarden waarin vele jaren is geïnvesteerd, weer verloren zouden gaan, zeker als het gaat om N2000-gebieden of de overgangsgebieden daarvan.

We maken de volgende keuzes:

1. We kiezen als Collectief Rivierenland voor een groot deel voor **continuïteit**. Veel van de contracten die we de afgelopen jaren hebben beheerd, zullen we voortzetten in de nieuwe beheerperiode, soms met een ander pakket, soms met andere wijzigingen, zoals beheervoorwaarden. Tijdens of na de voorintekening houden we per ANLb-gebied een evaluatie met vrijwilligers en boeren om de nieuwe strategie toe te lichten en te bezien of we de gewenste verbeteringen ook gaan realiseren.
2. Op plaatsen waar aantoonbaar **onvoldoende doelbereik** in de vorm van doelsoorten was, kiezen we voor herschikking van middelen. Daarbij hanteren we de soortengegevens van het NDFF en monitoringresultaten van

weidevogelgebieden en telgebieden voor patrijzen door vrijwilligers of andere organisaties. We waken daarbij voor eenmalig uitblijven van aanwezigheid of waarnemingen.

- a. Dit doet zich voor op terreinen voor **weidevogels**, waar monitoring uitwijst dat er niet of nauwelijks weidevogeljongen worden grootgebracht. Dat kan verschillende oorzaken hebben, maar als die niet gemakkelijk zijn weg te nemen, kiezen we voor herschikking. Dergelijke gebieden zijn in gebiedssessie met betrokken vrijwilligers aangegeven. Vaak gaat het om verschuivingen in een bestaand weidevogelgebied: op sommige plaatsen minder, op andere plaatsen meer.
 - b. Bestaande contracten binnen de gebieden uit het **Actieplan Kievit** en Patrijs zullen gehandhaafd blijven, mits de doelsoorten zich hier daadwerkelijk handhaven en er vrijwilligers zijn om dat te monitoren.
 - c. Op terreinen waar geïnvesteerd is in kruidenrijke akkers en akkerranden kan zich dit ook voordoen. Waar geen **akkervogels** zijn waargenomen in of in de omgeving van die akkerranden, wordt dit afgebouwd, zeker als dit buiten de focusgebieden voor patrijs (als gidssoort voor de akkervogels) ligt. Achterliggend idee is dat de focusgebieden Patrijs optimaal ingericht worden, zodat daar een kernpopulatie kan ontstaan die kan uitzwermen naar omliggende gebieden. Hier dient dan ook voldoende **focus** aangebracht te worden om de beoogde inrichting van de focusgebieden voor patrijs (7% van de opp. natuurelementen) te kunnen bereiken. Uitgangspunt dient dan ook te zijn dat eerst in de Focusgebieden voor de patrijs de beheerpakketten worden neergelegd, zodanig dat daar de beoogde ecologische infrastructuur gerealiseerd wordt.
3. Er zijn ook terreinen tot nu toe beheerd voor de **kwartelkoning**, veelal met botanisch grasland en een uitgestelde maaidatum. Deze lagen in Natura 2000-gebieden en werden beheerd met een pakket Botanisch grasland. In de praktijk is de botanische waarde van die terreinen slechts plaatselijk aanwezig en heeft er in die terreinen gedurende de gehele beheerperiode geen kwartelkoning gebroed. Conclusie is dat hier in het kader van ANLb geen reële taak meer ligt, en dat bezien wordt of deze terreinen kunnen worden overgeheveld naar de regeling voor de Overgangsgebieden van Natura 2000, omdat ze wel bijdragen aan de beperking van de stikstofdepositie en wellicht aan andere natuurdoelen. Mocht de regeling daarvoor bij het afsluiten van de beheercontracten in het najaar van 2022 nog niet zijn geëffectueerd, dan is het doorzetten van bestaande contracten voor een jaar acceptabel. Dit geldt ook voor terreinen in Natura 2000-gebieden of de Overgangsgebieden die met andere doelstellingen beheerd werden. Veelal zijn het terreinen die uit de oude SNL-a-regeling zijn overgekomen.
 4. Terreinen die met **botanische pakketten** zijn overgekomen uit de oude SNL-regeling die niet in Natura 2000-gebied liggen, zullen een op de doelsoorten gericht pakket kunnen krijgen als hier een reële kans is dat de doelsoorten ook gebruik maken van de geboden mogelijkheden. Waar terreinen geen bijzondere botanische waarden herbergen (Rode Lijstsoorten of anderszins bedreigde of beschermde soorten) zal bemesting niet bij voorbaat uitgesloten zijn. Op plaatsen waar geen gidssoorten, (eventueel andere ANLb-doelsoorten) aanwezig of te verwachten zijn, zullen de bestaande contracten niet worden verlengd. Buiten Natura 2000-gebied betekent dat dat de terreinen veelal terug gaan naar regulier agrarisch gebruik. Ook binnen Natura 2000-gebieden bestaat dat gevaar, hoewel daar juridisch geen aanspraak gemaakt kan worden op "bestaand gebruik".
 5. Ook **landschapspakketten** zullen tegen het licht gehouden worden. Ook die zullen worden gekoppeld aan doelsoorten: een actuele aanwezigheid of reële verwachting dat ze er kunnen komen, bij voorkeur gekoppeld aan **monitoring** door vrijwilligersgroepen of geïnteresseerde omwonenden/eigenaars. Een aandachtspunt bij het aangaan van nieuwe contracten voor landschapselementen is dat het ook wat toevoegt in de **ecologische infrastructuur** van een gebied, vooral als verbinding tussen andere elementen. Een haag langs een bestaand bosje voegt weinig toe, maar een klein plukje struweel in een overigens kaal akkergebied kan wel een groot effect hebben op akkervogels. Uiteraard dienen opgaande landschapselementen niet in een weidevogelgebied te worden gesitueerd.
 6. Het pakket **knip- en scheerheg met jaarlijks knippen** wordt afgeschaft: dit levert te weinig op voor doelsoorten. De struiken komen niet tot bloei en er is te weinig breedte en rust en ruimte in/onder de hagen om voor de meeste doelsoorten een goed leefgebied te vormen. Waar echter een (wettelijke of praktische) noodzaak tot jaarlijks onderhoud aanwezig is (bijvoorbeeld langs een fietspad), kan dit pakket nog worden voortgezet met het oog op de continuïteit, de landschappelijke waarde en de waarde als "basisnatuur".
 7. In focusgebieden voor patrijs wordt het pakket **keverbank** toegevoegd. In het Partridgeproject is tot uiting gekomen dat dit een flinke meerwaarde kan hebben voor patrijzen. Dit wordt specifiek in de focusgebieden voor patrijzen opengesteld.
 8. Het pakket **ecologisch slootbeheer** wordt toegevoegd. We onderzoeken of het haalbaar is om in een gebied met meerdere deelnemers het slootschone geheel ecologisch uit te voeren, waarbij de deelnemers aan dit pakket gefaciliteerd worden. Risico is anders dat het niet goed opgepakt wordt door agrariërs en loonwerkers.
 9. In de praktijk kunnen alle relevante pakketten worden afgesloten uit de serie Beheerpakketten 2023 van BoerenNatuur, mits deze een wezenlijke bijdrage leveren aan de gestelde doelsoorten en een gerichte ecologische dooradering van het agrarisch cultuurlandschap ("basisnatuur").



2. Doelsoortenplannen

2.1. Soortenplan weidevogels

2.1.1. Inleiding

Weidevogels zijn indicatorsoorten van open, natte, agrarische landschappen en tevens doelsoorten voor het agrarisch natuurbeheer.

De grutto wordt als hoofddoelsoort voor het ANLb gezien en staat als voorbeeld voor de overige soorten: tureluur, wulp, scholekster en kievit. De grutto is beschermd op grond van de Europese Vogelrichtlijn en de Wet natuurbescherming. Ook de Provincie Gelderland streeft een goede staat van instandhouding van de grutto en de andere weidevogelsoorten na, zowel in Natura 2000-gebieden, als in het cultuurland.

2.1.2. Evaluatie beheer tot nu toe

Voor de evaluatie van het beheer tot nu toe wordt verwezen naar de Beheerevaluatie weidevogels: Nextcloud\CollectiefRivierenland\Coördinatoren\Beheermonitoring\2021\Weidevogels en patrijs

2.1.3. Biotoop

Het optimale weidevogelbiotoop bestaat uit open landschap met weinig verstoring en een zichtafstand van min. 400 m (bij voorkeur meer dan 600 m), bestaande uit extensieve vochtige en kruidenrijke gras- en hooilanden. Gebieden moeten een aaneengesloten oppervlak van minstens 250 ha hebben. Veel gebieden in Rivierenland zijn kleiner of worden doorsneden door bijvoorbeeld een snelweg (Meilanden). Het grootste is het Leuvensche Veld met ruim 600 ha, het kleinste de Maurikse en Eckse Waard met 110 ha (gegevens voorjaar 2022).

In het najaar van 2022 zijn nog enkele nieuwe weidevogelgebieden toegevoegd, dan wel vergroot.

Kritische weidevogels

De ideale vegetatie voor grutto's en tureluurs in een weidevogelgebied bestaat uit een grote variatie aan planten met een gevarieerde structuur, zowel in hoogte als in dichtheid. Daardoor vallen nesten minder op. Daarnaast is aanwezigheid van een kruidenrijke en in hoogte en dichtheid gevarieerde graslandvegetatie essentieel voor de kuikens. Ze vinden hier schuilgelegenheid en voedsel. In de praktijk bestaat het ideale kuikenland uit laagproductieve en weinig bemeste hooi- en weilanden, waarbij het hooitijdstip na half juni ligt.

Ondiepe wateren (moerassen, plasdras situaties in grasland enz.) zijn belangrijk voor voedsel zoeken (opvetten) en als gemeenschappelijke slaapplekken.

Kievit

De kievit heeft een sterke voorkeur voor zeer open landschap met korte, relatief langzaam groeiende vegetaties en open plekken. Vaak komen ze ook voor in akkers die omgeven worden door graslanden. Op maisakkers gaat vaak het eerste broedsel verloren door inzaaiwerkzaamheden, maar een tweede broedsel vindt er doorgaans voldoende rust van werkzaamheden.

Kieviten hebben (net als Grutto's) baat bij aaneengesloten gebieden die aan de juiste voorwaarden voldoen. Dan is kolonievorming mogelijk en kunnen de vogels zich beter verdedigen tegen roofdieren.

Voor kievitkuikens is het belangrijk een gevarieerde, open vegetatie te hebben waar ze op de grond levende insecten kunnen vinden.

Kieviten hebben voorkeur voor kort grasland op 'oude', vochtige graslandpercelen.

Wulp

De wulp is voor broeden minder afhankelijk van vochtige graslanden dan andere weidevogelsoorten. Echter voor de beschikbaarheid van voedsel zijn vochtige graslanden essentieel. De kuikens zijn namelijk afhankelijk van insecten in grasland.

2.1.4. Strategie

Voor de weidevogels wordt op gerichte plaatsen beheer georganiseerd, namelijk in de begrensde weidevogelgebieden in het Natuurbeheerplan. Dergelijke plaatsen moeten aan de volgende criteria voldoen:

- aanwezigheid van minimaal 10 grutto-broedparen per 100 ha of 35 broedparen per 100 ha van andere soorten die tot de weidevogelgroep behoren (instapcriteria weidevogels). Dit geldt als een kwaliteitscriterium, maar binnen Rivierenland is continuïteit belangrijker dan het exacte aantal.
- aanwezigheid van betrokken bewoners/beheerders/natuurvrijwilligers met energie om een weidevogelgebied te ontwikkelen en te beheren, zo mogelijk in samenwerking met diverse gebiedspartners, zoals Gemeente, Waterschap, grondeigenaren, etc.

Voor optimaal weidevogelbeheer gelden een aantal voorwaarden. Ook hieraan is niet altijd voor 100% te voldoen, maar waar de externe, niet beïnvloedbare condities niet optimaal zijn, kan met een goede verdeling over beheerpakketten toch een goede overleving worden verkregen.

- Het landschap is open en vrij van verstoringen, beheerpercelen liggen buiten de invloedssfeer van verstoringbronnen; dit is niet overal haalbaar in Rivierenland
- De minimumschaal waarop de maatregelen worden genomen is een gebied van 100 ha in een open landschap waar geen onnodige verstoring is.
- 'Enkelvoudige' maatregelen (zoals uitgestelde maaidata) zijn uiteindelijk niet effectief. Effectieve bescherming vergt integrale gebiedsaanpak die aangrijpt op alle relevante factoren. Het beheer bestaat uit een mozaïek van plasdras, kruidenrijk grasland, grasland met maaidatum en beweide percelen.
- Afstand tussen nest en voedselgebied van kuikens varieert tussen 0 en 5 km, maar is (in geschikt habitat) meestal minder dan 400 m.
- Opgroeigebied voor kuikens ('kuikenland') ligt zoveel mogelijk aaneengesloten. Blokken kuikenland bij voorkeur niet verder dan 150 m van elkaar
- Het aandeel grasland met plasdras of greppelplasdras is tenminste 3%, op te voeren naar 10% of meer
- Tenminste 20% van het beheerplangebied, of 1,4 ha per broedpaar, bestaat uit 'zwaar beheer' dat 'kuikenland' oplevert in de kuikenperiode:
 - plasdras,
 - kruidenrijk grasland (0,7 ha per gruttobroedpaar),
 - grasland met een rustperiode tenminste tot 1 juni,
 - rust na voorweiden, tot tenminste 15 juni,
 - extensief beweiden.
- Het aandeel kruidenrijk grasland in kuikenland is niet kleiner dan 10% met een streven naar 20%
- De bemesting van de beheerpercelen gebeurt met ruige mest, zodanig dat in de kuikenperiode voldoende voedsel en een open structuur voor weidevogelkuikens aanwezig is
- De percelen met beheerovereenkomsten zijn, naar het inzicht van de gezamenlijke beheerders, onder leiding van een coördinator, optimaal verspreid in een mozaïek, afgewisseld met legselbeheer, waarbij zwaar beheer bij voorkeur in eenheden van 2-5 ha voorkomt met een niet te grote onderlinge afstand (< 200 m) en spreiding in maaidata. De beheerpakketten worden na de voorintekening gezamenlijk geëvalueerd.
- Op bouwlandpercelen binnen het kerngebied worden randen (al dan niet ingezaaid) aangelegd om de overleving van aanwezige kuikens te verhogen en wordt gestreefd naar uitgestelde bewerkingen op bouwland tot na 15 mei.
- Er wordt in samenwerking met de gebiedspartners planmatig gewerkt aan het minimaliseren van de predatiedruk;
- Er wordt naar gestreefd om de nest- en kuikenoverleving te optimaliseren door middel van nestbescherming, last minute beheer en het plaatsen van verjaagstokken.
- Een vorm van legselvergoeding wordt alleen toegepast in combinatie met maatregelen voor kuikenoverleving. Voorwaarde voor deelname aan legselbeheer is dat op percelen met nesten of kuikens van binnen naar buiten wordt gemaaid en uitsluitend bij daglicht.
- Er wordt gestreefd naar een verhouding tussen uitgestelde maaidatum en beweiding van 4:1
- Er wordt gestreefd naar het verspreid in het gebied realiseren van kruidenrijke randen van minimaal 6 meter breed, die bij voorkeur een verbinding vormen tussen beheerpercelen
- Streven naar aanpassen van het waterpeil bij voorkeur door binnenhouden van regenwater in de winter (vanaf december), maar in ieder geval in het vroege voorjaar (vanaf half februari).
- Nesten op percelen zonder rustperiode, waarop bewerkingen of beweiding gaan plaatsvinden, markeren en voorzien van een nestbeschermer bij beweiding
- Gebruik bij maaien hulpmiddelen, zoals een wildredder, om vogels waarvan het nest niet is gevonden tijdig van het nest te verjagen, verplichten?
- Bij maaien: 24 uur van tevoren vlaggenstokken in perceel plaatsen, om gezinnen te doen verplaatsen.
- Van binnen naar buiten maaien
- Slootkanten afvlakken, zodat een brede natte, zone ontstaat waarin kuikens voedsel kunnen vinden. Hiermee wordt ook voorkomen dat kuikens verdrinken bij het oversteken van sloten.
- Plas-dras in eigen gebied laten doorlopen tot in augustus. Vanaf 1 augustus waterpeil laten dalen. Perceel moet kort gemaaid of beweide de winter in.
- Bemesting buiten broedtijd toepassen, in plaats van voorjaarsbemesting
- Niet-kerende grondbewerking houdt mogelijk meer bodemleven in stand.

2.1.5. Speciaal voor de kievit

- Binnen het leefgebied voor de kievit wordt ingezet op maatregelen die zijn gericht op het verhogen van de kuikenoverleving van de kievit op bouwland en op concentratie van nesten, zodat kolonievorming kan plaatsvinden. Bij voorkeur wordt dit gedaan door het aanbieden van beweide percelen naast bouwlandpercelen met uitgestelde bewerkingen en kievitranden.
 - De kievitrans kent een rustperiode van 1 maart tot augustus en heeft de grootste ecologische meerwaarde. Het is mogelijk dit pakket als last minute beheer af te sluiten zolang de werkzaamheden op dit perceel nog niet zijn gestart (ook indien dit na 1 maart is).
 - Binnen op het perceel met kievitranden is het wenselijk het pakket Uitgestelde bewerkingen op bouwland af te sluiten:
 - Uitgestelde bewerkingen op percelen zonder groenbemester: de rustperiode start 15 april. Het is mogelijk dit pakket als last minute beheer af te sluiten zolang de werkzaamheden op dit perceel nog niet zijn gestart.
 - Uitgestelde bewerkingen op percelen met een groenbemester: de rustperiode start 1 maart. Voorafgaand aan deze datum moet de groenbemester zijn ondergewerkt, daardoor is last minute beheer middels dit pakket niet reëel.
- Beheerpakketten voor Kievit alleen afsluiten indien er vrijwilligers aanwezig zijn die daadwerkelijk de percelen afzoeken op nesten en deze ook (kunnen) invoeren in de database Boerenlandvogels van LandschappenNL
- Het pakket Uitgestelde bewerkingen op bouwland alléén afsluiten in combinatie met een kievitrans of een andere rand / kruidenstrook die als foerageer- en vluchtmogelijkheid dient. Alleen een kievitrans afsluiten (zonder uitgestelde bewerkingen op de rest van het perceel) is wel toegestaan.
- Het is mogelijk om het pakket Nestbescherming op bouwland af te sluiten. Deze maatregel biedt geen rustperiode aan de kievit (slechts bescherming van het nest zelf) en levert op het perceel zelf geen foerageermogelijkheden. Foerageermogelijkheden kunnen ook in een aangrenzend perceel liggen. Kieviten broeden vaak op maispercelen die verspreid en afgewisseld met graslanden kunnen liggen, waar foerageerbiotoop en vluchtmogelijkheid is. Dit moet van geval tot geval worden vastgesteld.

2.1.6. Wulp

- Broedende wulpen worden zo nodig beschermd door de plaatsing van een elektrische afrastering van minimaal 10x10 en bij voorkeur 25x25 meter. Deze afrastering beschermt de wulp en de eieren tegen grondpredatoren.

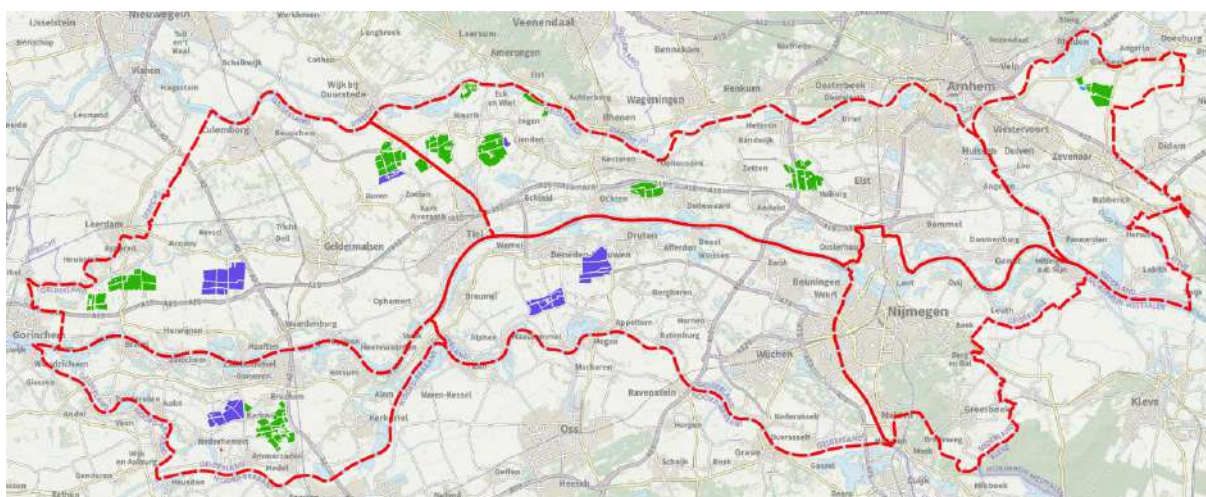
2.1.7. ANLb-pakketten (BN versie beheerjaar 2023, 15 juli 2022)

- 1 Grasland met rustperiode
- 2 Kuikenvelden
- 3 Plas-dras
- 4 Legselbeheer op grasland
- 5 Kruidenrijk grasland
- 6 Extensief beweide grasland
- 7 Ruige mest
- 8 Hoog waterpeil voor weidevogels
- 13 Botanisch grasland

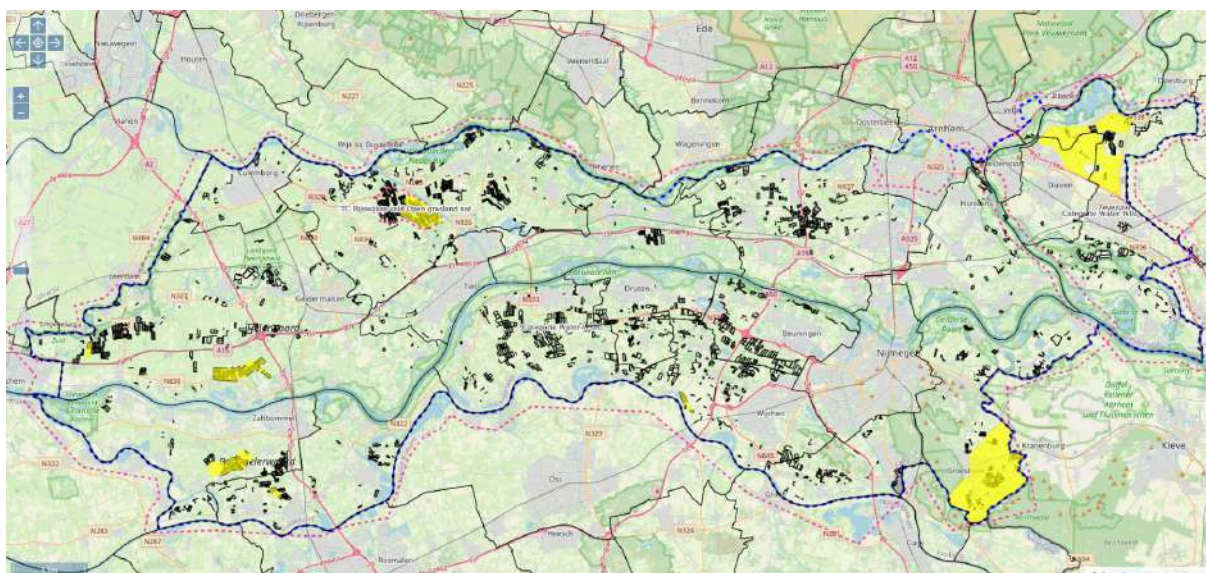
Specifiek voor weidevogels die (ook) gebruik maken van bouwland (kieviten bijvoorbeeld):

- 32 Insectenrijke graslandranden
- 42 Legselbeheer op bouwland en uitgesteld zaaien
- 45 Kievitstrook

2.1.8. Weidevogelgebieden



Figuur 1: Weidevogelgebieden (groen: bestaande weidevogelgebieden; paars: nieuwe weidevogelgebieden)



Figuur 2: Gebieden Actieplan Kievit (geel)

In deze gebieden liggen ook goede kansen voor patrijzen (oranje cirkels) en grote modderkruiper (donker blauwpaarse contour).

2.1.9. Prioritering en budget

In de weidevogelgebieden wordt gestreefd naar instandhouding en groei van de bestaande populaties. Wanneer weidevogels verdwijnen uit een gebied kan de begrenzing eraf worden gehaald, waardoor er geen subsidiemogelijkheden voor weidevogelbeheer meer zijn.

Budget PM

2.2. Soortenplan patrijs

2.2.1. Inleiding

De patrijs is een doelsoort van het agrarisch cultuurlandschap en tevens van het agrarisch natuurbeheer. De soort leeft in gebieden met akkerland, afgewisseld met ruigte, slootrandjes, wegbermen en hagen.

De patrijs is een beschermde inheemse diersoort, bescherming is in Nederland geregeld in de Wet Natuurbescherming. Patrijzen zijn beschermd op grond van de Europese Vogelrichtlijn en ze staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels in de categorie kwetsbaar.

Ook de Provincie Gelderland streeft een goede staat van instandhouding van de patrijs na, met name in het agrarisch cultuurlandschap.



2.2.2. Evaluatie beheer tot nu toe

Sinds het gereed komen van het Actieplan akker en weidevogels (2016) is er extra (beheer)geld vrijgekomen voor het nemen van maatregelen ten behoeve van de patrijs in de actieplan-gebieden en voor het opstarten van beheermonitoring in patrijzen-telgebieden (2018) door vrijwilligers. Momenteel worden in alle telgebieden van de patrijs in het Rivierenland gezamenlijk ruim 450 ha aan ANLb-maatregelen genomen, dit betreft gemiddeld 1,25% van de oppervlakte.

Voor de resultaten van de beheermonitoring wordt verwezen naar het beheerevaluatie rapport: zie:

\\Nextcloud\\CollectiefRivierenland\\Coördinatoren\\Beheermonitoring\\2021\\Weidevogels en patrijs\\Beheerevaluatie patrijs Rivierenland 2021.pdf

Sinds de jaren '90 is de patrijs in Nederland met >5% per jaar achteruitgegaan (Bron:Sovon.nl). De genomen ANLb-maatregelen van afgelopen jaren lijken een positief effect te hebben in Rivierenland, maar hiervoor zijn meer langjarige tellingen nodig om goede uitspraken te kunnen doen.

2.2.3. Biotoop

Patrijzen zijn gebonden aan halfopen tot open boerenland, met voorkeur voor akkers. Ze zijn bij uitstek afhankelijk van rand- en overgangssituaties, zoals perceelsgrenzen en allerlei andere lijnvormige landschapselementen. Patrijzen leven het hele jaar door in hetzelfde gebied, het liefst in de buurt van akkerpercelen. Een patrijs kan alleen overleven als de omstandigheden tijdens alle seizoenen goed zijn. Daarom is het belangrijk dat er in alle seizoenen voldoende voedsel en dekking is. Dekking is noodzakelijk voor het bouwen van nesten en ter bescherming tegen predatoren. Een gunstig leefgebied zijn landbouwgebieden met een verscheidenheid aan gewassen en veel lijn- of blokvormige landschapselementen zoals kruidenrijke bermen, akkerranden, houtwallen, hagen en overhoekjes. Belangrijk voor de patrijs is dat gedurende het hele jaar maatregelen worden getroffen zoals winterstoppen, keverbanken, bloemenblokken, wintervoeding, patrijzenhagen en insectenrijk grasland. Waarbij de dichte vegetaties wordt gebruikt voor dekking en de ijle, open vegetaties voor opwarmen en foerageren. Nestelen gebeurt vaak onder hagen, struwelen of in overjarige grasachtige vegetatie. Qua voedsel zijn voor de volwassen vogels zaden en jonge kiemplanten van belang en voor de kuikens in de eerste weken met name insecten.

2.2.4. Strategie

De focus ligt op de beste gebieden, waar nog behoorlijke aantallen voorkomen. We kijken vooral naar de kansen die het huidige landschap en grondgebruik bieden voor de toekomst. Als de patrijs al is verdwenen hebben maatregelen geen nut. De meeste akkervogels zijn honkvast. Herkolonisatie moet gebeuren vanuit een brongebied met een populatieoverschot. Dus het brongebied moet optimaal worden ingericht. Gebieden met maar enkel geïsoleerde koppeltjes hebben zeer weinig kans op succes. De patrijs houdt van een groot aanbod aan randen en dus van kleine percelen, maar het liefst in een open gebied. Waar het niet mogelijk is om in een focusgebied voldoende beheer af te sluiten, is het ook mogelijk om in aangrenzende gebieden akkervogelpakketten af te sluiten, mits daar patrijzen worden waargenomen.

Voorwaarden optimaal beheer voor patrijzen:

- Bieden van jaarrond dekking en voedsel
- In het landschap dienen reeds lijnvormige elementen aanwezig te zijn.
- De randen zijn van groter belang dan de percelen zelf. Hoe kleiner de percelen, hoe meer randlengte er is per oppervlakte.
- Beheer dient gericht te zijn op verschillende stadia van de levenscyclus en ruimtelijk geconcentreerd te worden op plekken met hoge patrijzendichtheden. De percelen met beheermaatregelen dienen bovendien ver genoeg van bosranden verwijderd te zijn in verband met predatie en dienen in groter verband te worden aangelegd.
- Brede (minimaal 12m, bij voorkeur 20m) randen of blokken hebben de voorkeur, in combinatie met struweelhagen, heggen en/of meerjarige braak.
- De kuikenoverleving kan worden verhoogd door insectenrijk habitat te bieden, in de vorm van onbespoten graan- of braakranden of bloemblokken (wederom minimaal 12m breed, bij voorkeur 20m), met ijle en heterogene vegetatie met open plekken, eventueel dun ingezaaid met een geschikt zaadmengsel. Of door het creëren van kruidenrijk grasland (maaien en afvoeren en niet bemesten of als alternatief inzaaien). Daarnaast kunnen ook keverbanken een bijdrage leveren aan de kuikenoverleving. Keverbanken zorgen voor behoud van insecten die

van groot belang zijn als voedselbron voor patrijzen en speciaal voor de jonge vogels in de eerste weken van hun bestaan.

- In broedhabitat niet maaien voor 1 september en kruidenrijke en zadenrijke habitats in de winter over laten staan tot minimaal 15 maart
- De winteroverleving van patrijzen is gebaat bij structuur- en zadenrijke gewasstopfels en/of wintervoedselveldjes.
- Predatorenbeheer kan een aanvulling zijn op, maar geen vervanging zijn van habitatverbeteringen.
- Wat betreft realisatie van nieuwe maatregelen:
 - Leg de maatregelen op de juiste plek
 - Niet langs bossen of drukke wegen
 - Niet op natte plaatsen of in de schaduw, dus niet aan de noordzijde van opgaande begroeiing
 - Belangrijk voor de patrijs is een kleinschalig landschap met openheid.
- Naast ANLb dienen er ook afspraken met terreinbeheerders, gemeenten en waterschappen over beheer van bermen, schouwpaden en andere elementen gemaakt te worden.
- Een (focus)gebied voor de patrijs dient minimaal 500 ha groot te zijn
- Heel belangrijk is om maatregelen te nemen in of dichtbij de territoria van de patrijs. Maximale afstand tot een territorium is 1000 meter
- Een gedeelte braak laten liggen is erg belangrijk voor de patrijs
- Bouwplan van een boer is ook erg belangrijk en wenselijk om inzicht in te krijgen. Patrijzen hebben de gewassen namelijk ook nodig.
- Strokenteelt is optimaal beheer voor de patrijs.
- Advies is om een botanische rand met extensief maaibeheer alleen te realiseren aan de zuidzijde van een (rustig gelegen) landschapselement of langs sloten of zandwegen. Ook een hooilandrand dwars over een akker is waardevol.
- Beheer direct naast storingsbronnen (bijv. wandelroute voor eigenaren met honden) zoveel mogelijk vermijden.
- Trioranden zijn waardevoller dan “normale” akkerranden.
- En natuurlijk geen zware bemesting en geen gebruik van bestrijdingsmiddelen.
- Coaching van agrariërs is erg belangrijk bij maatregelen in het kader van ANLb.

Voor de patrijs wordt binnen het werkgebied van het collectief Rivierenland op gerichte plaatsen beheer georganiseerd, namelijk in de patrijzenfocusgebieden. Belangrijk hierbij is het bovenstaande, maar ook de aanwezigheid van betrokken bewoners/beheerders/natuurvrijwilligers met energie om een kleinschalig landschap te ontwikkelen en te beheren, zo mogelijk in samenwerking met diverse gebiedspartners, zoals Gemeente, Waterschap, grondeigenaren, etc.

Inzet van pakketten voor de patrijs buiten de focusgebieden is alleen toegestaan na overleg met de ecooloog en alleen wanneer patrijzen binnen 2 km nog aanwezig zijn en het beheer ook andere doelsoorten dient.

2.2.5. ANLb-pakketten en overige aandachtspunten

- 5 kruidenrijke rand
- 13 Botanisch weiland
- 13d Botanische hooilandrand
- 13c Botanische weiderand
- 15: Wintervoedselakker
- 18a Kruidenrijke akker
- 19
- 43 Bloemenblok
- 44 Keverbank (met braakstrook)
- 22a knip- en scheerheg, jaarlijks 20 – 50% knippen
- 23a struweelhaag cyclus 5-7 jaar
- 24a struweelrand

Deze pakketten hebben allemaal een positieve invloed op het voorkomen van de patrijs. We stellen daarmee zoveel mogelijk een kleinschalig mozaïeklandschap samen met veel randen en overgangen.

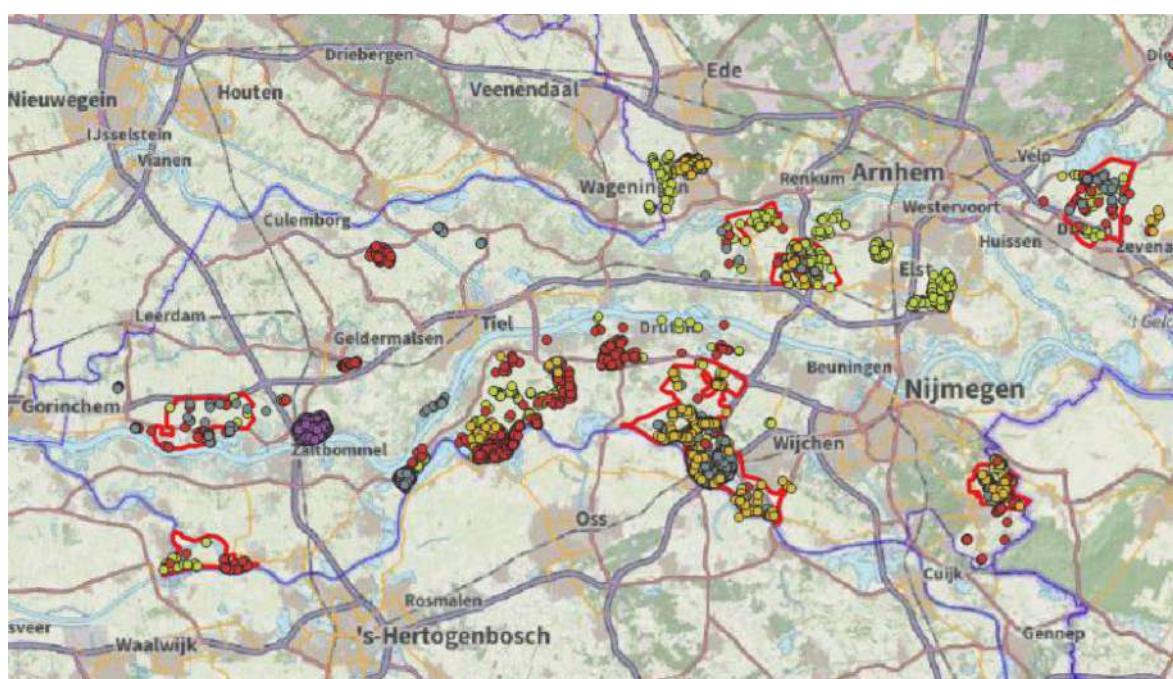
Daarnaast dient meekoppeling met andere doelsoorten nagestreefd te worden, zoals de steenuil, de kerkuil, weidevogels, insecten (vlinders, libellen).

2.2.6. Focusgebieden

Om ANLb zo goed mogelijk in te kunnen zetten, heeft het collectief Rivierenland gekozen voor focusgebieden voor de patrijs, dit zijn de beste gebieden waar nog behoorlijke aantallen patrijzen voorkomen en waar het huidige landschap en grondgebruik kansen biedt voor de toekomst. Figuur 3 geeft een kaartje van de focusgebieden weer.



Figuur 3: Focusgebieden patrijs (gearceerd) en kansgebieden patrijs (oranje ovals). Bron: Kansenkaart Biodiversiteit en Landschap Collectief Rivierenland.



Figuur 4: Waarnemingen en tellingen patrijs 2018 - 2021. Bron: Sovon

In figuur 4 is te zien dat er een aantal concentraties zijn van waarnemingen in het beheergebied van Collectief Rivierenland. Mogelijk is hier sprake van een waarnemerseffect, maar duidelijk is dat er ook buiten de focusgebieden nog clusters van waarnemingen gedaan zijn. Met name in westelijk Maas en Waal, bij Zaltbommel, bij Buren en in Park Lingezegen bij Elst zijn concentraties waarnemingen.

2.2.7. Prioritering en budget

De Partridge Leidraad beveelt aan om minimaal 7% van de oppervlakte in te richten met hoogwaardig habitat voor de patrijs, zo gelijkmatig mogelijk over het gebied verdeeld. Dit cijfer is gebaseerd op verschillende wetenschappelijke studies die hebben onderzocht hoe een toenemende hoeveelheid broed- en kuikenhabitat van invloed is op de overleving van patrijzenkuikens, (Bron, zie leidraad Partridge) en studies die bekeken wat de invloed is van braakliggende oppervlaktes, natuurgebieden, en zogenoemde 'Ecologische Compensatiegebieden' op een bredere range van boerenlandvogels en akkernatuur.

Uit een artikel uit het themanummer Oriulus van het Belgische Natuurpunt blijkt de volgende sleutelfactor: Probeer aan 10% natuurvriendelijk terrein te komen in je gebied.

Gezien het landschap in het Rivierenland en de kwaliteit van de bestaande landschapsstructuren en uitgaande van diverse literatuuronderzoeken is voor het collectief Rivierenland de volgende keuze gemaakt qua minimaal en optimaal beheer in de patrijzenfocusgebieden:

- Minimaal beheer = op 1,5 % van de oppervlakte worden ANLb-maatregelen genomen
- Tussenvariant = op 3% van de oppervlakte worden ANLb-maatregelen genomen
- Optimaal beheer = op 5% van de oppervlakte worden ANLb-maatregelen genomen.

Hierbij wordt tevens als uitgangspunt gehanteerd dat de helft van de ANLb-maatregelen bestaat uit tijdelijke maatregelen zoals akkerranden, keverbanken en kruidenrijke akkers en de andere helft uit duurzame maatregelen zoals hagen, struweelranden, kruidenrijke stroken en botanisch grasland.

ANLb aangevuld met bestaand geschikt landschap zou dan in totaal 10% van de oppervlakte moeten beslaan.

We streven naar 5% in de focusgebieden, maar na de voorintekening bezien we in hoeverre het beschikbare budget daartoe toereikend is. Bij een ontoereikend budget spelen meerdere factoren een rol:

- het aantal en de trend in aanwezige exemplaren
- de deelnamebereidheid van agrariërs
- de dichtheid aan andere landschapselementen.

2.3. Soortenstrategie Steenuil

2.3.1. Inleiding

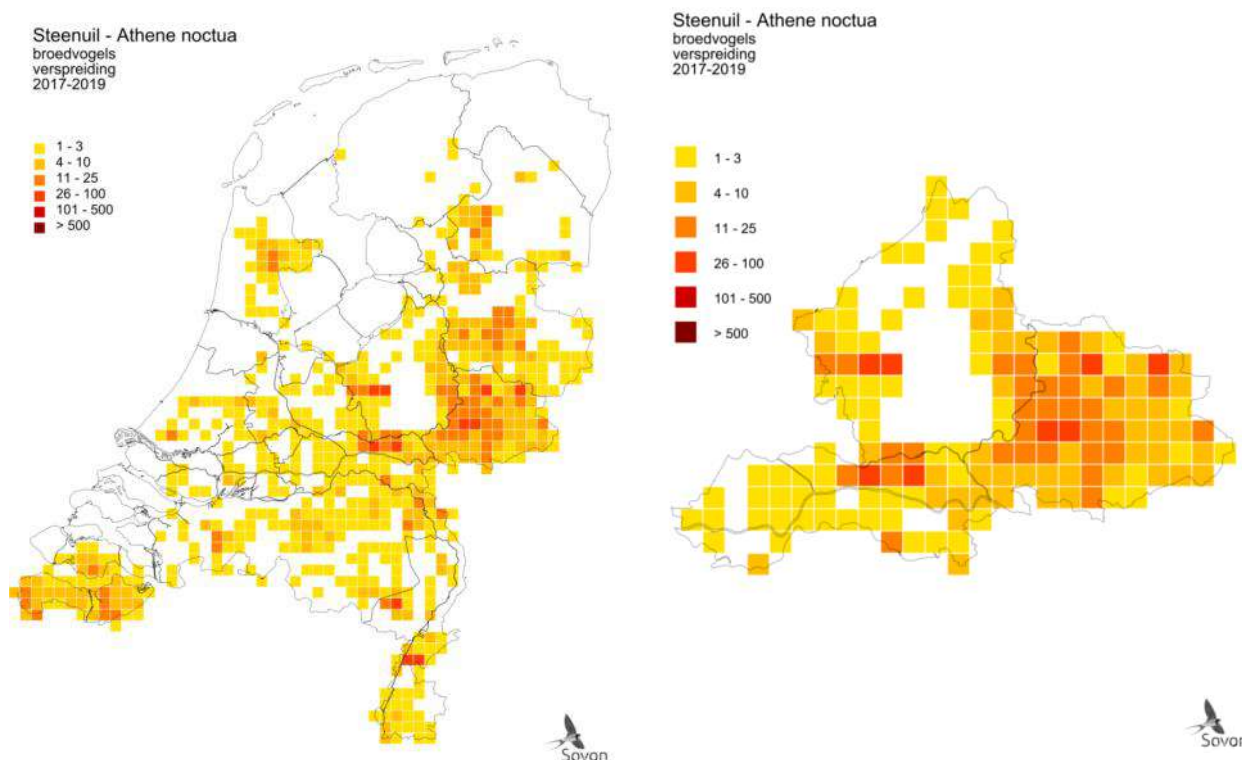
De steenuil is een indicator van een ecologisch gezond en kleinschalig cultuurlandschap.

De steenuil is een doelsoort van de Vogelrichtlijn en nestplaatsen zijn jaar rond beschermd door de Wet Natuurbescherming. Ook Provincie Gelderland streeft een goede staat van instandhouding van de steenuil na, met name in het cultuurland (droge dooradering).

Naast SOVON is er landelijk actieve bescherming door steenuilenwerkgroep STONE.



2.3.2. Evaluatie verspreiding en beheer tot nu toe



Figuur 5: Verspreiding van de steenuil in Nederland en in Gelderland, periode 2017 - 2019. Bron: SOVON.

De beoordeling van de staat van instandhouding is: matig ongunstig (SOVON.nl, 2021).

De trend is van 1975 tot begin deze eeuw negatief, met een dieptepunt in 2003. Sindsdien is er landelijk een licht herstel, m.n. op het zand, maar in het rivierengebied is de trend nog negatief (SOVON.nl, 2021). Dit hangt vooral samen met de intensivering van het grondgebruik.

De verspreiding is in hoofdzaak beperkt tot het kleinschalige cultuurlandschap van Oost-, Zuid- en Midden-Nederland. De hoogste dichtheden komen voor in delen van het rivierengebied (met name de Midden-Betuwe van Driel tot Ingen) en het oosten van Gelderland (Achterhoek).

Collectief Rivierenland heeft dus een reële opgave om de populatie in het rivierengebied op peil te houden.

Beoordeling Staat van Instandhouding				
Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
onbekend	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

2.3.3. Biotoop

“Steenuilen zijn zeer honkvaste dieren. Zij blijven het hele jaar, en als het kan hun hele leven in een eenmaal gekozen leefgebiedje: hun territorium. De partners zoeken regelmatig contact met elkaar, waarbij ze o.a. elkaars verenkleed verzorgen; ook hebben ze voortdurend stemcontact. Zelfs als een der partners komt te overlijden blijft de achterblijver zijn/haar territorium meestal trouw. Zeker in goed bezette gebieden wordt de vrijgekomen plaats weer snel ingenomen door een nieuwkomer. Meestal is dat een jonge vogel op zoek naar een eigen plek. Niet verwonderlijk, die territoriumtrouw: de steenuilen kennen er uitstekend de weg. Het biedt ze alles wat ze nodig hebben op het gebied van voedsel, nestgelegenheid en beschutting; een ideale omgeving. Een steenuilterritorium is gemiddeld ongeveer 12 hectare groot, ofwel een cirkel met een straal van zo’n 200 m. Verreweg de meeste territoria in onze streken zijn te vinden in dorpsranden en in het agrarisch cultuurlandschap. Vooral op (voormalige) boerenerven voelen zij zich thuis. We rekenen de steenuil dan ook tot de categorie typische 'erfvoegels'. Tot die categorie worden ook gerekend: kerkuil, torenvalk, boerenwaluw, ringmus, gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger en spotvogel.



Figuur 6: Het ideale "steenuilenerf". Illustratie: Elwin van der Kolk, uit: De steenuil, KNNV Uitgeverij (2011).

Overgenomen van <https://www.steenuil.nl/steenuil/leefgebied>.

De kleinschalige cultuurlandschappen moeten vooral voldoen aan variatie: houtwallen, heggen, weiljes, gazons en knoestige bomen. In grootschalige landbouwgebieden is de steenuil afhankelijk van gevarieerde erven bij boerderijen of vrijstaande huizen. Jachtgebied bestaat uit open terrein met het hele jaar door lage vegetatie (beweiding). Voorts zijn er voldoende zitplaatsen van één tot anderhalve meter hoogte (paaltjes bijvoorbeeld) om vanaf te jagen. Er zijn schuilplaatsen en broedholen in oude bomen, schuren, gebouwen en dergelijke.

Het voedsel bestaat uit veldmuizen, ook andere kleine zoogdieren, kleine vogels, in mindere mate reptielen en amfibieën, insecten als nachtvinders en meikevers, regenwormen.” Ontleend aan: <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/steenuil#Leefwijze>.

- Een afwisseling van verschillende typen vegetaties (gemaaid, beweid, mesthopen afgewisseld met ruigten in paardenweide) op korte afstand van het nest is belangrijk in een steenuilterritorium; uit deze studie kwamen gazons, paardenweiden (vooral wanneer paarden aanwezig zijn), open mestopslag, met koeien begraasde weilanden en houtwallen als geprefereerde landschapselementen naar voren. Met name in jaren met weinig muizen, wanneer steenuilen zijn aangewezen op kleine prooien, is het van belang dat ze hier niet te ver voor hoeven te vliegen. Het beheer van deze habitats is van directe invloed op de voedselsituatie.

- Geschiktheid van het terrein in de directe omgeving van de nestplaats is van belang. Bij onderzoek bleek dat tijdens de jongenperiode meer dan 95 procent van alle foerageerwaarnemingen binnen 300 meter van de nestkast plaatsvond.

- Variatie in habitats en daarmee de mogelijkheid om tussen prooi-soorten te kunnen wisselen is van belang. In de tijd kan het gebruik van het habitat veranderen, waarbij sterk in wordt gespeeld op seizoenspieken van prooidieren (meikever, rattenstaartlarve) of lokale pieken (regenwormen, rattenstaartlarve).

2.3.4. Strategie

Er is een dilemma wat betreft extra inspanningen voor de steenuil: in de goede steenuilgebieden is de beschikbare ruimte meestal bezet: de dichtheid aan steenuilen is al zo hoog dat er niet of nauwelijks territoria meer bij kunnen. De sterk territoriale houding van de steenuil maakt dat soortgenoten daar verdreven zullen worden. Specifiek voor de steenuil levert extra beheersinzet dus waarschijnlijk weinig meerwaarde in die gebieden. Strategie is dan ook dat de beheerpakketten worden ingezet in geschikte landschappen waar de steenuildichtheid nog verbeterd kan worden. Een steenuilbiotoop beslaat 5 tot 10 ha, dus alleen in suboptimale gebieden wordt beheer vergoed.

ANLb levert maar een beperkte bijdrage aan de geschiktheid voor de steenuil van een gebied en wordt alleen ingezet wanneer :

- er een combinatie met andere doelsoorten te maken is (m.n. patrijs, maar ook kamsalamander, knoflookpad of rugstreeppad, of
- een nog niet geheel bezet gebied duidelijk aan geschiktheid wint voor de steenuil door gerichte inzet van landschapselementen. Zie ook Basiskwaliteit Natuur van Vogelbescherming Nederland, of
- er een reëel risico is dat landschapselementen in een steenuilbiotoop verdwijnen als ze niet onder het ANLb blijven of gebracht worden én het een bijdrage levert aan het natuurinclusieve verdienenmodel van een agrariër.

Er zijn een aantal concentraties van waarnemingen in het beheersgebied van Collectief Rivierenland:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. VSR-gebied: | Rijnstrangengebied en Duivense Broek/IJsseldijk |
| 2. Ploegdrievergebied: | Ooijpolder en Groesbeek (m.n. rond De Horst) |
| 3. Maas en Waal: | rond Wijchen – Hernen – Bergharen ¹ |
| 4. Lingestreek: | Midden-Betuwe (Huissen – Lienden) en |
| 5. TCW-gebied: | Culemborg – Diefdijk |
| 6. Capretongebied: | Brakelse Waard. |

Wees bij het overwegen van beheer voor de steenuil juist in dit soort gebieden alert dat de af te sluiten pakketten meerwaarde bieden.

Voor de steenuil wordt beheer georganiseerd op plaatsen met erven in kleinschalig cultuurlandschap met paardenweitjes, en/of hoogstamboomgaarden, die nog net een beetje basiskwaliteit tekort komen (minder dan 10% van de oppervlakte van het potentiële leefgebied bestaat uit natuurelementen). Dergelijke plaatsen moeten aan de volgende criteria voldoen:

- aanwezigheid van betrokken bewoners/beheerders/natuurvrijwilligers met intentie om de steenuilen te “monitoren” en zo nodig steenuilkasten te plaatsen, zo mogelijk in contact met gebiedspartners, zoals Gemeente, grondeigenaren, etc.
- reeds aanwezige variatie in biotopen: weitjes, bij voorkeur met paarden of schapen, maar ook gazons en verder: hoogstamboomgaardjes of enkele hoogstambomen, knotbomen, hagen, takkenrillen, oude schuurtjes of stallen.

In dergelijke gebieden kan ook gericht gezocht worden naar mogelijkheden voor nieuwe landschapselementen, die via de Provinciale regeling voor aanleg van kleine landschapselementen kunnen worden aangelegd.

2.3.5. ANLb-pakketten en overige aandachtspunten

- A13 Botanisch waardevol grasland
- A18 Kruidenrijke akker
- A19 Kruidenrijke akkerranden
- L20 Houtwal en houtsingel
- L20 Elzensingel
- L21 Knotbomenrijen
- L22 Knip- en scheerheg
- L23 Struweelhaag
- L24 Struweelrand
- L26 Hoogstamboomgaard

Zie bijlage 1 voor vergoedingen (prijspeil 2020).

Aandachtspunten:

- Het is van belang dat niet te netjes beheerd wordt; een wat rommelig terrein biedt veel schuilmogelijkheden voor jonge steenuilen en rustmogelijkheden voor de volwassen dieren en biedt mogelijkheden voor prooidieren, zoals muizen

¹ Gegevens van West Maas en Waal ontbreken; hier zijn ca. 140 kasten met ca. 70 broedparen.

- meekoppeling met andere doelsoorten dient nagestreefd te worden, zoals de kerkuil, patrijs, insecten (vlinders, libellen), in sommige gebieden ook kamsalamander en knoflook- of rugstreeppad
- A15 of A19 kruidenrijke akker(randen) in de directe omgeving zijn een pré, zowel voor grote insecten als voor muizen en ook hiervoor is de combinatie met doelsoort patrijs van belang.

2.3.6. Prioritering en budget

Prioriteit krijgen terreinen die ook geschikt worden voor andere doelsoorten en inrichtingsvormen die ook een wezenlijke bijdrage leveren aan structuur in het landschap (basiskwaliteit natuur).

Voor dergelijke landschapselementen is voor de steenuil op het niveau van het beheersgebied van het Collectief €100.000 beschikbaar.

Lingestreek: 20 deelnemers met gem. 1 ha hoogstamboomgaard: ca. €32.000.

2.3.7. Literatuur en andere bronnen:

Bremer, L. van den, van Harxen R. & Stroeken R. 2009. Terreingebruik en voedselkeus van broedende Steenuilen in de Achterhoek. SOVON-Onderzoeksrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

<https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/steenuil#Leefwijze>

<https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-019-Kennisdocument-Steenuil-1.0.pdf>

<https://www.steenuil.nl/steenuil/leefgebied>

https://www.steenuil.nl/userfiles/Steenuil_onderde_pannen.pdf

<https://www.magazine-on-the-spot.nl/basiskwaliteitnatuur/>

2.4. Soortenstrategie Kamsalamander

2.4.1. Inleiding

De kamsalamander is een indicator van een ecologisch gezond en kleinschalig cultuurlandschap: hij leeft zowel in het water als op het land en toont voor beide biotopen aan dat de kwaliteit goed en gevarieerd is.

De kamsalamander is een Europese doelsoort: hij staat op zowel bijlage II als bijlage IV van de Habitatrichtlijn en is streng beschermd door de Wet Natuurbescherming. Ook Provincie Gelderland streeft een goede staat van instandhouding van de kamsalamander na, zowel in Natura 2000-gebieden (zoals Rijntakken), als in het cultuurland.



2.4.2. Evaluatie beheer tot nu toe

Tot nu toe is er geen gericht ANLB-beheer voor de Kamsalamander afgesloten. De langjarige trend in verspreiding is stabiel tot mogelijk wat stijgend (www.ravon.nl/kamsalamander, <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-010-Kennisdocument-Kamsalamander-1.0.pdf>).

De staat van instandhouding in Gelderland wordt beoordeeld als “ongunstig-ontoereikend”, met name vanwege de kwaliteit van het leefgebied en het toekomstperspectief daarvoor. Reden om daar met gerichte beheersinspanning aan te werken.

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentie-waarde 1997
Aandeel Gelderland in de landelijke populatie	Groot (39%)		
Populatieomvang	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verspreidingsgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Kwaliteit van het leefgebied	Ongunstig - ontoereikend	Verslechterend	Onbekend
Toekomstperspectief	Ongunstig - ontoereikend	nvt	nvt
Eindbeoordeling staat van instandhouding Gelderland	Ongunstig – ontoereikend	Verslechterend	Gunstig

Figuur 7: Staat van instandhouding van de kamsalamander in Gelderland. Bron: Norren, van E. (red.), 2019. Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland. Rapport 2019.09. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

2.4.3. Biotop

Het biotop bestaat uit een combinatie van landbiotop en visvrij water (in de uiterwaarden kunnen goed met waterplanten begroeide, laagdynamische wateren ook voldoen, ook al zijn ze niet vrij van vis).

Het landbiotop kan bestaan uit bosjes en struweel, in elk geval een plaats waar hout of stenen aanwezig zijn om onder te schuilen.

“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 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.” (Profieldocument H1166 Kamsalamander: https://www.natura2000.nl/sites/default/files/profielen/Profielen_HRSoorten_Actueel/Profiel_soort_H1166.pdf).

2.4.4. Strategie

Voor de kamsalamander wordt op gerichte plaatsen beheer georganiseerd. Dergelijke plaatsen moeten aan de volgende criteria voldoen:

- aanwezigheid van kamsalamanders in de nabijheid (<1 km), bij voorkeur in focusgebieden
- aanwezigheid van betrokken bewoners/beheerders/natuurvrijwilligers met energie om een kleinschalig landschap te ontwikkelen en te beheren, zo mogelijk in samenwerking met diverse gebiedspartners, zoals Gemeente, Waterschap, grondeigenaren, etc.

In dergelijke gebieden kan ook gericht gezocht worden naar mogelijkheden voor nieuwe poelen en/of landbiotopen, die via de Provinciale regeling voor aanleg van kleine landschapselementen kunnen worden aangelegd.

2.4.5. ANLb-pakketten en overige aandachtspunten

- A09 Poel en klein historisch water
- A10 Natuurvriendelijke oever
- L20 Houtwal en Houtsingel
- L23 Struweelhaag
- L24 Struweelrand
- L27 Hakhoutbosje
- L29 Bosje

Aandachtspunten:

- Het is van belang dat niet alleen poelen, maar ook het landbiotoop in orde is en goed (maar niet te netjes) beheerd wordt. Bij voorkeur wordt dit ook onder ANLb-gebracht. Daarnaast dient meekoppeling met andere doelsoorten nagestreefd te worden, zoals de steenuil, de kerkuil, patrijs, insecten (vlinders, libellen).
- Poelen die nooit droogvallen zijn meestal ongeschikt voor kamsalamanders; ze bevatten meestal vis. Grote laagdynamische wateren met veel (ondergedoken) waterplanten en dichte oevervegetaties kunnen wel geschikt zijn. Deze wateren zijn doorgaans niet sterk eutroof.
- Verlaten voortplantingswateren alleen onder ANLb brengen als ze weer geschikt gemaakt kunnen worden voor de Kamsalamander (d.w.z. het water niet geheel beschaduwd, het water niet te diep en niet te voedselrijk).
- De kortste onderlinge afstand tussen de wateren mag maximaal 500 m zijn en
- er mogen geen onneembare barrières zijn voor kamsalamanders, zoals drukke wegen, dichte bebouwing of erg kaal akkerland.
- De routes dienen zo goed mogelijk gemarkeerd te zijn met min of meer geschikt landbiotoop (trekroutes), dat voor maximaal 100 m onderbroken mag zijn.

2.4.6. Focusgebieden

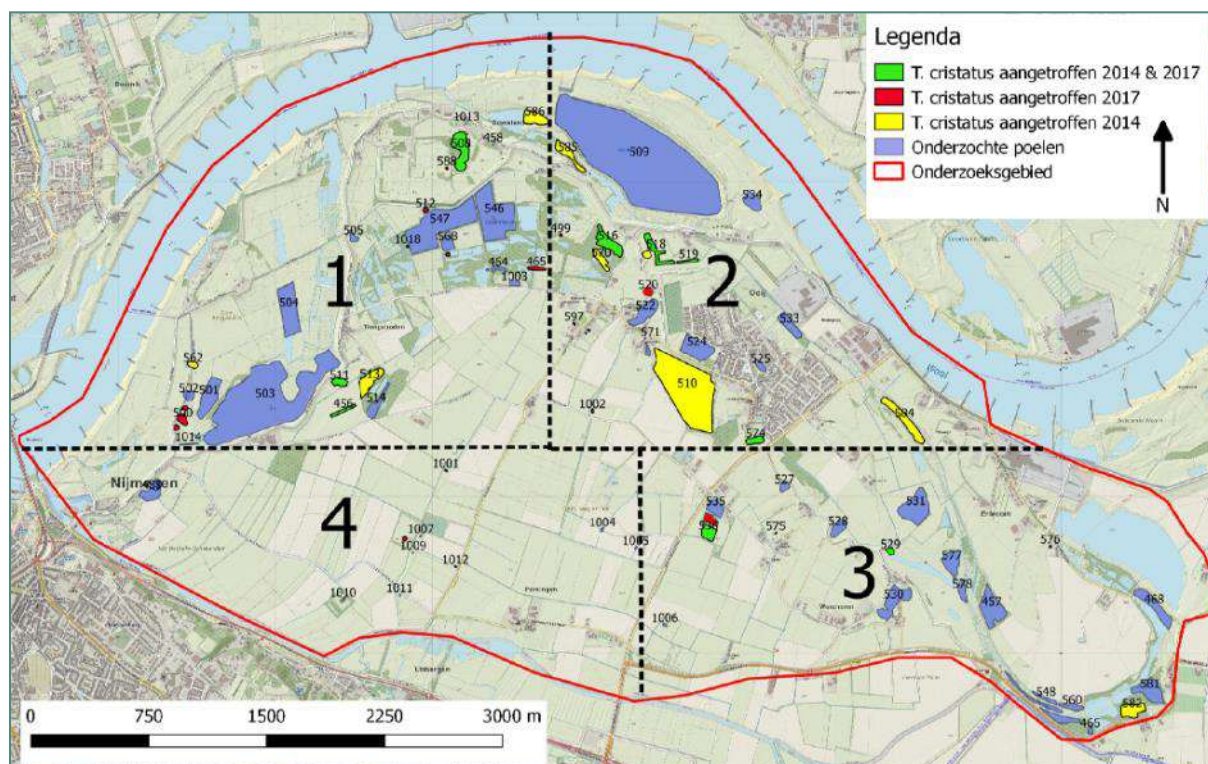


Figuur 8: Waarnemingen kamsalamander 2016 - 2021. Bron: NDFF.

In figuur 9 is te zien dat er een aantal concentraties zijn van waarnemingen in het beheersgebied van Collectief Rivierenland:

1. Rijnstrangengebied
2. Ooijpolder
3. Overasseltse en Hatertse Vennen

4. Zuidelijke Waaloever Weurt – Boven Leeuwen
5. Culemborg – Diefdijk
6. Noordelijke Waaloever Heesselt – Neerijnen – Haaften
7. Munnikenland Nieuwendijk.



Figuur 9: Overzichtkaart van de Ooijpolder met daarop aangegeven in welke poelen Kamsalamander is aangetroffen in 2014 en 2017 (overgenomen uit: Schuitemaker, J., 2017. Verspreidingsecologie van de kamsalamander in de Ooijpolder. Een vergelijking tussen de verspreidingsecologie in 2014 en 2017. Stichting RAVON).

2.4.7. Prioritering en budget

In deze focusgebieden wordt gestreefd naar minimaal 10 voortplantingswateren per gebied met bijbehorend landbiotoop. Er is per focusgebied €10.000 beschikbaar op basis van beheersvergoedingen 2021, dus met 7 focusgebieden levert dat een budget op van €70.000 per jaar.

Als kleinere clusters van het huidig voorkomen van de kamsalamander goede mogelijkheden bieden voor uitbreiding én voor een enthousiaste deelname van beheerders/vrijwilligers dienen deze mogelijkheden zeker ook onderzocht te worden.

2.5. Soortenstrategie Knoflookpad



2.5.1. Inleiding

De knoflookpad is een plompe pad met opvallend uitpuilende ogen met verticale pupillen. Het lichaam is variabel van kleur (van licht gelig tot bruin) op de rug met een patroon van donkere vlekken en meestal een lichte "pijl". Op de flanken bevinden zich vaak rode of oranje vlekjes. Hij kan tot 8 cm groot worden. De knoflookpad is als 'bedreigd' opgenomen in de Rode lijst. De soort is opgenomen in de Europese Habitatrichtlijn (bijlage 4). Hij is erg moeilijk te monitoren door zijn verborgen leefwijze in alle stadia van zijn leven. *Ontleend aan ravon.nl, 2021. Zie ook:*

<https://www.ravon.nl/Portals/2/Bestanden/Publicaties/Herkenningskaarten/HerkenningskaartKnoflookpad.pdf>

2.5.2. Evaluatie beheer tot nu toe

Tot nu toe is er geen gericht ANLB-beheer voor de Knoflookpad afgesloten. De langjarige trend in verspreiding is licht stijgend, maar dat is onzeker door de grote fluctuaties in aantallen waarnemingen

(<https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/knoflookpad>).

2.5.3. Biotoop

Momenteel komt de knoflookpad binnen het werkgebied van Collectief Rivierenland alleen voor in het Land van Maas en Waal. Daar zijn er twee leefgebieden:

1. Hatertse en Overasseltse Vennen en
2. Ewijk en omgeving.

De knoflookpad houdt van goed doorgraafbare zandbodems met een afwisseling van begroeiing en open plekken, liefst op minder dan 200 m van de voortplantingspoel. Dit kunnen open loofbossen, maar ook akkers en (volks)tuinen zijn. Het voortplantingswater is vrij groot (>500 m²) met een diepte van ongeveer een meter. In zeer droge zomers valt de poel droog, waardoor de poel vrij van vis blijft. Vissen eten eitjes van de knoflookpad en andere amfibieën. Een optimale poel kent verder een rijke onderwatervegetatie en is bij voorkeur gelegen in de zon. (<https://www.de-vala.nl/wp-content/uploads/2019/03/Knoflookpad-brochure-LR.pdf>).

2.5.4. Strategie

Voor de knoflookpad wordt op gerichte plaatsen beheer georganiseerd. Dergelijke plaatsen moeten aan de volgende criteria voldoen:

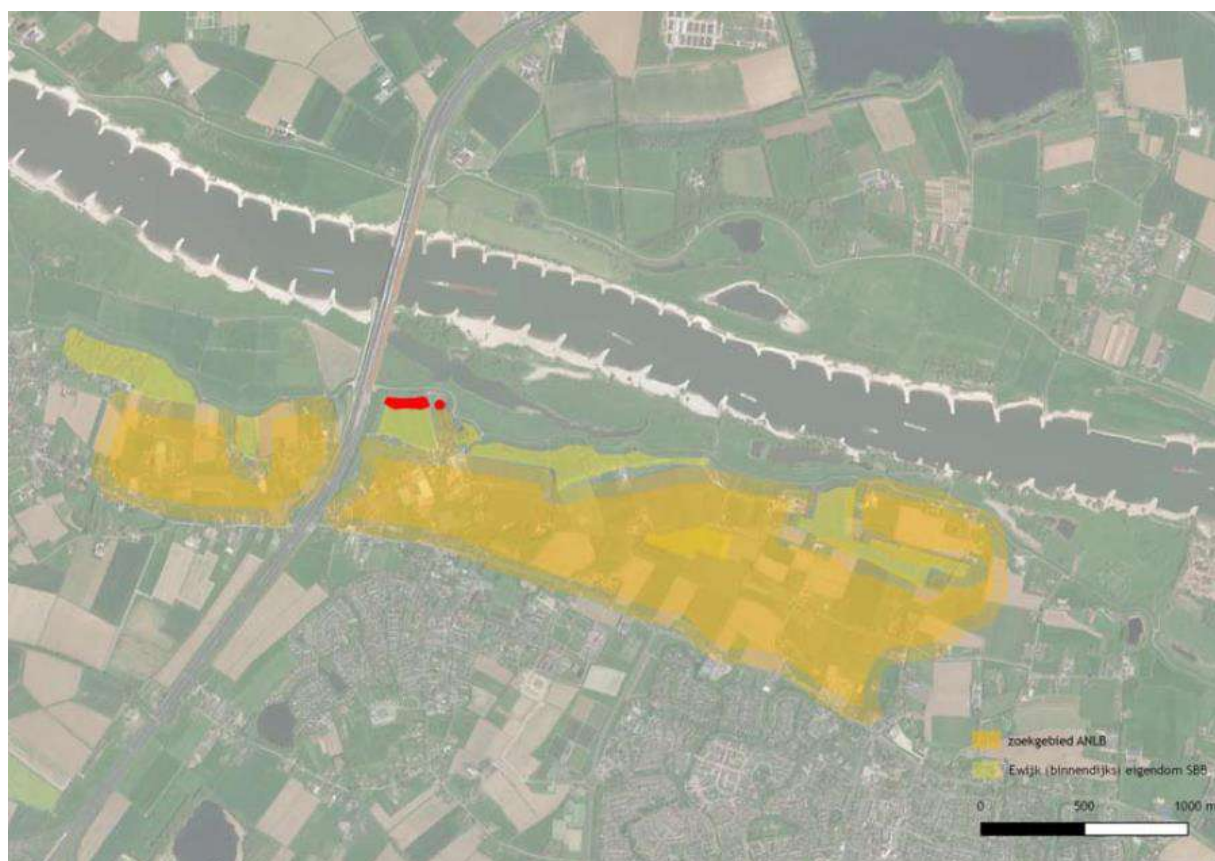
1. aanwezigheid van knoflookpadden in de nabijheid (<0,5 km), zie de kaartjes van figuren 1, 2 en 3.
2. zo nodig: overleg met RAVON (Richard Struijk, Wilbert Bosman).
3. zo mogelijk aanwezigheid van betrokken bewoners/beheerders/natuurvrijwilligers met energie om te monitoren, of een kleinschalig landschap te ontwikkelen en te beheren, zo mogelijk in samenwerking met diverse gebiedspartners, zoals gemeente, waterschap, grondeigenaren, etc.

In dergelijke gebieden kan ook gericht gezocht worden naar mogelijkheden voor nieuwe poelen en/of landbiotopen, die via de Provinciale regeling voor aanleg van kleine landschapselementen kunnen worden aangelegd.

Leefgebied Ewijk



Figuur 10: Actuele voortplantingswateren en ligging van de locaties in het leefgebied van de knoflookpad in Ewijk waarvoor door RAVON maatregelen worden voorgesteld (overgenomen uit: Bosman & Struijk, 2017. Behoud en ontwikkeling van duurzame populaties van de knoflookpad in Gelderland).



Figuur 11: Zoekgebied voor maatregelen bij boeren en particulieren die kunnen worden uitgevoerd binnen het ANLB (overgenomen uit: Bosman & Struijk, 2017. Behoud en ontwikkeling van duurzame populaties van de knoflookpad in Gelderland). In de NDFF zijn geen waarnemingen uit 2021 vermeld, in 2020 nog 1 waarneming van 2 exemplaren.

Leefgebied Overasseltse en Hatertse vennen



Figuur 12: Locaties in en bij de Overasseltse en Hatertse vennen waar verbeteringen van het leefgebied van de Knoflookpad mogelijk zijn (overgenomen uit: Bosman & Struijk, 2017. Behoud en ontwikkeling van duurzame populaties van de knoflookpad in Gelderland).

2.5.5. ANLb-pakketten en overige aandachtspunten

- A09 Poel en klein historisch water
- A10 Natuurvriendelijke oever
- A15 Wintervoedselakker
- A16 Vogelakker
- A18 Kruidenrijke akker
- A19 Kruidenrijke akkerrand
- L20 Hakhoutbeheer
- L23 Struweelhaag
- L27 Hakhoutbosje

Aandachtspunten:

- Het is van belang dat niet alleen poelen, maar ook het landbiotoop (akker, bos) in orde is en goed beheerd wordt. Bij voorkeur wordt dit ook onder ANLb-gebracht. Daarnaast dient meekoppeling met andere doelsoorten nagestreefd te worden, zoals de steenuil, de kerkuil, patrijs, insecten (vlinders, libellen).
- Poelen die nooit droogvallen zijn meestal ongeschikt voor knoflookpadden; ze bevatten meestal vis. Grotere laagdynamische wateren met veel (ondergedoken) waterplanten en dichte oevervegetaties kunnen wel geschikt zijn. Deze wateren zijn doorgaans niet sterk eutroof.
- Verlaten voortplantingswateren alleen onder ANLb brengen als ze weer geschikt gemaakt kunnen worden (d.w.z. het water niet geheel beschaduwd, het water niet te diep en niet te voedselrijk).
- De kortste onderlinge afstand tussen de wateren mag maximaal 500 m zijn en
- er mogen geen onneembare barrières zijn voor knoflookpadden, zoals drukke wegen of dichte bebouwing.
- De routes dienen zo goed mogelijk gemarkeerd te zijn met min of meer geschikt landbiotoop (trekroutes), dat voor maximaal 100 m onderbroken mag zijn.

Eisen aan een optimaal voortplantingswater:

- maximale afstand tot bestaande populatie: 500 m
- minimale oppervlakte: 500 m², liever ca. 1200 m² wateroppervlak
- schaduw: geen
- zuurgraad: pH >5,5
- diepte: de diepte van de poel dient gelijk te zijn aan de gemiddelde grondwaterstand in het gebied.
- minimaal 10 m rond het water dient vrij te zijn van bomen en struiken; kapwerkzaamheden dienen in het najaar of winter te worden uitgevoerd
- het water dient vrij te zijn van vissen
- begrazing: bij een begrazingsintensiteit van meer dan 2 GVE per 3 ha (0,67 GVE) dient de helft van het water aan de zuidzijde te worden uitgerasterd
- binnen een straal van 20 m vanaf het water mag niet worden bemest
- maximale afstand tot geschikt landhabitat (losse, vergraafbare grond in bos of akker) is 100 m
- maai het gras rondom de poel in de zomer niet bij regenachtig weer; de jonge padjes trekken dan juist het land op
- verwijder regelmatig schaduw gevende bomen en struiken
- schoon de poel eenmaal per 3 jaar op tussen 1 september en 15 oktober, waarbij een derde van de poel ongeschoond blijft.

Eisen aan optimaal landhabitat:

- maximale afstand tot bestaande populatie: 500 m
- grootte zo mogelijk ca. 1 ha
- grondwaterpeil het hele jaar meer dan 0,50 m onder maaiveld
- steilrandjes zijn heel geschikt; bij nieuwe poelen ook aan te leggen met uitkomende grond
- indien geschikt landhabitat ontbreekt, dient dit direct grenzend aan een water te worden aangelegd in de vorm van een extensieve kruidenrijke graanakker
- grondbewerking mag hier alleen in de winter plaatsvinden; ploegen in de nazomer doodt 90% van de jonge knoflookpadjes; voorkom verdichting van de bodem
- alleen geschikt op open, zandige grond.
- een bosje of houtwal kan ook dienen als landhabitat, mits de bodem voldoende los is voor de knoflookpad om in te graven.

2.5.6. Prioritering en budget

Als er in overleg met RAVON en evt. Staatsbosbeheer geschikte locaties zijn met potentie voor uitbreiding van de Gelderse populatie, is maximaal €30.000 per jaar beschikbaar voor deze zeldzame soort voor gerichte ANLb-maatregelen.

Met name agrarische percelen grenzend aan terreinen in de Hatertse en Overasseltse Vennen zouden hiervoor in de huidige situatie in aanmerking komen. Er zijn alleen recente waarnemingen (2021) van de knoflookpad in het zuidoostelijke deel van de Hatertse en Overasseltse Vennen (omgeving buurtschap Heide, Heideweg, Overasselt, omgeving ; figuur 3 locaties 1, 2 en 18 - 22). Gerichte actie, zo mogelijk samen met Staatsbosbeheer, zou hier deze nu redelijk vitale populatie kunnen vergroten.

Recente informatie van RAVON (mond. mededeling Richard Struijk) geeft ook nog mogelijkheden in de directe omgeving van Ewijk; hier zijn recente waarnemingen en ook hier zou in de omgeving van de huidige voortplantingswateren gericht beheer afgesloten kunnen worden.

2.5.7. Bronnen

Bosman, W. & R. Struijk, 2017. Behoud en ontwikkeling van duurzame populaties van de knoflookpad in Gelderland. RAVON, Nijmegen.

<https://www.de-vala.nl/wp-content/uploads/2019/03/Knoflookpad-brochure-LR.pdf>

<https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/knoflookpad>

<https://www.ravon.nl/Portals/2/Bestanden/Publicaties/Herkenningskaarten/HerkenningskaartKnoflookpad.pdf>

2.7. Soortenstrategie Grote modderkruiper

2.7.1. Inleiding

De Grote modderkruiper is een soort van verlandende wateren die tijdelijke droogval kan overleven door zich in te graven in de modder en zuurstof in zijn darmen op te slaan. De soort heeft een verborgen leefwijze, maar is, eenmaal gevangen, gemakkelijk te herkennen aan de lengtestrepen. Hij wordt maximaal 25 tot 30 cm lang.

De Grote modderkruiper is een Europese doelsoort: hij staat op bijlage II van de Habitatrichtlijn en is streng beschermd door de Wet Natuurbescherming. Ook Provincie Gelderland streeft een goede staat van instandhouding van de Grote modderkruiper na, zowel in Natura 2000-gebieden (zoals Rijntakken), als in het cultuurland.

Beheer gericht op de Grote modderkruiper kan ook ten goede komen aan de minder zeldzame Kleine modderkruiper. Gerichte inrichting voor waterberging en andere vormen van klimaatadaptatie kunnen ten goede komen aan de Grote modderkruiper.



2.7.2. Evaluatie beheer tot nu toe

De soort is vrij zeldzaam en staat op de Rode Lijst (2015) als "kwetsbaar".

(<https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/grote-modderkruiper>). De soort komt relatief veel voor in Nederland, veel meer dan in de ons omringende landen. Het belang van ons land voor de instandhouding van de soort is dan ook zeer groot. Daarbinnen is het Gelders riviereengebied weer één van de zwaartepunten van het voorkomen in Nederland.

Er is inmiddels op één plaats gericht ANLB-beheer voor de Grote modderkruiper afgesloten (omgeving Diefdijk, TCW-gebied). Dit is een pilot, waarbij we, samen met RAVON en Waterschap Rivierenland gaan bekijken of we praktisch gezien gericht slootschonen kunnen inzetten. Slootschonen is veelal een grote doodsoorzaak van Grote modderkruipers.

De staat van instandhouding in Gelderland wordt beoordeeld als "ongunstig-ontoereikend", met name vanwege de kwaliteit van het leefgebied en het toekomstperspectief daarvoor. Reden om daar met gerichte beheersinspanning aan te werken. Ook het Waterschap Rivierenland heeft inmiddels de richtlijnen voor slootschonen zo gewijzigd, dat op veel plaatsen veel meer mogelijkheden ontstaan voor ecologisch slootbeheer, waarbij bijv. jaarlijks maar de helft van de slootvegetatie hoeft te worden verwijderd.

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Bijdrage Gelderland aan de landelijke populatie	Groot (22 % van het verspreidingsgebied)		
Populatieomvang, Gelderland - totaal	Ongunstig - ontoereikend	Verslechterend	Wordt niet gehaald
Verspreidingsgebied, Gelderland - totaal	Gunstig	Onbekend	Onzeker
Kwaliteit van het leefgebied in enkele delen van het riviereengebied en in de West-Betuwe	Gunstig, maar onder druk	Stabiel	Wordt gehaald
Kwaliteit van het leefgebied overige delen van Gelderland	Ongunstig – slecht	Verslechterend	Wordt niet gehaald
Toekomstperspectief in enkele delen van het riviereengebied en in de West-Betuwe	Gunstig, maar onder druk	n.v.t.	n.v.t.
Toekomstperspectief overige delen van Gelderland	Ongunstig – slecht	n.v.t.	n.v.t.
Eindbeoordeling staat van instandhouding in enkele delen van het riviereengebied en in de West-Betuwe	Gunstig, maar onder druk	Stabiel	Wordt gehaald
Eindbeoordeling staat van instandhouding in overige delen van Gelderland	Ongunstig – slecht.	Verslechterend	Wordt niet gehaald

Figuur 13: Staat van instandhouding van de grote modderkruiper in Gelderland. Bron: Goutbeek, ir. A.B., 2018: De staat van instandhouding; Factsheets voor 25 soorten in Gelderland; Provincie Gelderland, 16 mei 2018.

2.7.3. Biotoop

Het biotoop bestaat uit bij voorkeur visvrij water, maar in de uiterwaarden kunnen goed met waterplanten begroeide, laagdynamische wateren ook voldoen, ook al zijn ze niet vrij van vis. In binnendijks gebied zijn het vaak kleine sloten, die in de zomer droog kunnen vallen en die niet sterk worden belast met meststoffen uit aangrenzende percelen. In de praktijk is redelijk bekend waar Grote modderkruipers aanwezig zijn door onderzoek van RAVON, o.a. met eDNA uit watermonsters.

Het oorspronkelijke biotoop bestaat uit overstromingsvlakten, waar in de zomer het water langzaam wegzakt. Deze kwamen vooral voor in uiterwaarden en in komgebieden, maar zijn in de komgebieden door tegennatuurlijk peilbeheer ('s winters laag, 's zomers hoog water) sterk verminderd.

“De Grote modderkruiper leeft in ondiep, stilstaand of zeer langzaam stromend water met een dikke modderlaag op de bodem en een rijke begroeiing. Van nature komt de soort voor in vergevorderde verlandingsstadia van grote en kleine wateren en in overstromingsvlaktes langs oevers. Vanuit de vissenfauna bekeken betreft het de zogenoemde ‘black-fish’ gemeenschap, waarin naast Grote modderkruiper ook Zeelt, Tiendoornige stekelbaars en Kroeskarper thuishoren. De Grote modderkruiper komt ook wel voor in langzaam stromende rivieren en beken maar wordt in ons land het meest aangetroffen in kleine wateren, vooral in poldersloten, met een geschikte waterkwaliteit. Vaak zijn de vindplaatsen locaties met kwelwater en/of bicarbonaatrijk water. Het water kan zuurstofrijk of zuurstofarm zijn. De Grote modderkruiper is een van de weinige vissen die het goed uithoudt in zuurstofarm water, zodat de soort daar een goede concurrentiepositie heeft. Door darm- en huidademhaling is de Grote modderkruiper aangepast aan een zuurstofarm milieu.

De vis paait van maart tot eind juni op plekken met ondiep water, doorgaans dicht langs de oevers in holten of onder de beschutting van begroeiing. Overhangende wilgen bijvoorbeeld of drijvende watervegetatie bieden geschikte beschutting. De Grote modderkruipers zetten eitjes zowel in de watervegetatie als op een kale ondergrond af. De eitjes komen na acht tot negen dagen uit. De jonge vissen zijn na twee jaar geslachtsrijp, bij een lengte van circa 15 cm. De vis is 's nachts actief en verblijft overdag in de bovenste bodemlaag, die veel organische modder (sapropelium) bevat. De Grote modderkruiper is in staat om lange tijd in de modderlaag in leven te blijven en overleeft daarin ook als de waterlaag opdroogt. Als dat gebeurt worden de levensfuncties tot een minimum beperkt, waarbij de vis op een levend fossiel gaat lijken (de wetenschappelijke naam verwijst daarnaar). Een dikke slijm laag beschermt de Grote modderkruiper tegen uitdroging en de vis kan zuurstof dan vrijwel uitsluitend opnemen via huidademhaling. Deze laatste eigenschap stelt de Grote modderkruiper ook in staat om kleine afstanden over land af te leggen om op die manier geïsoleerde wateren te bereiken. Een belangrijke bedreiging voor de soort vormt het intensief schonen van sloten, waarbij waterplanten en modderlagen worden verwijderd.”

(Profiel document H1145 Grote modderkruiper:

https://www.natura2000.nl/sites/default/files/profielen/Profielen_HRSoorten_Actueel/Profiel_soort_H1145.pdf).

2.7.4. Strategie

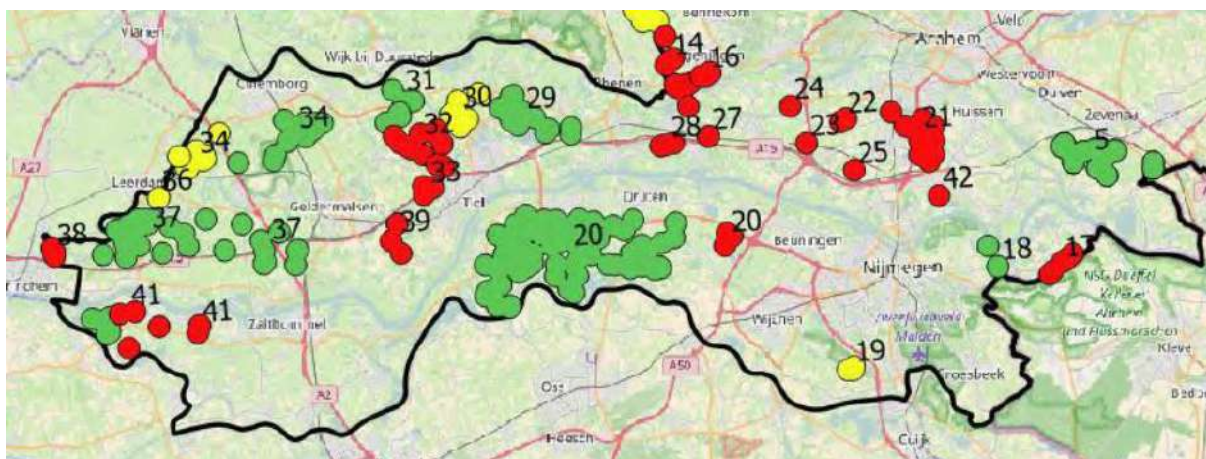
De strategie voor behoud en ontwikkeling van de Grote modderkruiper is in de eerste plaats gericht op overleving van de soort in bestaande gebieden (zie figuur 1). Hier kan met name pakket A12 Duurzaam slootbeheer worden ingezet om met relatief weinig kosten overleving van de soort mogelijk te maken.

Wanneer ook gerichte **inrichting** kan worden ingezet in overigens geschikt leefgebied (natte dooradering), kan ook buiten de bestaande populaties (figuur 1) bekeken worden welke mogelijkheden er zijn voor ontwikkeling van de populatie. In dat geval is meedenken van de ecooloog van het Collectief of iemand van RAVON of andere soortdeskundige noodzakelijk.

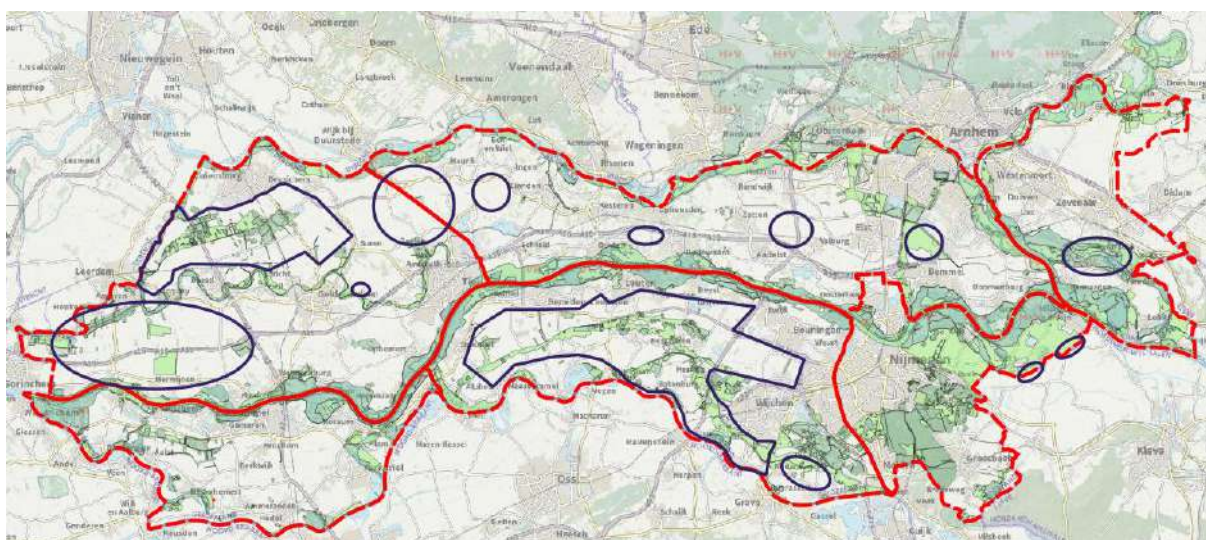
Voor de Grote modderkruiper wordt in de eerste plaats aangesloten bij de **weidevogelgebieden** (Leefgebied Open grasland nat, lichtbruin op het kaartje van figuur 2) waar Grote modderkruipers voorkomen. Hier is namelijk al veel beheersinspanning geconcentreerd en zijn er kruidenrijke graslanden of randenbeheer waardoor er weinig belasting met nutriënten in de sloten is.

Juist waar de kwaliteit van het leefgebied slecht is (rood op de kaart) is Duurzaam slootbeheer een relatief goedkope maatregel om te proberen de populatie te stabiliseren. Als immers niet meer jaarlijks de helft of meer van de populatie wordt weggescheept, is al veel gewonnen en is veel minder reproductie nodig voor het overleven of uitbreiden van de populatie.

In de komende beheerperiode gaan we bezien of we het slootschonen centraal kunnen organiseren, in overleg met het Waterschap, en zodoende veel gemakkelijker goed slootbeheer uitvoeren. Een alternatief is te werken met loonwerkers die daarvoor door ons zijn geselecteerd en die daarvoor een gerichte instructie hebben gehad.



Figuur 14: Kwaliteit leefgebieden Grote modderkruiper Bron: De Bruin e.a., 2017: Instandhouding grote modderkruiper in Gelderland.



Figuur 15: Zoekgebieden Duurzaam slootschonen tbv de grote modderkruiper. Bron: Kanskaart Biodiversiteit en Landschap CR.

Een tweede categorie gebieden betreft het voormalige **Leefgebied Natte dooradering** (lichtblauw op het kaartje van figuur 2). In het algemeen zijn dit vochtige tot natte, kleinschalige gebieden, waar Grote modderkruipers zich klaarblijkelijk kunnen handhaven.

Het gaat bijvoorbeeld om (verwijzing naar figuur 1):

- Rijnstrangengebied (5)
- Ooijse Graaf – Duffelt (18 – 17)
- Komgebieden Land van Maas en Waal (20)
- Komgebieden van de Tieler- en Culemborgerwaarden (, w.o. de Regulieren (34) en het gebied rond de Diefdijk (35) en het gebied tussen Linge en A15 en rond knooppunt Deil (37)
- Munnikenland (40) en Komgebieden in de Bommelerwaard (41).

Plaatsen waar beheer wordt ingezet moeten aan de volgende criteria voldoen:

- gelegen in Leefgebied Open grasland nat of Leefgebied Natte dooradering
- aanwezigheid van Grote modderkruipers in de nabijheid (<0,1 km) en gelegen in de focusgebieden van figuur 1.
- Urgentie in bijlage 1 hoog, middel of laag. Bij urgentie: ? of een niet-geclassificeerd gebied eerst overleggen met RAVON.

In gebieden waar beheer voor de modderkruiper wordt ingezet kan ook gericht gezocht worden naar mogelijkheden voor moerasontwikkeling, waterbergingsgebieden/plas-drasgebieden of natuurvriendelijke oevers, of omgekeerd: waar dergelijke ontwikkelingen zich voordoen: denk aan de Grote modderkruiper.

2.7.5. ANLb-pakketten en overige aandachtspunten

- A8 Hoog waterpeil in het voorjaar (mits paaigebied kan ontstaan)
- A9 Poel en klein historisch water (mits uitwisseling kan optreden met ander water)
- A10 Natuurvriendelijke oever
- A11 Rietzoom en klein rietperceel.

Het verdient aanbeveling als in een bufferstrook op agrarische grond langs een watergang al randenpakketten afgesloten zijn (bij voorbeeld voor weidevogels), omdat sloten waar veel mest in uitspoelt doorgaans sterk achteruit gaan als geschikt leefgebied:

- A13c1 Actief randenbeheer grasland
- A13c Botanisch waardevolle weiderand
- A13d Botanisch waardevolle hooilandrand,

maar ook pakketten voor kruidenrijke gras- en akkerland of –randen in bijv. weidevogelgebieden voldoen goed:

- A5 Kruidenrijk grasland
- andere pakketten waarin niet of weinig wordt bemest:
- A15 Wintervoedselakker (a, c)
- A16 Vogelakker
- A18 Kruidenrijke akker
- A19 Kruidenrijke akkerrand.

Essentie van deze pakketten dat hier vandaan geen afspoeling van mest plaatsvindt en er een gevarieerde waterplantenvegetatie kan ontstaan.

Op plaatsen waar **herinrichting** van terreinen aan de orde is, is het noodzakelijk vanuit de Wet Natuurbescherming gericht inventarisatie en zo nodig maatregelen te nemen voor bescherming van de Grote (en Kleine) modderkruiper. Het is dan ook mogelijk om gerichte maatregelen te nemen voor bescherming of ontwikkeling van de soort, zoals de aanleg van overstromingsgrasland, overwinteringskuilen of natuurvriendelijke oevers. Ook bij herprofilering van watergangen is dit aan de orde.

In sommige gevallen kan ook meekoppeling met waterberging of andere klimaatadaptatie interessante mogelijkheden opleveren en ook bij herinrichting voor andere (natte) natuurdoelen kunnen er mogelijkheden ontstaan.

2.7.6. Prioritering en budget

De prioriteit gaat uit naar de gebieden die nu onder druk staan door sloot schonen. Dit zijn de rode (hoge urgentie) en gele (matige urgentie) gebieden in kolom urgentie van Bijlage 1:

VSR-gebied:

- geen hoge prioriteit; de Rijnstrangen hebben een stabiele populatie

De Ploegdriever:

- Zeelandsche Wetering (de Duffelt): geel

Lingestreek:

- Homoet
- Knooppunt Valburg
- Komgebied Heteren
- Eimeren
- De Zandvoort, Dodewaard
- Polder Dodewaard
- Ommerensche Veld: geel
- De Batouwe
- Bemmelse Uiterwaard

Maas en Waal:

- geen prioriteit; de deelgebieden Hatertse Vennen en Maas en Waal hebben een stabiele populatie

TCW:

- Rijswijkse Veld: geel
- Zoelen
- Kerk-Avezaath
- De Regulieren e.o.: geel
- Diefdijk 1
- Asperen
- Polder Heukelum

Capreton:

- Bommelerwaard-Meidijk en omgeving

In de door RAVON aangegeven gebieden wordt gestreefd naar minimaal **60.000 m sloot** met A12 Duurzaam slootbeheer of A10 Natuurvriendelijke oever. Op basis van de vergoeding voor Duurzaam slooteheer (A12 b of d) van €0,10/m levert dit een budget van **€6.000 per jaar**. Wanneer echter een deel wordt uitgevoerd als A10 Natuurvriendelijke oever, bijvoorbeeld 25% (15.000 m) wordt het budget: 45.0000 m à €0,10 + 15.000 m à 0,52 = **€12.300 per jaar**.

2.7.7. Literatuur

De Bruin, Arthur, Rémon ter Harmsel en Jan Kranenbarg, 2017: Instandhouding grote modderkruiper in Gelderland. Noodzakelijke beheer- en inrichtingsmaatregelen voor het behoud en uitbreiding van (relict)populaties. Rapport 2015-155, St. RAVON, Nijmegen.

Harmsel, Rémon ter & Thijs Schippers, 2020: ANLb beleidsmonitoring amfibieën en vissen Gelderland in 2018. Projectnr. 2018.086 RAVON, Nijmegen in opdracht van Provincie Gelderland.

Profieldocument H1145 Grote modderkruiper:

https://www.natura2000.nl/sites/default/files/profielen/Profielen_HRSoorten_Actueel/Profiel_soort_H1145.pdf

2.8. Categorie Water

Bij de Categorie Water zetten we in op botanisch graslandbeheer en akkerrandenbeheer langs HEN, SED en KRW watergangen. Naast vergroten van de biodiversiteit (secundair doel) dienen de graslandranden langs de watergangen primair als buffer tegen uitspoeling van meststoffen en drift van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater. Verwerken van organisch materiaal van sloottalud en sloot op bijvoorbeeld maïsbouwland draagt bij aan verbetering van het organische stofgehalte van de bouwlanden en daarmee buffering van vocht en mineralen van de bodem.

2.8.1. Toepasbare beheerpakketten

- Pakket A13c1 Actief Randenbeheer grasland (Waterschap Rivierenland)
- Pakket A19a1 Actief Randenbeheer bouwland (Waterschap Rivierenland)
- Pakket x Actief Randenbeheer (Waterschap Rijn en IJssel)

2.8.2. Prioritering

- Randen langs A-watergangen hebben voorrang, daarna B-watergangen voor C-watergangen (enkel afwaterend op HEN, SED en KRW watergangen).
- Naast het hoofdbelang waterkwaliteit, speelt het verbeteren van randen voor de biodiversiteit een rol. Randen die netwerken of clusters vormen met landschapselementen hebben daarmee voorrang.

2.9. Overige categorieën beheercontracten

Naast alle bovengenoemde pakketten zijn de volgende categorieën in ontwikkeling. De verwachting is dat deze vanaf 2024 afgesloten kunnen worden:

Categorie Bodem: een pakket waarmee met name organische stof in de bodem wordt gestimuleerd. Dit verbetert de waterhuishouding, legt koolstof en mineralen vast en zorgt voor een betere benutting van het bodemleven voor gewasgroei en andere ecosysteemdiensten.

Categorie Klimaat: hiermee gaan ecosysteemdiensten voor klimaatadaptatie mee gestimuleerd worden. Het gaat dan om het bufferen en vasthouden van water en mogelijk ook het bergen van water.

Categorie Overgangsgebieden Natura 2000: deze categorie is gericht op het robuuster maken van de natuur in Natura 2000-gebieden, o.m. vanwege de grote belasting met stikstof. Voor Natura 2000-gebied Rijntakken gaat dit waarschijnlijk naar een beheersvorm voor terreinen binnen de begrenzing van N2000. Hiermee is al veel te winnen in dit gebied. Voor de andere Natura 2000-gebieden (St. Jansberg en Bruuk, Lingegebied en Diefdijk-zuid en Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem) in het beheersgebied van Collectief Rivierenland is nog niet duidelijk hoe dit gaat worden uitgewerkt.