

Beheerstrategie VALA



Beheerstrategie agrarisch natuur- en landschapsbeheer

2019 – 2021

Datum	2 mei 2018
Status	Definitief

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
1.1 Doel	3
1.2 Aanpak	3
2. Soortgerichte aanpak	6
2.1 Boomkikker	6
2.2 Knoflookpad	8
2.3 Kamsalamander	10
2.4 Grote modderkruiper	11
2.5 Kievit	13
2.6 Kwartelkoning	15
2.7 Steenuil	16
3. Elementgerichte aanpak	18
3.1 Houtsingels, houtwallen, knotbomen en struweelhagen	18
3.2 Heggen	19
3.3 Struweelrand	20
3.4 Bosje en hakhoutbosje	20
4. Gebiedsgerichte aanpak	22
4.1 Mozaïek grauwe klauwier	22
4.2 Mozaïek grutto	24
4.3 Mozaïek patrijs	27
5. Agrarisch waterbeheer	29
5.1 Doel	29
5.2 Strategie	29
5.3 Randvoorwaarden	29
5.4 Mogelijke beheerpakketten	30
5.5 Focusgebieden	30
Bijlagen	31
Bijlage 1. Overzichtstabel van doelsoorten en beheertypen	31
Bijlage 2. Soortenfiches	31
Bijlage 3. Focusgebieden Patrijs	31

1. Inleiding

In deze beheerstrategie heeft VALA een gebiedseigen aanpak verwoord om de doelen uit het provinciaal natuurbeheerplan te realiseren voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb). De voorwaarden en maatregelen uit deze beheerstrategie zijn het uitgangspunt voor VALA bij het opstellen van het beheerplan en de gebiedsaanvraag.

1.1 Doel

In dit document geeft VALA aan hoe we natuurdoelen in de periode 2019 – 2021 willen realiseren. VALA actualiseert de beheerstrategie jaarlijks. Voor dit jaar zijn de inhoudelijke keuzes niet anders dan voorheen, maar is de inhoud anders ingedeeld om de veldcoördinatoren én (potentiële) deelnemers van VALA beter inzicht te geven in de gewenste strategie.

De veldcoördinatoren van de ANV's hanteren dit document als handleiding bij de voorintekening: welke (combinaties van) beheerpakketten zijn in welke gebieden wel en niet inzetbaar. Daarmee is de beheerstrategie ook bruikbaar voor (potentiële) deelnemers ANLb. Deze beheerstrategie is zodanig opgesteld dat het juiste beheer zoveel mogelijk op de juiste plek plaatsvindt waardoor de doelsoorten zo maximaal mogelijk profiteren van de maatregelen.

De voorwaarden en maatregelen uit deze beheerstrategie zijn het uitgangspunt voor VALA 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. Voorwaarde blijft in alle gevallen dat het perceel / element begrensd moet zijn als agrarisch leefgebied in het provinciale Natuurbeheerplan. Dat subsidiekader geldt voor alle maatregelen die VALA in het kader van ANLb kan nemen.

1.2 Aanpak

In het werkgebied van VALA gelden een viertal leefgebieden:

- Open grasland
- Natte dooradering
- Droge dooradering
- Categorie water (agrarisch waterbeheer)

De Achterhoek kenmerkt zich door een kleinschalig cultuurlandschap, waarin het onderscheid tussen Natte en Droge dooradering niet heel scherp te maken is. De aanpak van VALA voor het agrarisch natuur en landschapsbeheer is dan ook niet direct gericht op leefgebieden, maar bestaat uit grofweg drie onderdelen:

- Soortgerichte aanpak
- Elementgerichte aanpak
- Gebiedsgerichte aanpak

1.2.1 Soortgerichte aanpak

Het beheer is hier gericht op de biotoopeisen van een aantal specifieke doelsoorten. Deze aanpak is zinvol bij duidelijk begrensde gebieden waar de betreffende doelsoort voorkomt.

VALA heeft daarbij gekozen voor de volgende soorten:

- Boomkikker
- Knoflookpad
- Kamsalamander
- Grote modderkruiper
- Kievit
- Kwartelkoning
- Steenuil

In hoofdstuk 2 is te lezen welke strategie VALA hierbij hanteert, welke randvoorwaarden gelden voor het afsluiten van (combinaties van) beheerpakketten en welke beheerpakketten hier mogelijk zijn.

1.2.2 Elementgerichte aanpak

Bij deze aanpak is het beheer gericht op optimaal beheer van landschapselementen zodat zij zoveel mogelijk (doel)soorten bedienen in plaats van specifieke doelsoorten. Dit vindt verspreid over de hele Achterhoek plaats.

VALA heeft daarbij gekozen voor de volgende elementen:

- Houtsingel en houtwal (L20)
- Knotbomen (L21)
- Knipheg (L22)
- Struweelhaag (L23)
- Struweelrand (L24)
- Hakhoutbosje (L27)
- Bosje (L29)

Hoofdstuk 3 geeft aan welke strategie VALA hanteert bij het afsluiten van deze beheerpakketten en welke randvoorwaarden daarbij gelden.

1.2.3 Gebiedsgerichte aanpak

Het beheer is hier gericht op een mozaïek van maatregelen, die samen de juiste omstandigheden voor een kritische gidssoort vormen. Daar liften andere doelsoorten op mee.

VALA heeft gekozen voor de volgende gidssoorten:

- Grauwe klauwier
- Grutto
- Patrijs

In hoofdstuk 4 geeft de beheerstrategie hoe we de mozaïeken willen realiseren, welke randvoorwaarden daarbij gelden en welke beheerpakketten binnen het mozaïek gewenst zijn.

Uiteraard zijn bovenstaande drie benaderingen modelmatig en is het onderscheid in de praktijk niet zo zwart / wit. Als aanpak om grip te krijgen en actief te sturen naar een kwaliteitsverbetering van het ANLb zijn we van mening dat dit zinvol is. In bijlage 1 is een overzichtstabel te vinden van alle doelsoorten voor het ANLb in de Achterhoek, en via welke aanpak we deze willen bedienen.

1.2.4 Agrarisch waterbeheer

In hoofdstuk 5 geeft de beheerstrategie aan op welke wijze VALA het agrarisch waterbeheer in 2019 wil aanpakken.

In 2016 is een eerste start gemaakt met het agrarisch waterbeheer. Vanwege regeling technische problemen heeft VALA ervoor gekozen voor beheerjaar 2017 en 2018 niet in te zetten op uitbreiding van de omvang van het agrarisch waterbeheer. Naar verwachting lossen de problemen zich in het voorjaar van 2018 op, waardoor we voor beheerjaar 2019 wel inzetten op nieuwe hectares.

2. Soortgerichte aanpak

Bij de soortgerichte aanpak is het beheer gericht op de biotoopeisen van een aantal specifieke doelsoorten. Deze aanpak is zinvol in duidelijk begrensde gebieden waar de betreffende doelsoort voorkomt.

Bij de voorintekening in het voorjaar van 2018 voor beheerjaar 2019, richt VALA zich specifiek op agrarische grondgebruikers die percelen hebben waar volgende soorten voorkomen: boomkikker, knoflookpad, kamsalamander, grote modderkruiper, kievit, kwartelkoning en steenuil.

2.1 Boomkikker

Van de boomkikker is bekend in welke poelen deze soort zich voortplant. In 2017 is in beeld gebracht in welke poelen buiten natuurterreinen de boomkikker is (in het verleden) waargenomen, maar waar nog geen ANLb beheer is afgesloten. In 2017 is op basis daarvan een eerste kwaliteitsslag voor deze soort gemaakt door deze groep agrarisch grondgebruikers actief te benaderen voor deelname aan ANLb. Nog niet alle poelen zijn inmiddels onder ANLb gebracht. In 2019 worden al deze poelen bezocht in opdracht van de provincie Gelderland en wordt per poel en directe omgeving een beheerplan gemaakt als de eigenaar daarmee akkoord gaat. Tegelijkertijd worden de poelen en omringend landhabitat onder ANLb gebracht, voor zover deze nog niet onder ANLb vallen, indien de eigenaren hiermee akkoord gaan. Uiteraard geldt dit alleen voor de actuele en kansrijke potentiële locaties.

Strategie

- Veldcoördinatoren ontvangen een kaart met relevante actuele en voormalige voortplantingswateren buiten natuurterreinen (kaartbeeld en tabel uit 2017)
- Veldcoördinatoren benaderen alle agrarisch grondgebruikers met poelen op de kaart die nog niet onder ANLb zijn gebracht.
- Niet alleen de poelen, maar ook het omliggende landbiotoop onder ANLb brengen.
- Gewenste aanvulling: potentieel geschikte poelen binnen een straal van 1,5 km rond actuele en voormalige voortplantingswateren onder ANLb brengen.
- Vervolgens deze leefgebieden optimaal beheren voor de boomkikker.

Randvoorwaarden

- Het pakket poel (L09) alleen afsluiten in combinatie met andere beheerpakketten (landbiotoop).
- Verlaten voortplantingswateren alleen onder ANLb brengen als ze weer geschikt gemaakt zijn voor de boomkikker. D.w.z. geen schaduw op het water; het water niet te diep, het water niet te voedselrijk, niet te veel drijvende planten en moerasplanten in het water.
- Wateren waarin zich vis heeft gevestigd en die niet vrij van vis gemaakt kunnen worden niet onder ANLb brengen. Wateren met vis kunnen vaak herkend worden aan het troebele water. Ook eigenaren kunnen vaak zinvolle informatie hierover geven.

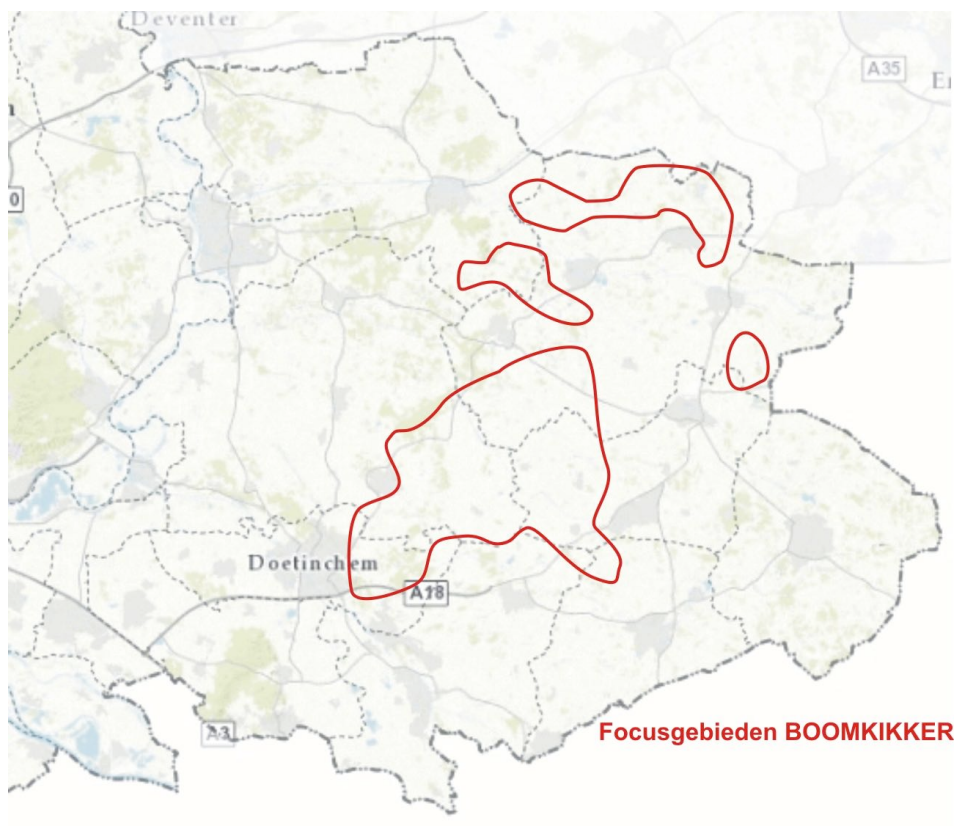
Mogelijke beheerpakketten

Voor de boomkikker is het van belang dat het gehele biotoop aanwezig is. Dat betekent dat het niet alleen noodzakelijk om het voortplantingswater onder beheer te brengen, maar ook het omliggende landbiotoop.

- A09 Poel en klein historisch water
- A10 Natuurvriendelijke oever
- A13 Botanisch waardevol grasland
- L20 Hakhoutbeheer
- L23 Struweelhaag
- L24 Struweelrand
- L27 Hakhoutbosje
- L29 Bosje

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de boomkikker, zie bijlage 2 (soortenfiches). VALA ontwikkelt in de loop van 2018 een flyer voor deelnemers die gericht op de boomkikker beheer onder ANLb uitvoeren. Hierin staat dan informatie over de biotoopeisen van de soort en gericht beheeradvies voor de deelnemer. Deze flyers zijn beschikbaar voor de deelnemers op het moment dat zij in het najaar van 2018 hun beheercontract voor 2019 ontvangen.

Focusgebieden



De focusgebieden vallen binnen de leefgebieden Droge en/of Natte dooradering.

2.2 Knoflookpad

De knoflookpad heeft een beperkte verspreiding in de Achterhoek: omgeving Zieuwent en Gorssel. Van deze soort is dan ook bekend in welke poelen deze soort zich voortplant. In 2017 is in beeld gebracht in welke poelen buiten natuurterreinen de knoflookpad is (in het verleden) waargenomen, maar waar nog geen ANLb beheer is afgesloten. In 2017 is op basis daarvan een eerste kwaliteitsslag voor deze soort gemaakt door deze groep agrarisch grondgebruikers actief te benaderen voor deelname aan ANLb. Nog niet alle poelen zijn inmiddels onder ANLb gebracht.

Strategie

- Veldcoördinatoren ontvangen een kaart met relevante actuele en voormalige voortplantingswateren buiten natuurterreinen (kaartbeeld en tabel uit 2017)
- Veldcoördinatoren benaderen alle agrarisch grondgebruikers met poelen op de kaart die nog niet onder ANLb zijn gebracht.
- Niet alleen de poelen, maar ook het omliggende landbiotoop onder ANLb brengen (met name extensief gebruikte akkers en/of akkerranden).
- Gewenste aanvulling: potentieel geschikte poelen binnen een straal van 1,5 km rond actuele en voormalige voortplantingswateren onder ANLb brengen.
- Vervolgens deze leefgebieden optimaal beheren voor de knoflookpad.

Randvoorwaarden

- Verlaten voortplantingswateren alleen onder ANLb brengen als ze weer geschikt gemaakt kunnen worden voor de knoflookpad. D.w.z. geen schaduw op het water en het water niet te diep.
- Wateren waarin zich vis heeft gevestigd en die niet vrij van vis gemaakt kunnen worden niet onder ANLb brengen. Wateren met vis kunnen vaak herkend worden aan het troebele water. Ook eigenaren kunnen vaak zinvolle informatie hierover geven.
- Akkerpakketten alleen afsluiten op zandgrond.
- Akkerbeheer (percelen < 1 ha of randen en overhoekjes) alleen afsluiten binnen 500 meter van bestaande populaties knoflookpad, bij voorkeur direct grenzend aan een voortplantingswater.
- Akkerranden voor minimaal 3 meter breed afsluiten.
- Als zaadmengsel voor de akkerranden is alleen het mengsel dat VALA aanbiedt toegestaan.
- Het grondwaterpeil staat het hele jaar door minimaal 50 cm. onder het maaiveld op de locaties van de akkerpakketten.

Mogelijke beheerpakketten

Voor de knoflookpad is het van belang dat het gehele biotoop aanwezig is. Dat betekent dat het niet alleen noodzakelijk om het voortplantingswater onder beheer te brengen, maar ook het omliggende landbiotoop (akkers).

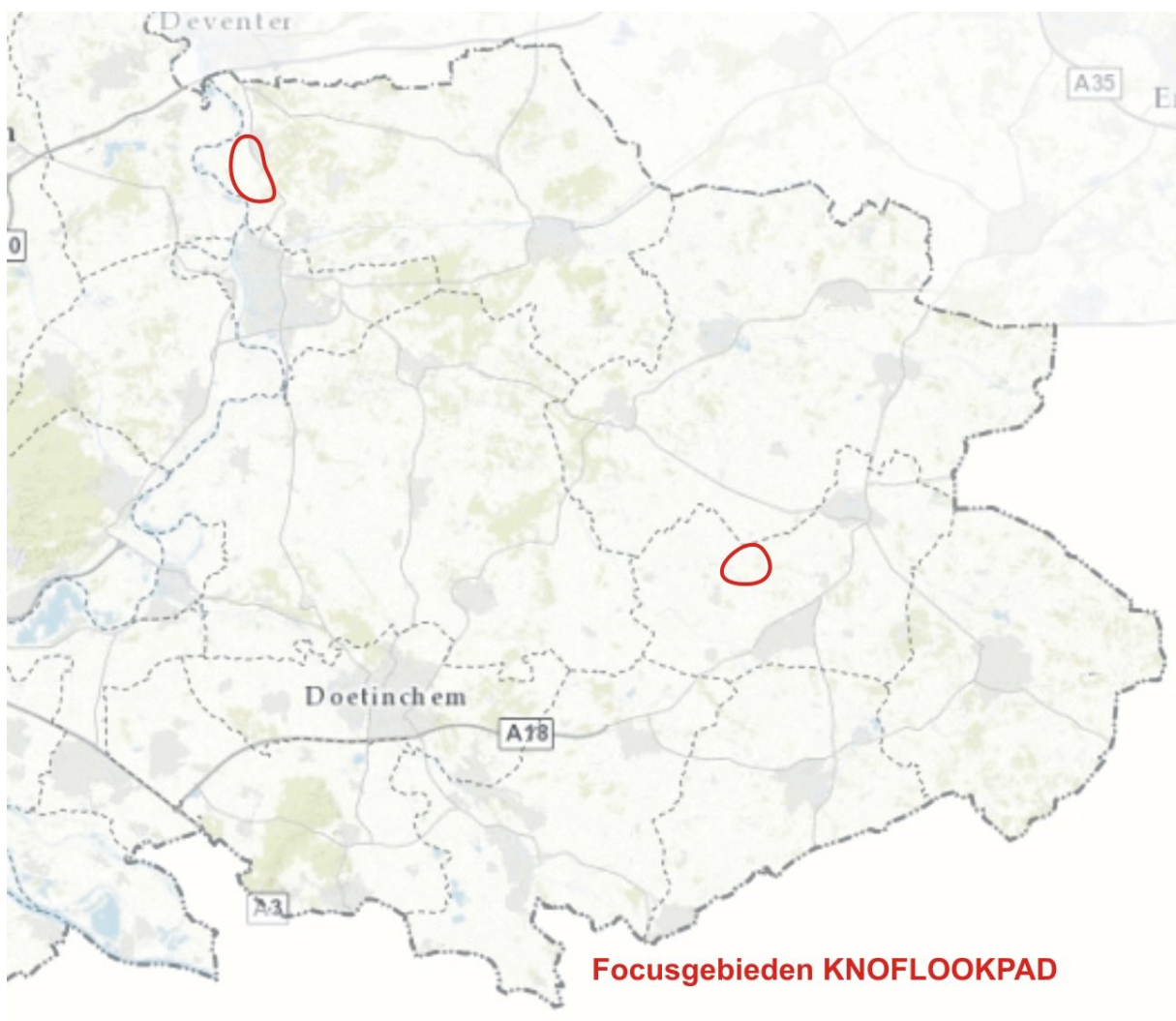
- A09 Poel en klein historisch water
- A18 Wintergraan (< 1 ha of randen en overhoekjes)*
- A19 Kruidenrijke akkerrand (m.u.v. pakket Braakstrook)

* Akkerbeheer voor de knoflookpad mag naast graanteelt ook uit biologische teelt van asperges, courgette en pompoen bestaan, eventueel in wisselbouw met biologische aardappels. Dit is formeel niet toegestaan in de akkerpakketten, alleen staat VALA in deze situatie open voor een maatwerkoplossing in overleg met de aanliggende grondgebruiker.

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de knoflookpad, zie bijlage 2 (soortenfiches).

VALA ontwikkelt in de loop van 2018 een flyer voor deelnemers die gericht op de knoflookpad beheer onder ANLb uitvoeren. Hierin staat dan informatie over de biotoopeisen van de soort en gericht beheeradvies voor de deelnemer. Deze flyers zijn beschikbaar voor de deelnemers op het moment dat zij in het najaar van 2018 hun beheercontract voor 2019 ontvangen.

Focusgebieden



Het focusgebied bij Zieuwent valt binnen het leefgebied Natte dooradering. Bij Gorssel valt een deel van het focusgebied onder natuur, dus buiten ANLb. Het overige deel is zowel natte als droge dooradering.

2.3 Kamsalamander

Ook van de kamsalamander is verspreidingsinformatie beschikbaar. De kamsalamander is een honkvaste soort. Uit heel veel gebieden zijn geen recente inventarisaties voorhanden. Daarom zijn alle waarnemingen van kamsalamanders in poelen buiten natuurterreinen vanaf 1985 op kaart gezet (gebaseerd op de Nationale Databank Flora en Fauna), daar waar nog geen ANLb beheer is afgesloten.

In 2017 is op basis daarvan een eerste kwaliteitsslag voor deze soort gemaakt door deze groep agrarisch grondgebruikers actief te benaderen voor deelname aan ANLb. Deze doelsoort heeft destijds minder prioriteit gekregen dan de boomkikker en knoflookpad. Nog niet alle poelen zijn inmiddels onder ANLb gebracht.

Strategie

- Veldcoördinatoren ontvangen een kaart met relevante actuele en voormalige voortplantingswateren buiten natuurterreinen (kaartbeeld uit 2017).
- Veldcoördinatoren benaderen zoveel mogelijk agrarisch grondgebruikers met poelen op de kaart die nog niet onder ANLb zijn gebracht.
- Niet alleen de poelen, maar ook het omliggende landbiotoop onder ANLb brengen.
- Gewenste aanvulling: potentieel geschikte poelen binnen een straal van 1,5 km rond actuele en voormalige voortplantingswateren onder ANLb brengen. De actuele verspreidingskaart van de provincie kan hiervoor aanvullend gebruikt worden.
- Vervolgens deze leefgebieden optimaal beheren voor de kamsalamander.

Randvoorwaarden

- 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.
- Wateren waarin zich vis heeft gevestigd en die niet vrij van vis gemaakt kunnen worden niet onder ANLb brengen. Wateren met vis kunnen vaak herkend worden aan het troebele water. Ook eigenaren kunnen vaak zinvolle informatie hierover geven.

Mogelijke beheerpakketten

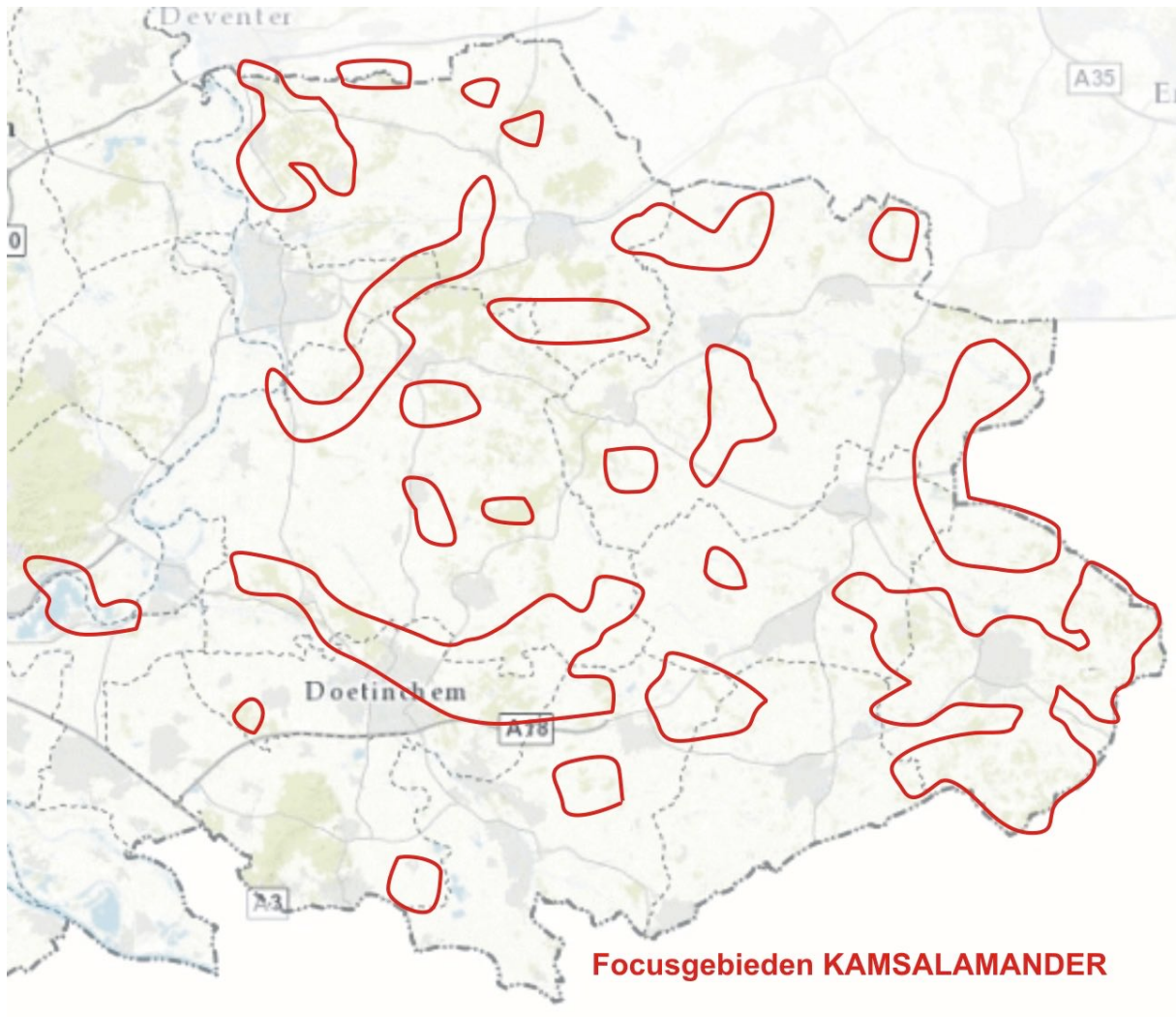
Voor de kamsalamander is het van belang dat het gehele biotoop aanwezig is. Dat betekent dat het niet alleen noodzakelijk om het voortplantingswater onder beheer te brengen, maar ook het omliggende landbiotoop.

- A09 Poel en klein historisch water
- A10 Natuurvriendelijke oever
- L20 Hakhoutbeheer
- L27 Hakhoutbosje
- L29 Bosje

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de kamsalamander, zie bijlage 2 (soortenfiches). VALA ontwikkelt in de loop van 2018 een flyer voor deelnemers die gericht op de kamsalamander beheer onder ANLb uitvoeren. Hierin staat dan informatie over de biotoopeisen van de soort en gericht beheeradvies voor de deelnemer. Deze flyers zijn

beschikbaar voor de deelnemers op het moment dat zij in het najaar van 2018 hun beheercontract voor 2019 ontvangen.

Focusgebieden



De focusgebieden vallen binnen de leefgebieden Droge en/of Natte dooradering.

2.4 Grote modderkruiper

Van de grote modderkruiper is recente verspreidingsinformatie voorhanden. In 2017 is een rapport over de Gelderse populaties verschenen (De Bruin A., R. Ter Harmsel & J. Kranenbarg, 2017. Instandhouding grote modderkruiper in Gelderland. Noodzakelijke beheer- en inrichtingsmaatregelen voor het behoud en de uitbreiding van populaties. Stichting RAVON Nijmegen.). Deze vis komt voor op plekken waar vrijwel alle andere inheemse vissoorten moeilijk kunnen overleven. Sterk verlandende modderige wateren zijn een belangrijk onderdeel van het leefgebied. Van nature komt de soort voor in de overstromingsvlakten van rivieren.

Strategie

- Veldcoördinatoren in het verspreidingsgebied van de Grote modderkruiper bestuderen de kaart met waarnemingen in het rapport over de Gelderse populaties (VAN Berkel & Slinge, PAN, VAL Oude IJssel en 't Onderholt).
- Veldcoördinatoren benaderen agrarische grondgebruikers langs de watergangen waar recente waarnemingen van de grote modderkruiper zijn gedaan, voor zover hier nog geen ANLb is afgesloten.
- Vervolgens deze oeverzones optimaal beheren voor de grote modderkruiper.

Randvoorwaarden

- Beheerpakketten alleen afsluiten op plekken waar de soort is waargenomen. Zie rapport over de Gelderse populaties.
- Het beheer van de watergangen en oeverzones moet vooral gericht zijn op het extensief schonen van de watergangen waarbij de zomerschoning zolang mogelijk uitgesteld wordt. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de betreffende watergang over gedimensioneerd is waardoor de waterafvoer gegarandeerd blijft indien de watergang vol plantengroei zit. Het creëren van brede en ondiepe oeverzones kan hieraan bijdragen.

Mogelijke beheerpakketten

- A11 Natuurvriendelijke oever
- A13c4 Agrarisch waterbeheer (Botanisch waardevol grasland, alleen randenbeheer)
- A13c Botanisch waardevolle weiderand
- A13d Botanisch waardevolle weiderand

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de grote modderkruiper, zie bijlage 2 (soortenfiches).

Focusgebieden

In het werkgebied van VALA bevinden zich 5 bekende populaties die allen zijn gebonden aan watergangen van het Waterschap Rijn en IJssel:

1. Koffiegoot (Rekken)
2. Kooigoot (Beltrum)
3. Veengoot (omgeving Aaltense Goor)
4. Kleefse Graaf (Gendringen)
5. Molenbeek (Eefde)

Het RAVON-rapport beoordeelt de habitatkwaliteit van de populatie bij de Koffiegoot als matig, en de overige vier als slecht. Met name extensiever onderhoud van watergangen en meer ruimte voor de ontwikkeling van ondiep moerashabitat voor paai- en opgroeigebied zijn van belang om de populaties duurzaam voor te laten komen. In overleg met het waterschap kunnen waar mogelijk agrarisch waterbeheermaatregelen uitgesteld worden na de zomer. Inrichting van ondiepe oevers kan plaatselijk mogelijk op boerenland gerealiseerd worden, waarna het beheer met het pakket A11 Natuurvriendelijke oever geregeld wordt.

2.5 Kievit

De kievit broedt in de Achterhoek vooral op maisakkers. Doordat de eerste bewerking in het voorjaar op maisakkers later is dan op grasland, is maisland steeds belangrijker geworden als broedlocatie voor de kievit. Voor de kievit is het sinds een aantal jaren verplicht inzaaien van een nagewas na de oogst op maisland op zandgronden een negatieve ontwikkeling. De maisstoppelakkers zijn in het voorjaar daardoor minder open en daardoor minder geschikt geworden als broedhabitat voor de kievit. Mogelijk is dit een belangrijke oorzaak voor de sterke achteruitgang van de kievit in de laatste jaren.

Strategie

- Op percelen waar jaarlijks veel kieviten broeden, zetten we in op het pakket Kievitrاند in combinatie met het pakket Uitgestelde bewerkingen op bouwland.
 - De Kievitrاند 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.
- Het is niet langer 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 geen foerageermogelijkheden. Daarmee draagt dit pakket onvoldoende bij aan de instandhouding van de Kievit.

Randvoorwaarden

- Beheer gericht op de kievit alleen afsluiten op percelen waar in het voorjaar (of van voorgaande jaren) minimaal 5 territoria van de kievit zijn gevonden.
- 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 (zie focusgebieden).
- Het pakket Uitgestelde bewerkingen op bouwland alléén afsluiten in combinatie met een Kievitrاند of een andere rand / kruidenstrook die als foerageer- en vluchtmogelijkheid dient. Alleen een kievitrاند afsluiten (zonder uitgestelde bewerkingen op de rest van het perceel) is wel toegestaan.

Mogelijke beheerpakketten

Voor de kievit bestaat beheer op bouwland centraal: uitgestelde bewerkingen (rustperiode) op bouwland in combinatie met een (Kievit)rand. VALA zou ook graag willen inzetten op (greppel)plasdras ten behoeve van de kievit, dit pakket is vanuit de ANLb-regeling

vooralsnog echter niet toegestaan buiten het leefgebied Open grasland, waardoor we dit pakket in de Achterhoek niet kunnen afsluiten.

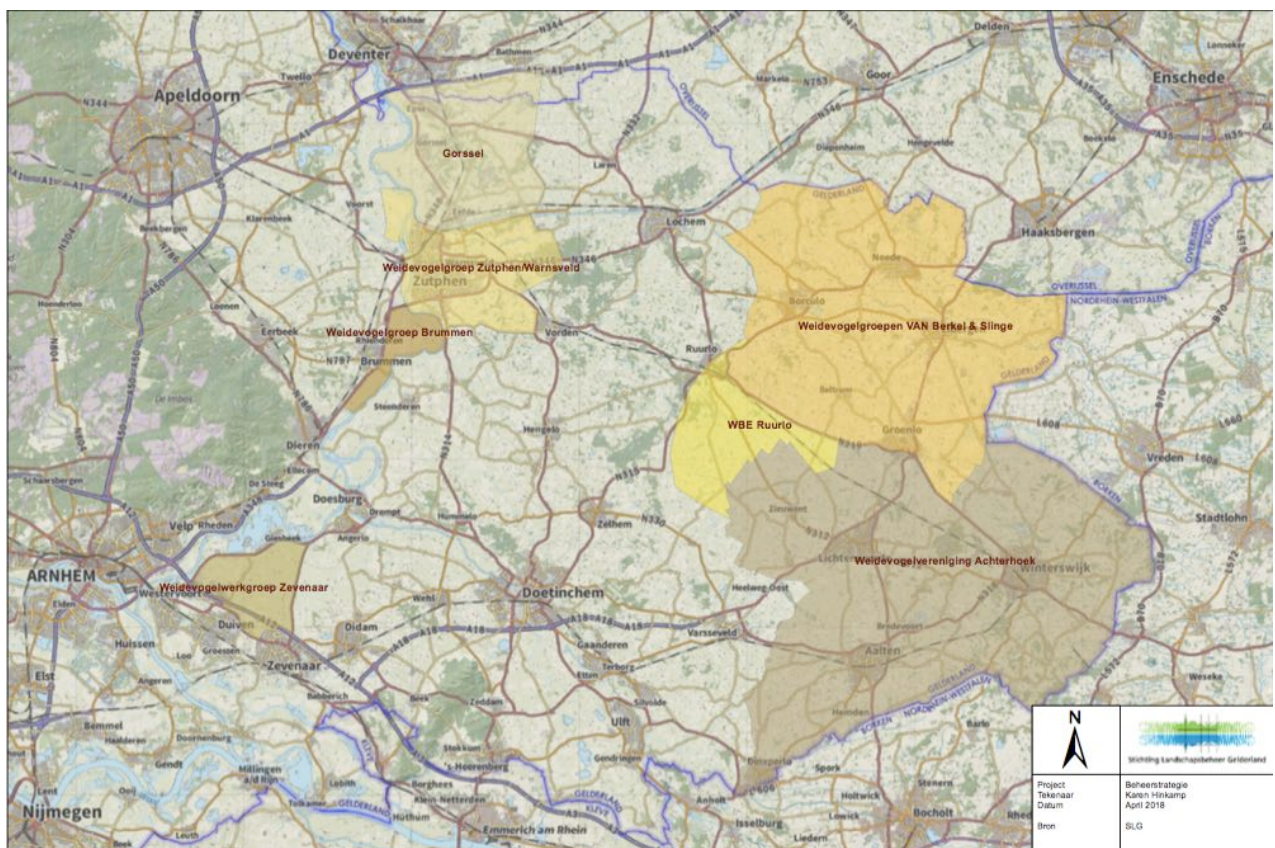
- A04 Rustperiode op bouwland
- A19 Kievitrond

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de kievit, zie bijlage 2 (soortenfiches).

VALA ontwikkelt in de loop van 2018 een flyer voor deelnemers die gericht op de kievit beheer onder ANLb uitvoeren (bovengenoemde twee beheerpakketten). Hierin staat dan informatie over de biotoopeisen van de soort en gericht beheeradvies voor de deelnemer. De pakketvoorwaarden zijn bekend voor deelnemers, deze flyer is juist bedoeld om het optimale beheer weer te geven. Optimaal beheer voor een soort is niet te vinden in extra pakketvoorwaarden, dat gaat om inzicht en motivatie. Deze flyers zijn beschikbaar voor de deelnemers op het moment dat zij in het najaar van 2018 hun beheercontract voor 2019 ontvangen.

Focusgebieden

Beheer voor kievit is mogelijk in gebieden met meer dan 5 territoria van kievit én voldoende vrijwilligers (zie randvoorwaarden). Op onderstaande kaart is zichtbaar waar vrijwilligersgroepen actief zijn.



2.6 Kwartelkoning

Langs de IJssel zijn enkele gebieden begrensd om de kwartelkoning een geschikt leefgebied te bieden. Uiterwaarden en graanakkers in Noordoost-Groningen vormen in Nederland de belangrijkste leefgebieden voor de kwartelkoning. Langs de IJssel wordt al vele jaren op vele tientallen hectares agrarisch natuurbeheer uitgevoerd waarbij de kwartelkoning één van de doelsoorten is. Voor de kwartelkoning heeft dit in het VALA-gebied de afgelopen 10 jaar niet veel opgeleverd. Alleen in 2012 is de soort gehoord. In totaal werden in dat jaar 4 territoria vastgesteld in de uiterwaarden bij De Hoven en 3 territoria bij Stokebrand.

Hooiland dat pas na half augustus gemaaid wordt is belangrijk als broedgebied. Het is belangrijk dat de vegetatie net boven maaiveld een voldoende open structuur heeft. Aangrenzend zacht ooibos en intensief gebruikt grasland is geen probleem.

Strategie

- In de uiterwaarden is voortzetting van aflopende SNL-a contracten met botanisch beheer alleen mogelijk in focusgebieden voor de Kwartelkoning (zie focusgebieden).
- Het pakket A13b Kwartelkoning grasland inzetten op locaties die tot lang in het voorjaar nat tot vochtig blijven. Hier komt de grasgroei traag op gang en kan er ook later gehoord worden.
- Op de natste stukjes grasland de pakketvariant met uitgestelde datum tot 17 augustus inzetten zodat altijd een aantal optimale vestigingslocaties voor de kwartelkoning aanwezig zijn. De oppervlakte van deze stukjes mogen niet groter zijn dan een hectare.
- Maaidata aanpassen op aanwezigheid van de kwartelkoning. Uitstel maaidatum en beweiding tot na 15 juni geldt voor alle percelen. Op het moment dat duidelijk is dat er kwartelkoningen aanwezig zijn, maakt VALA afspraken met deelnemers (last-minute beheer) voor verdere uitstel tot 17 augustus.
- Wanneer gedurende het seizoen een kwartelkoning wordtesignaleerd op niet-ANLb percelen, maakt VALA alsnog afspraken voor last-minute beheer (verder uitstel van maaien tot 17 augustus) met aanvullende financiering. Hiertoe is in samenwerking met provincie Gelderland een 'potje' geregeld.
- Alle percelen worden voorafgaand aan het afsluiten van het beheercontract in het veld beoordeeld.
- Vergroten van de kruidenrijkdom van de percelen door enerzijds verschrallingsbeheer en keuze maaitijdstip en anderzijds door gerichte maatregelen als in- en doorzaai met inheemse kruiden. Doorzaai op perceelsniveau is mogelijk op plekken waar al voldoende verschraald is en alleen op advies van / in afstemming met VALA.

Randvoorwaarden

- Bij contractering verplicht de deelnemer zich tot medewerking aan last minute beheer (verlengen van de rustperiode tot augustus) wanneer de kwartelkoning daadwerkelijkesignaleerd is.

Mogelijke beheerpakketten

- A13b Botanisch hooiland t.b.v. de kwartelkoning, inclusief het pakket voor last minute beheer (A13 g).

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de kwartelkoning, zie bijlage 2 (soortenfiches).

VALA ontwikkelt in de loop van 2018 een flyer voor deelnemers die gericht op de kwartelkoning beheer onder ANLb uitvoeren (bovengenoemd beheerpakket). Hierin staat dan informatie over de biotoopeisen van de soort en gericht beheeradvies voor de deelnemer. De pakketvoorwaarden zijn bekend voor deelnemers, deze flyer is juist bedoeld om het optimale beheer weer te geven. Optimaal beheer voor een soort is niet te vangen in extra pakketvoorwaarden, dat gaat om inzicht en motivatie. Deze flyers zijn beschikbaar voor de deelnemers op het moment dat zij in het najaar van 2018 hun beheercontract voor 2019 ontvangen.

Focusgebieden

SOVON heeft in het voorjaar van 2018 focusgebieden bepaald voor de kwartelkoning. Dit betreft de locaties waar in de afgelopen 10 jaar territoria van de kwartelkoning zijn vastgesteld en locaties met glanshaverhooiland. In de praktijk betreft dat vooral waarnemingen uit 2012 en 2013.

De nadruk van het kwartelkoningbeheer in het werkgebied van VALA betreft de volgende locaties langs de IJssel:

- De Hoven
- Stokebrand (een flink deel is inmiddels omgezet in natuurgrond)
- Ravenswaard
- Fraterwaard

2.7 Steenuil

De steenuil is een broedvogel van het kleinschalige half open cultuurlandschap. De soort broed in holten zoals holle bomen, schuurtjes en nestkasten. Erven vormen een belangrijk onderdeel van het leefgebied van de soort. In de beste gebieden van de Achterhoek zijn meer dan 5 paar per vierkante kilometer aanwezig. Landelijk gezien is de Achterhoek het gebied met de hoogste dichtheid steenuilen.

Strategie

- Overleg organiseren met STONE om actuele verspreiding en kansen voor de steenuil in de Achterhoek inzichtelijk maken.
- Boomgaarden in combinatie met andere landschapselementen (zoals een poel, knotbomen, struweelhagen of knip- en scheerheggen) hebben de voorkeur.
- Een boomgaard met beweiding (of een naastgelegen beweide perceel) heeft de voorkeur: mest trekt insecten voor zwaluwen en de steenuil. Bovendien wordt door beweiding het gras niet te lang zodat de steenuil hier muizen kan vangen. In lang gras lukt dit nauwelijks.

- Voorafgaand aan het afsluiten van een beheercontract voeren de veldcoördinatoren van VALA een veldinventarisatie uit waarin (onder meer) getoetst wordt of het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.
- Vervolgens deze percelen / boomgaarden optimaal beheren voor de steenuil. Ter informatie en inspiratie sturen we deelnemers met een beheercontract voor hoogstamboomgaarden de brochure Steenuil (STONE Steenuilenoverleg Nederland, 2015) toe. Deze is ook te downloaden op de website.

Randvoorwaarden

- Het pakket Hoogstamboomgaard alléén afsluiten als er voldoende voedselgelegenheid binnen 100 meter van de boomgaard aanwezig is. Het gaat hierbij om: een kruidenrijke akkerrand, takkenrillen, beweide grasland, etc.
- Alleen boomgaarden met extensief graslandbeheer onder ANLb brengen (geen gazonbeheer).
- De boomgaard moet in een landelijke context liggen (geen financiering van erfbeplanting).
- Het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.
- Als in de boomgaard nog geen geschikte nestgelegenheid voor de steenuil voorhanden is (holtes), is de plaatsing van een steenuilenkast door de deelnemer verplicht. VALA kan (via de steenuilen werkgroep) adviseren in de aanschaf en plaatsing.

Mogelijke beheerpakketten

- L20 Hakhoutbeheer
- L21 Knotbomen
- L22 Knip- en scheerheg
- L23 Struweelhaag
- L24 Struweelrand
- L26 Hoogstamboomgaard
- A19 Kruidenrijke akkerranden

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de steenuil, zie bijlage 2 (soortenfiches) en de brochure van STONE (zie website VALA / Beheer / Flora en fauna / Steenuil).

Focusgebieden

Geen specifieke focusgebieden. ANLb is mogelijk in alle geschikte leefomgevingen in het kleinschalige halfopen cultuurlandschap binnen leefgebied Droge en/of Natte dooradering.

3. Elementgerichte aanpak

Bij de elementgerichte aanpak is het beheer gericht op optimaal beheer van landschapselementen zodat zij zoveel mogelijk (doel)soorten bedienen in plaats van specifieke doelsoorten. VALA sluit dan ook voor veel verspreid liggende landschapselementen ANLb-contracten af binnen de leefgebieden Droge en/of Natte dooradering.

In het (concept) beheerpakkettenoverzicht 2019 zijn de bijbehorende pakketvoorwaarden te vinden. VALA ontwikkelt in de loop van 2018 per beheerpakket een flyer met informatie over het optimale beheer. De beheerpakketten geven de harde pakketvoorwaarden weer. Het optimale beheer bevat aanvullende informatie over het juiste beheer. Als voorbeeld: het beheerpakket geeft aan dat een houtsingel eens in de contractperiode moet worden afgezet. De flyer zal aangeven hoe dit afzetten op de juiste manier gebeurt, evenals informatie over welke (doel)soorten baat hebben bij dit beheer. Deze flyers zijn beschikbaar voor de deelnemers op het moment dat zij in het najaar van 2018 hun beheercontract voor 2019 ontvangen.

3.1 Houtsingels, houtwallen, knotbomen en struweelhagen

Dit betreft beheerpakket L20 (hakhoutbeheer), L21 (knotbomen) en L23 (struweelhagen)

Profiterende soorten

Soorten die baat hebben bij goed beheer van houtsingels, houtwallen en struweelhagen: zie bijlage 1.

Strategie

- Zowel bij voortzetting van beheer van landschapselementen (vanuit SNL-a) als bij nieuw af te sluiten beheer, altijd inzetten op aanvullende maatregelen zoals:
 - Aanleg kruidenrijke akkerranden of graslandranden in de nabijheid van het element
 - Verplaatsen van het raster zodat een struweelrand tot ontwikkeling kan komen (zoom/mantel).

De aanwezigheid van botanisch grasland of graanpercelen in de directe omgeving kan ook voldoende zijn. Ook is de aanwezigheid van een (schrale)berm of slootkant voldoende, mits deze direct grenst aan het landschapselement. Als het element een verbinding vormt tussen andere houtopstanden is dat ook voldoende.

- Het contracteren van houtsingels, houtwallen en/of struweelhagen die volledig omsloten zijn door intensieve landbouw en niet grenzen aan extensief gebruikte grond (berm, slootkant, akkerfaunarand, botanische graslandrand) heeft geen prioriteit.
- Knotbomen in combinatie met een sloot of greppel, en aan weerszijden afgerasterd hebben de voorkeur. Dit beidt de combinatie van ruige (wellicht wat struikopslag) en houtopstand.

- Voorafgaand aan het afsluiten van een beheercontract voeren de veldcoördinatoren van VALA een veldinventarisatie uit waarin (onder meer) getoetst wordt of het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.
- Tijdens de veldinventarisatie leggen de veldcoördinatoren de momenten van groot onderhoud per element vast in het managementsysteem BOOM.
- VALA keert voor deze elementen de beheervergoeding pas uit nádat het groot onderhoud is uitgevoerd. Daarmee zorgt VALA voor een centrale coördinatie van ecologisch landschapsonderhoud met als doelstelling het weer in hakhoutbeheer nemen van houtopstanden. Hakhoutbeheer draagt bij aan vergroting van de diversiteit aan vogels, zoogdieren en insecten.

Randvoorwaarden

- Het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.
- Binnen de contractperiode vindt beheer plaats.
- Alleen aaneengesloten elementen onder beheer brengen: (grote) gaten zijn voorafgaand aan de contractperiode hersteld of worden als struweelrand (pakket 24) beheerd.

3.2 Heggen

Dit betreft beheerpakket 22 (knip- en scheerheg).

Profiterende soorten

Soorten die baat hebben bij goed beheer van heggen: zie bijlage 1.

Strategie

- Inzet om knipheggen om te vormen naar struweelhagen indien ze niet om een boomgaard liggen. Door het extensievere beheer van een struweelhaag neemt de gemiddelde breedte en hoogte toe en daarmee ook de biodiversiteit, vooral als het beheer gefaseerd is.
- Voorafgaand aan het afsluiten van een beheercontract voeren de veldcoördinatoren van VALA een veldinventarisatie uit waarin (onder meer) getoetst wordt of het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.

Randvoorwaarden

- Het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.
- Alleen aaneengesloten elementen onder beheer brengen: gaten zijn voorafgaand aan de contractperiode hersteld.
- Heggen met jaarlijks beheer alleen contracteren rondom hoogstamboomgaarden (die ook onder ANLb zijn gebracht) of als perceelscheiding op landgoederen (daar waar dit cultuurhistorisch passend is). Bij perceelscheidingen waar dit cultuurhistorisch niet passend is, is alleen een beheercyclus van 2-3 jaar toegestaan, of pakket L23 Struweelhaag (beheercyclus 5-7 jaar).
- Een heg alleen als erfscheiding komt niet in aanmerking voor ANLb.

3.3 Struweelrand

Dit betreft beheerpakket L24 (struweelrand) en kan bestaan uit steilranden, greppels, braam/ruigtestruwelen, overhoekjes en bosmantels.

Profiterende soorten

Soorten die baat hebben bij goed beheer van struweelranden: zie bijlage 1.

Strategie

- Zowel bij voortzetting van beheer van landschapselementen (vanuit SNL-a) als bij nieuw af te sluiten beheer van landschapselementen altijd inzetten op aansluitend contracteren van een struweelrand. Dit kan al door het verplaatsen van het raster zodat een mantelzoom vegetatie tot ontwikkeling kan komen.
- Voorafgaand aan het afsluiten van een beheercontract voeren de veldcoördinatoren van VALA een veldinventarisatie uit waarin (onder meer) getoetst wordt of het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.
- De struweelrand is ook inzetbaar voor het opdelen van grotere botanische percelen.

VALA ziet dit beheerpakket als een grote kans voor veel doelsoorten. Problematisch bij dit beheerpakket is dat de ondergrond (volgens voorwaarden van de Rijksdienst van Ondernemend Nederland) niet als landbouwgrond wordt gezien. Aangezien dit beheerpakket feitelijk wel op landbouwgrond wordt gerealiseerd, raakt de boer daarmee landbouwgrond 'kwijt'. Het spreekt voor zich dat dit een nadelig effect heeft op de deelnamebereidheid. Het is een sterke wens van VALA om dit beheerpakket ook op landbouwgrond te kunnen afsluiten.

Randvoorwaarden

- Het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.
- De deelnemer gaat akkoord met de consequentie dat hij oppervlakte van de struweelrand niet kan opgeven als landbouwgrond.

3.4 Bosje en hakhoutbosje

Dit betreft beheerpakket L27 (hakhoutbosje) en L29 (bosje).

Profiterende soorten

Soorten die baat hebben bij goed beheer van (hakhout)bosjes: zie bijlage 1.

Strategie

- Het beheer van bosjes (pakket 29) is gericht op de randen. Vooral het aan de zuidzijde creëren van inhammen levert voor fauna (insecten) veel op.
- Voorafgaand aan het afsluiten van een beheercontract voeren de veldcoördinatoren van VALA een veldinventarisatie uit waarin (onder meer) getoetst wordt of het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.

- Tijdens de veldinventarisatie leggen de veldcoördinatoren de momenten van groot onderhoud per element vast in het managementsysteem BOOM.
- VALA keert voor deze elementen de beheervergoeding pas uit nádat het groot onderhoud is uitgevoerd. Daarmee zorgt VALA voor een centrale coördinatie van ecologisch landschapsonderhoud met als doelstelling het weer in hakhoutbeheer nemen van houtopstanden. Hakhoutbeheer draagt bij aan vergroting van de diversiteit aan vogels, zoogdieren en insecten.

Randvoorwaarden

- Het element voldoet aan de pakketvoorwaarden.
- Binnen de contractperiode vindt beheer plaats.

4. Gebiedsgerichte aanpak

Bij gebiedsgericht beheer gaat het om gebieden van meerdere hectares ANLb. Dit kunnen gebieden zijn die geheel onder ANLb vallen en gebieden met een sterke dooradering van ANLb. Het beheer is gericht op een mozaïek van maatregelen (zowel perceelsbeheer als landschapsbeheer) die samen de juiste omstandigheden voor één kritische gidssoort vormen. Daar liften andere doelsoorten op mee.

VALA kiest voor 3 gidssoorten, met elk een eigen mozaïek: de grauwe klauwier, grutto en de patrijs.

4.1 Mozaïek grauwe klauwier

Beschrijving mozaïek en gidssoort

Vrijwel altijd gaat het hier om gebieden in kleinschalige cultuurlandschappen met een lange geschiedenis van vooral botanisch graslandbeheer. De omvang van deze gebieden is tussen de 1 en circa 30 hectare.

De grauwe klauwier is een broedvogel van half open landschappen met veel lage structuren als struwelen, hakhoutwallen en afrasteringspalen. Deze elementen worden gebruikt als uitkijkpunt van waaraf de vogel jaagt op vooral grote insecten. Het is belangrijk dat in de maanden juni en juli grote insecten in ruime mate voorhanden en bejaagbaar zijn. Hoe rijker het gebied geschakeerd is met ongemaaide stukken gras, gemaaide stukken gras, afrasteringspalen, vrij liggende (braam)struiken, poelen (grote insecten: libellen) en bloeiende akkerranden, hoe beter.

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de grauwe klauwier, zie bijlage 2 (soortenfiches).

Meeliftende soorten

Zie bijlage 1 voor soorten die meeliften op mozaïekbeheer gericht op de grauwe klauwier.

Strategie

- VALA beoordeelt alle graslandpercelen (van 1 hectare of groter) in het veld, voorafgaand aan het afsluiten van het beheercontract.
- Grote botanische graslandpercelen opdelen in kleine percelen door aanleg struweelranden.
- Stimuleren van goed graslandbeheer door deelnemers. VALA heeft hiertoe een brochure Kruidenrijk grasland opgesteld en start in 2018 met het geven van praktische veldwerkplaatsen waarbij het beheer van botanisch grasland centraal staat.
- Stimuleren van nieuwe inzaai (eventueel doorzaai) van perceelsranden (op kosten van de deelnemer) met kruidenrijke weidemengsels. VALA bepaalt welk mengsel gebruikt moet worden.

Randvoorwaarden

- *Voortzetting van bestaand botanisch beheer van aaneengesloten percelen van > 1 ha is niet meer mogelijk, tenzij:*
 - het om bijzondere graslandvegetaties gaat én wanneer er struweelranden of andere lijnvormige elementen worden aangelegd of aanwezig zijn, zodat een perceel in kleinere percelen wordt/is opgedeeld. In alle gevallen dient het perceel een meerwaarde te geven voor de doelsoorten in het betreffende gebied. Dus geïsoleerd gelegen percelen, zonder samenhang met andere landschapselementen kunnen niet voortgezet worden.
 - percelen groter dan 1 hectare in de “light”-versie wordt voortgezet: pakket 13b6 Basispakket botanisch waardevol grasland. Hier staat een lagere vergoeding tegenover, evenals aangepaste aanvullende beheervorschriften.
- Aanwezige bestaande landschapselementen die een perceel verdelen in kleinere percelen dienen vooraf hersteld te worden indien ze in slechte staat verkeren (opvullen van gaten in de beplanting). Bekijk hiervoor de mogelijkheden binnen de Subsidieregeling Landschap van de gemeenten en provincie.
- Nieuwe percelen botanisch beheer kunnen alleen worden afgesloten voor max. 1 ha, wanneer ze een meerwaarde geven in het betreffende gebied en al een grote diversiteit aan grassen en kruiden hebben.
- Graslandpercelen grenzen voor max. één zijde aan gangbaar gebruikt cultuurland. De overige zijden worden begrensd door een houtopstand (bosje, singel, houtwal, struweel, heg e.d.), struweelrand, watergang of weg(berm).
- Randenbeheer bij voorkeur in combinatie met watergangen en houtopstanden, waarbij slechts 25% van de oppervlakte aan de noordkant van een houtig element gelegen mag zijn.
- Randen worden voor minimaal 3 en maximaal 12 meter breed afgesloten.

Mogelijke beheerpakketten

- L09 Poel en klein historisch water
- A13 Botanisch waardevol grasland
- A18 Kruidenrijke akker
- A19 Kruidenrijke akkerranden
- L20 Hakhoutbeheer
- L21 Knotbomenrij
- L23 Struweelhaag
- L24 Struweelrand
- L27 Hakhoutbosje
- L29 Bosje



Structuurrijk, vrij schraal grasland met een grote afwisseling van allerlei niet te hoge landschapsstructuren vormt een ideaal leefgebied voor de grauwe klauwier.

4.2 Mozaïek grutto

Beschrijving mozaïek en gidssoort

In een tweetal gebieden, Beltrumse veld en Noordijkerveld, voert VALA in samenwerking met vrijwillige weidevogelbeschermers maatregelen uit om weidevogels te beschermen. De gidssoort voor deze gebieden is de grutto.

Voor het duurzaam veiligstellen van de lokale populaties van deze soort is het van groot belang dat er voldoende jongen uitvliegen. Het beheer is erop gericht om niet alleen de aantallen weidevogels te vergroten (aantal nesten), maar vooral de kuikenoverleving te verbeteren. Hiervoor is het noodzakelijk dat er voldoende foerageergelegenheid en rustgebied is. Daarbij is minstens 0,5 hectare plasdras per 100 hectare gewenst en gaan we uit van minimaal 1,4 hectare kuikenland per broedpaar. Onder kuikenland verstaan we kruidenrijk grasland, percelen met een rustperiode en randen met een rustperiode in de tijd dat er weidevogels zijn. Het gewenste percentage kruidenrijk grasland is 5 ha per 100 ha. Als vuistregel geldt dat 75% van de Gruttonesten binnen 50 meter van een kruidenrijke vegetatie moet liggen.

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de grutto, zie bijlage 2 (soortenfiches).

Meeliftende soorten

Zie bijlage 1 voor soorten die meeliften op mozaïekbeheer gericht op de grutto.

Strategie

Vrijwillig weidevogelbeheer gebeurt al jaren in beide gebieden, veelal met een kleine financiële ondersteuning vanuit de gemeentes. Sinds 2018 is er ook weidevogelbeheer via het ANLb afgesloten. Daarbij is destijds gekozen voor de aanpak om boeren eerst te enthousiasmeren en via laagdrempelige beheermaatregelen als nestbescherming ze mee te laten doen met weidevogelbeheer via ANLb, om daarna in gesprek te gaan en de mogelijkheden te verkennen voor zwaarder beheer.

Het landschap in de Achterhoek is verre van optimaal voor weidevogelbeheer, het vormt een geschikt biotoop voor veel soorten predatoren die in het landschap van een kleinschalig cultuurlandschap thuishoren (vos, marterachtigen, kraaien), maar daarmee voor een enorme predatiedruk op de weidevogels zorgen. Vrijwilligers geven dan ook aan dat het merendeel van de legfels momenteel gepreëdeerd worden.

VALA is zich er terdege van bewust dat alleen legfelbeheer onvoldoende bijdraagt aan de kuikenoverleving in deze twee weidevogelgebieden. De inzet is erop gericht om in de periode tussen nu en 2021 het beheeranzaiek op orde te krijgen, en daar het komende jaar een flinke slag in te maken.

Via onderstaande strategie per weidevogelgebied zetten we ons dit jaar in om het beheer te verbeteren:

Beltrumse veld (circa 160 hectare)

- Focus ligt bij een viertal boeren in de kern van dit gebied. Hiermee gaat VALA individueel in gesprek voor het afsluiten van zwaarder beheer dan alleen legfelbeheer.
- Inzet is om meer foerageergelegenheid te ontwikkelen door (greppel) plasdras beheer en aansluitend kruidenrijk grasland af te sluiten:
 - 0,5 ha plasdras per 100 ha weidevogelgebied = 0,8 ha plasdras voor het Beltrumse veld.
 - 1,4 ha kuikenland per grutto paar = 12,6 ha kuikenland (kruidenrijk grasland, rustperiode) op basis van de telgegevens van Sovon uit 2017 (9 grutto territoria/broedparen).
- Het realiseren van een mozaiek met verschillende maaitrappen heeft de voorkeur.
- Bij interesse van deelnemers voor plasdras vraagt VALA inrichtingssubsidie aan bij provincie Gelderland voor de aanleg van plasdras (graafwerk en plasdraspomp).
- Vrijwilligers zoeken alle percelen met legfelbeheer af met een drone. Daar waar nesten zijn, is de inzet om via last minute beheer Kuikenvelden af te sluiten: rondom de nesten laat de boer dan een groter stuk grasland ongemaaid totdat de kuikens vliegvlug zijn.

Noordijkerveld (circa 200 ha)

Dit gebied is qua omstandigheden verre van optimaal voor weidevogels: het bevat een aantal puur Engels raaigras percelen en is niet bijzonder vochtig. Toch komen hier jaarlijks flinke aantallen grutto's op af. Zo heeft Sovon in dit telgebied de volgende aantallen geteld:

- 2013: 7 grutto territoria / broedparen

- 2016: 7 grutto territoria / broedparen
- 2017: 13 grutto territoria / broedparen

VALA wil zich inspannen om deze weidevogelstand te behouden en zo mogelijk te vergroten.

- Inzet is om meer foerageergelegenheid te ontwikkelen door het oppervlak kruidenrijk grasland te vergroten (minimaal door de randen met kruidenrijk grasland te verbreden). Op basis van 1,4 ha kuikenland per broedpaar van de grutto, is in dit gebied ruim 18 hectare kuikenland nodig.
- Het realiseren van een mozaïek met verschillende maaitrappen heeft de voorkeur.
- Vrijwilligers zoeken alle percelen met legselbeheer af met een drone. Daar waar nesten zijn, is de inzet om via last minute beheer Kuikenvelden af te sluiten.

Randvoorwaarden

- Het Beltrumseveld moet een aandeel (greppel)plasdras hebben.
- Het aandeel Kruidenrijk grasland moet in beide gebieden (sterk) toenemen.
- VALA stelt na het weidevogelseizoen een beheerevaluatie op met de resultaten uit 2018. Daarin komen de volgende onderwerpen terug: grutto dichtheid, nestsucces, kuikenoverleving en beheer.

De relatief grote aantallen gruttobroedparen en de hoge predatiedruk hebben er toe geleid dat VALA de provincie verzocht heeft beide weidevogelgebieden als Open grasland (nat) te begrenzen in het provinciaal Natuurbeheerplan. Deze begrenzing biedt de mogelijkheid een ontheffing aan te vragen voor vossenbestrijding met een lichtbak (bestrijding zonder lichtbak was al toegestaan).

VALA stelt heel duidelijk dat predatiebeheer pas zin heeft als het broedbiotoop van de weidevogels op orde is. Dat wil zeggen dat VALA van mening is dat aantalsregulatie van predatoren weliswaar noodzakelijk is om de weidevogelpopulatie in beide weidevogelgebieden te behouden, maar het op orde krijgen van het weidevogelmozaïek een voorwaarde is om de ruimere mogelijkheden voor vossenbestrijding te blijven ondersteunen. Dit standpunt is ook in overeenstemming met het onlangs door de drie Gelderse collectieven vastgestelde predatiebeheerplan.

Dat betekent dat we op basis van de beheerevaluatie met de resultaten van 2018 in gesprek gaan met provincie Gelderland om te bepalen of het gerealiseerde mozaïek en de natuurresultaten voldoende reden zijn om de begrenzing in het provinciaal Natuurbeheerplan Open grasland te laten of 'afwaardering' naar Natte dooradering aan de orde is (d.w.z. met beperkte mogelijkheden voor vossenbestrijding).

Mogelijke beheerpakketten

- A01 Grasland met rustperiode.
- A02 Kuikenvelden: last-minutebeheer van graslandpercelen met legselbeheer waarbij een langere rustperiode wordt afgesproken.
- A03 Plasdras: bij voorkeur ruimer dan alleen greppels.
- A04 Legselbeheer
- A5a Kruidenrijk grasland en A5h Kruidenrijke graslandrand.

Focusgebieden

Het weidevogelbeheer in de Achterhoek richt zich op slechts twee Grutto gebieden:

1. Beltrumse veld
2. Noordijkerveld

Beide gebieden zijn in het natuurbeheerplan van de provincie begrensd als Open grasland (nat).

In 2018 start VALA met de beheermonitoring van de weidevogels in beide gebieden (BTS-tellingen).

4.3 Mozaïek patrijs

Beschrijving mozaïek en gidssoort

Het gaat hier om relatief open tot halfopen landschappen, waarbinnen 1 tot 7% van het oppervlak maatregelen gericht op de patrijs plaatsvinden. Deze gebieden kunnen honderden hectares groot zijn. Voor de patrijs zijn een aantal zaken van levensbelang: voldoende dekking/vluchtmogelijkheden (vooral in het winterhalfjaar is hier een gebrek aan), voedsel in de vorm van insecten in het zomerhalfjaar (essentieel voor de jongen) en zaden in de winter en broedgelegenheid (randen in het landschap waar in de broedperiode geen beheerhandelingen worden uitgevoerd).

Voor meer informatie over de specifieke eisen van de patrijs, zie bijlage 2 (soortenfiches).

Meeliftende soorten

Zie bijlage 1 voor soorten die meeliften op mozaïekbeheer gericht op de patrijs.

Strategie

- Op 1 tot 7% van de cultuurgrond beheer afsluiten t.b.v. de patrijs in de actiegebieden.
- Samenwerking met vrijwilligers om deelname door agrarische grondgebruikers te vergroten.

Randvoorwaarden

- Kruidenrijke akkers niet inzetten in een kaal open gebied zonder landschappelijke context, maar altijd in combinatie met kruidenrijke akkerranden en grenzend aan landschapsstructuren zoals houtwallen, botanische graslandranden, slootkanten, onverharde wegen en/of struweelranden.
- Maatregelen zo inzetten dat een dooradering door het agrarische landschap ontstaat van graanakkers, akkerfaunaranden, struweelranden (deels op steilranden), struweelhagen,

hakhoutwallen- en singels, knip- en scheerheggen en hoogstamboomgaarden. Aanvullende kunnen boeren gestimuleerd worden hun voerkuilen in te zaaien met inheemse akkerflora mengsels.

Mogelijke beheerpakketten

- A13c Botanisch waardevolle weiderand
- A13d Botanisch waardevolle hooilandrand
- A18 Zomergraan
- A19 Kruidenrijke akkerrand (m.u.v. pakket Kievitrand)
- L20 Hakhoutbeheer
- L22 Knip- of scheerheg
- L23 Struweelhaag
- L24 Struweelrand
- L26 Hoogstamboomgaard

Focusgebieden

Via het Actieplan Akker- en Weidevogels zijn in het natuurbeheerplan specifieke focusgebieden aangewezen (zie bijlage 3). Deze vallen binnen de leefgebieden Droge en/of Natte dooradering.

Deze focusgebieden zijn gebieden waar de patrijs nog voorkomt, waar boeren mee willen werken met maatregelen en waar vrijwilligers zijn die deelnemers willen werven, helpen bij het uitvoeren van maatregelen zoals het inzaaien van akkerfaunaranden en de monitoring van de patrijzenstand uitvoeren.

In 2018 start VALA met de beheermonitoring van de patrijs in alle gebieden waar specifiek voor deze soort beheer is afgesloten.



Kruidenrijke akkers en akkerfaunaranden zijn belangrijke onderdelen van het mozaïek Patrijs.

5. Agrarisch waterbeheer

Gezien de aanloopproblemen met agrarisch waterbeheer (AWB) hebben we in 2017 en 2018 pas op de plaats gemaakt en zijn er geen nieuwe overeenkomst AWB afgesloten. Inmiddels is duidelijk dat AWB op maaipaden van het waterschap is toegestaan, mits het landbouwkundig in gebruik is.

5.1 Doel

Het AWB in de Achterhoek moet conform het provinciale Natuurbeheerplan een bijdrage geven aan:

- Het verbeteren van de waterkwaliteit in KRW (Kader Richtlijn Water), HEN (Hoogste Ecologische Niveau) en SED (Specifiek Ecologische Doelstelling) watergangen.
- Het verhogen van het waterbergend vermogen van de KRW, HEN en SED-wateren en aanliggende agrarische gronden.

5.2 Strategie

- Afsluiten van randenbeheer op grasland langs HEN (Hoogste Ecologische Niveau), SED (Specifiek Ecologische Doelstelling) en KRW (Kader Richtlijn Water) watergangen. Dit mogen ook schouwpaden zijn. De randen fungeren dan als buffer tegen uitspoeling van meststoffen en drift van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater, waardoor de waterkwaliteit verbetert.
- Het verwerken van organisch materiaal van sloottalud en sloot op maïsbouwlanden draagt bij aan verbetering van het organische stofgehalte van de bouwlanden en daarmee buffering van vocht en mineralen van de bodem en voorkomt uitspoeling van nutriënten naar grond- en oppervlaktewater.
- Vervangen van het huidige klepelbeheer op de maaipaden door een verschrallingsbeheer van maaien en afvoeren. Hierdoor verandert de vegetatie op termijn van een ruige, door grassen gedomineerde vegetatie, naar een schrale, meer bloemrijke begroeiing. Dit heeft positieve gevolgen voor de biodiversiteit voor zowel flora als fauna, Meer bloei zal leiden tot meer insecten.
- VALA stelt een factsheet op voor deelnemers AWB (zowel huidige als nieuwe deelnemers) met informatie over beheer, (on)mogelijkheden voor opgeven van de gronden voor de perceelsregistratie, etc.

5.3 Randvoorwaarden

- De graslandrand (al dan niet op een schouwpad gelegen) is landbouwkundig in gebruik gedurende de contractperiode.
- Alleen maaipaden / randen van minimaal 4 meter breed onder beheer brengen.
- Alleen aaneengesloten maaipaden / randen (van dam tot dam) onder beheer brengen.
- Alleen maaipaden / randen onder beheer brengen als het geheel (alle beheereenheden samen) aaneengesloten zijn en gezamenlijk minimaal 1 kilometer bedragen.

5.4 Mogelijke beheerpakketten

- L10 Natuurvriendelijke oever (vooral in de focusgebieden grote modderkruiper)
- A13c4 Agrarisch waterbeheer (Botanisch waardevol grasland, alleen randenbeheer)

5.5 Focusgebieden

Agrarisch waterbeheer is mogelijk binnen de begrenzing in het Natuurbeheerplan voor de categorie Water.

Bijlagen

Bijlage 1. Overzichtstabel van doelsoorten en beheertypen

Bijlage 2. Soortenfiches

Bijlage 3. Focusgebieden Patrijs

Bijlage 1 Doelsoorten VALA

	Beheer gericht op													
	Soort						Element					Gebied		
	Kievit	Kwartel-koning	Steen-uil	Boom-kikker	Kamsala-mander	Knoflook-pad	Hakhoutwal/singel/struweelhaag	Knot-bomen	Knip- en scheer-heggen	Struweel-rand	Hakhoutbos-je/bosje	Grauwe klauwier	Grutto	Patrijs
Zoogdieren														
Bunzing			x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Hermelijn		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Laatvlieger			x	x	x	x	x	x			x	x		x
Rosse vleermuis			x	x	x	x	x	x			x	x	x	x
Vogels														
Blauwe kiekendief (nbrv)													x	x
Boerenwaluw			x	x	x	x						x	x	x
Boompieper							x			x	x	x		x
Braamsluiper			x	x			x		x	x	x	x		x
Draaihals			x	x			x	x			x	x		
Ekster			x				x				x	x		x
Geelgors			x	x			x		x	x	x	x		x
Gekraagde roodstaart			x	x	x	x	x	x			x	x		x
Gele kwikstaart		x											x	x
Grasmus		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Graspieper		x											x	
Grauwe gors		x								x				
Grauwe klauwier			x	x	x	x	x		x	x	x	x		x
Grauwe vliegenvanger			x	x	x	x	x	x			x			x
Grote lijster			x				x				x	x		
Grutto							x						x	
Heggenmus				x			x		x	x	x	x		x
Hop			x	x				x					x	
Houtduif			x			x					x		x	x
Huiswaluw			x	x	x	x							x	x
Keep (nbrv)														x
Kerkuil		x	x	x		x	x			x		x	x	x
Kievit	x						x					x	x	
Kneu		x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x
Koekoek				x			x				x	x		x
Kramsvogel			x											
Kwartelkoning		x												
Matkop							x				x			
Nachtegaal							x				x			
Ortolaan						x								x
Patrijs		x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x
Ransuil		x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Ringmus			x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Rode wouw										x		x	x	x
Roek														
Roodborsttapuit		x	x				x			x		x	x	x
Scholekster							x						x	
Spotvogel							x				x	x		
Spreeuw			x								x	x	x	

	Soort						Element					Gebied		
	Kievit	Kwartel- koning	Steen- uil	Boom- kikker	Kamsala- mander	Knoflook- pad	Hakhoutwal /singel/stru- weelhaag	Knot- bomen	Knip- en scheer- heggen	Struweel- rand	Hakhoutbos je/bosje	Grauwe klauwier	Grutto	Patrijs
Vogels														
Steenuil			X			X		X		X		X		X
Torenvalk		X	X			X	X			X	X	X	X	X
Tuinfluit				X			X			X	X	X		
Tureluur							X						X	
Veldleeuwerik							X						X	X
Wielewaal			X								X			
Wilde eend		X		X	X	X		X					X	
Wintertaling				X										
Witte kwikstaart			X		X	X		X					X	X
Wulp							X					X	X	
Zomertortel			X	X			X				X	X		X
Reptielen														
Hazelworm				X	X	X	X		X	X	X	X		
Levendbarende hagedis				X	X	X	X			X	X	X		
Ringslang			X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Zandhagedis							X			X		X		
Amfibieën														
Boomkikker			X	X	X	X	X		X	X	X	X		X
Heikikker				X	X	X						X		
Kamsalamander				X	X	X	X		X		X	X		
Knoflookpad				X	X	X						X		X
Poelkikker				X	X	X						X		
Rugstreeppad				X	X							X		
Vissen														
Beekprik										X				
Bittervoorn														
Grote modderkruiper													X	
Kleine modderkruiper														
Dagvlinders														
Bont diikkopje				X	X					X	X	X		
Grote weerschijnvlinder							X				X			
Iepenpage							X				X			
Keizersmantel							X			X	X			
Kleine ijsvogelvlinder				X			X			X	X			
Libellen														
Bosbeekjuffer										X				
Gevlekte witsnuitlibel				X	X	X						X		
Sprinkhanen en krekels														
Gouden sprinkhaan				X						X		X		
Moerassprinkhaan				X						X		X		
Zompsprinkhaan				X						X		X		

Bijlage 2 Soortenfiches

- Grutto
- Kievit
- Kwartelkoning
- Grote modderkruiper
- Boomkikker
- Grauwe klauwier
- Kamsalamander
- Knoflookpad
- Patrijs
- Steenuil

Bijlage 2 Soortenfiches

- Grutto
- Kievit
- Kwartelkoning
- Grote modderkruiper
- Boomkikker
- Grauwe klauwier
- Kamsalamander
- Knoflookpad
- Patrijs
- Steenuil

Grutto

Open grasland



Fotograaf: Harvey van Diek

Beschermingsklasse:	(E) niet-N2000-broedvogels (B) N2000: niet-broedvogels
Indicatieve Staat van instandhouding	Niet-broedvogel (B): zeer ongunstig (2007) Verspreiding: matig ongunstig Populatie: zeer ongunstig Leefgebied: Matig ongunstig Toekomstverwachting: Matig ongunstig Broedvogel (E): Matig ongunstig (2013) Verspreiding: stabiel of fluctuerend Populatie: Matige afname Leefgebied: Matig ongunstig Toekomstverwachting: Matig ongunstig
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 3 (E: broedvogel) Bijdrage ANLB: 1 (B: niet-broedvogel)
Soortkenmerken	- Kenmerken: grote, slanke steltloper met lange snavel (9-12 cm) en opvallend vliegbeeld (brede, witte vleugelstreep en zwarte eindband op de witte staart); semi-koloniaal broedend. - Wanneer aanwezig: febr-aug. Overwintert in West-Afrika en op het Iberisch Schiereiland. - Habitatvoorkeur: grootschalige, open, vochtige graslanden. Voorheen ook in hoogveen en natte heide. - Broedhabitat: laaggelegen graslanden die niet te intensief benut worden. Vooral kruidenrijke, licht bemeste en laat gemaaide hooilanden. Hoogste dichtheden in delen van Friesland, NW-Overijssel, Noord-Holland (benoorden Noordzeekanaal) en Groene Hart. - Voedsel volwassen vogel: regenwormen, emelten en muggenlarven. - Voedsel jongen: relatief kleine prooidieren (4-8mm) voorkomend op en in de vegetatie: geleedpotigen (spin,

	pissebed, duizendpoot) vooral tweevleugeligen en snuitkevers. Muggenlarven op latere leeftijd (op plas-dras). - Aantal broedsels 1, aantal eieren 3-4, broedduur 25 dagen, kuikens (nestvlieder) vliegvlug na 28 dagen. - Broedperiode: eileg vanaf tweede week april tot eind mei (piek tweede helft april). Laatste jongen vliegvlug begin juli (piek half juni).
Factoren die populatieontwikkeling beïnvloeden	Productie van vliegvlugge jongen is onvoldoende. Het intensieve landgebruik speelt hierbij een belangrijke rol. Daarnaast is verlies aan areaal (o.a. door stadsuitbreiding, wegeaanleg, omzetting grasland in bouwland) een belangrijke factor.
Type landschap	☒ Open grasland ☐ Open akkerland ☐ Droge dooradering ☐ Natte dooradering ☒ Overig, namelijk Hoogveen.....

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Opvetperiode voor broeden en vestiging (februari-maart)	Zoekt voedsel in open, natte en vochtige gebieden: zowel moerassen en ondiepe meren als overstroomde/deels onder water staande graslanden. Gebruikt gemeenschappelijke slaappleatsen (zowel voor als na het broedseizoen) in open ondiepe wateren, waaronder plas-dras-situaties.	Min. 0,5 ha plas-dras-percelen per 100 ha realiseren. Vochtige graslanden maken door invangen van neerslag vanaf de winter. Kan door afdammen van sloten. Geen werkzaamheden op plas-dras perceel uitvoeren.
Aanwezigheid eieren (april-mei)	Optimale broedbiotoop bestaat uit open landschap met 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. In combinatie met de vereiste openheid en rust dient het gebied (incl. de buffer) min. 400 ha groot te zijn. Hierdoor wordt binnen het gebied voldoende afstand gegarandeerd t.o.v. versturende factoren als wegen, opgaande begroeiing, bebouwing en wegverlichting. Ideale vegetatie bestaat uit een	Bevorderen van andschappelijke openheid door het verwijderen van opgaande begroeiing. Behouden of ontwikkelen van kruidenrijke graslandvegetaties door: - beperkte bemesting: niet meer dan 100 kg N/ha, bij voorkeur toegediend via ruige stalmest; - aanpassing waterpeil: maximale drooglegging op veen van 35 (25 is optimaal) cm, op klei-op-veen van 60 (35 is optimaal) cm en op klei van 75 (35 is optimaal) cm.

	grote variatie aan planten met een gevarieerde structuur, zowel in hoogte als in dichtheid. Daardoor vallen nesten minder op. Kenmerkende soorten van een kruidenrijke vegetatie zijn: echte koekoeksbloem, ratelaar, reukgras, scherpe boterbloem, rood zwenkgras, beemdlangbloem, smalle weegbree, zwarte zegge, hazenzegge en rode klaver.	Aanpassen waterpeil bij voorkeur door binnenhouden van regenwater in de winter (vanaf december), maar in ieder geval in het vroege voorjaar (vanaf half februari). Aanpassen waterpeil d.m.v. ophogen van slootpeil of afsluiten van greppels is minder effectief. Er kan ook gewerkt worden met omgekeerde drainage, waarbij het perceel bevochtigd wordt vanuit de sloot via het drainagesysteem. Vooral in veengebieden heeft dit voordelen, omdat het ook de snelheid van het inklinken van de bodem vertraagt. Rust vormt de belangrijkste bescherming van legsels. Rustperiode tot min. 1 juni handhaven om de legsels te beschermen. Percelen niet bewerken of beweiden voor die datum. 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.
Aanwezigheid jongen (half april-half juli)	Aanwezigheid van een kruidenrijke en in hoogte en dichtheid gevarieerde graslandvegetatie (zie hierboven) is 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. Het hooitijdstip ligt hier na half juni. Afstand tussen nest en voedselgebied van kuikens varieert tussen 0 en 5 km, maar is (in geschikte habitat) meestal minder dan 400 m.	Kruidenrijke graslanden handhaven (zie vorige levenscyclusfase). Beperkte mestgift van het kuikenland is essentieel. Bij voorkeur niet meer dan 3 ton ruige mest/ha/jaar gebruiken, afhankelijk van de grondsoort. Daarmee wordt een kruidenrijke vegetatie gestimuleerd. Tevens wordt voorkomen dat de vegetatie te dicht wordt en/of gaat liggen, waardoor kuikens zich niet meer kunnen voortbewegen

	Naarmate de kuikens ouder zijn, kunnen ze ook grotere afstanden overbruggen tussen geschikte percelen. De maximale afstand per leeftijdsklasse bedraagt: - 0-10 dagen 225 m; - 10-20 dagen 385 m; - >20 dagen 500 m. In aanvulling op min. één aaneengesloten, extensief gebruikt brongebied van 250 ha moet het opgroeigebied voor kuikens ('kuikenland') zoveel mogelijk aaneengesloten liggen. Tenminste 10 ha moet aaneengesloten zijn om voldoende kuikens per broedpaar vliegvlug te krijgen. Grote, aaneengesloten oppervlaktes kuikenland leiden tot een betere overleving van Grutto-kuikens dan kleine. Gruttokuikens verkiezen grasland dat: - niet beweid wordt/beweid is geweest; - niet recent gemaaid is; - grashoogte van tenminste 15cm heeft. Op ongemaaid grasland lopen kuikens een veel kleinere kans om gepredeerd te worden dan op gemaaid grasland.	door de vegetatie. Nog meer dan bij legsels is een rustperiode voor kuikens van belang. Kuikens zijn immers mobiel en kunnen dus niet, zoals legsels, door markering worden beschermd. De piek in de uitkomst van legsels valt meestal half mei en de piek in het vliegvlug worden van de jongen valt half juni. De rustperiode moet daarom tenminste tot 15 juni duren, en voor een deel van de percelen nog later. Per broedpaar is tenminste 1,4 ha kuikenland (laat gemaaid, kruidenrijk grasland) nodig. Dit kuikenland moet voldoende aaneengesloten liggen om predatieverliezen bij verplaatsingen tussen percelen met een rustperiode te beperken. Blokken kuikenland bij voorkeur niet verder dan 150 m van elkaar. 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. Onbemeste graslandranden waarschijnlijk aantrekkelijk (zeker tijdens maaien).
Opvetfase voor terugtrek (half juni-eind augustus)	Ondiepe wateren (moerassen, plasdras situaties in grasland enz.) net als in vroege voorjaar belangrijk voor voedsel zoeken (opvetten) en gemeenschappelijke slaapplekken. Jonge grutto's vertrekken ongeveer een maand later dan de volwassen grutto's.	Plas-dras in eigen gebied (0,5 ha per 100 ha) laten doorlopen tot in augustus. Vanaf 1 augustus waterpeil laten dalen. Perceel moet kort gemaaid of beweid de winter in. Bemesting buiten broedtijd toepassen, in plaats van voorjaarsbemesting.

Bronnen:

- Alterra 2008. www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/vogels/profiel_vogel_A156.pdf
- Bijlsma R.G., Hustings F., & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/ KNNV Uitgeverij, Haarlem/ Utrecht.
- Beintema A., Moedt O. & Ellinger D. 1995. Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels. Schuyt & co, Haarlem.
- Bruinzeel L.W. & Schotman A.G.M. 2011. Onderbouwing verstoringsafstanden werkplan weidevogels in Fryslân. A&W-rapport 1624; Alterra-rapport 2184. A&W ecologisch onderzoek, Veenwouden; Alterra, Wageningen-UR.
- van der Geld J., Groen N.M. & van 't Veer R. 2013. Weidevogels in een veranderend landschap: meer kleur in het grasland. KNNV Uitgeverij, Zeist
- Kentie R., Hooijmeijer J.C.E.W. & Piersma T. 2013. Grutto-demografie in Zuidwest-Friesland vanaf 2004 update na de doorstart en uitbreiding in 2012. Kenniskring Weidevogellandschap, Ede.
- Kleijn D., Lamers L., van Kats R., Roelofs J. & van 't Veer R. 2009 Ecologische randvoorwaarden voor weidevogelsoorten in het broedseizoen, Resultaten van een pilotstudie in het Wormer- en Jisperveld Rapport DK nr 2009/dk103. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede.
- Landschap Noord-Holland 2010, Kernkwaliteiten Laag Holland: weidevogels en moerasvogels (hoofdstuk 3).
- Marquez-Ferrando R., Hooijmeijer J., Groen N., Piersma T. & Figuerola J. 2011. Could Donana, SW Spain, be an important wintering area for continental Black-tailed Godwits *Limosa limosa limosa*? Wader Study Group Bull. 118(2): 82-86.
- de Molenaar J.G., Jonkers D.A. & Sanders M.E. 2000. Wegverlichting en natuur. III Lokale invloed van wegverlichting op een grutto populatie. Alterra publicatie 064, DWW Ontsnipperingsreeks deel 83/2000-024, Wageningen.
- Oosterveld E.B., Kleijn D. & Schekkerman H. 2008. Ecologische kenmerken van Weidevogeljongen en de invloed van beheer op overleving. Rapport DK nr 2008/090. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede.
- Oosterveld E.B., Bruinzeel L. & Wymenga E. *in prep.* 2013 Ecologie van weidevogels: Kennisbundeling voor bescherming en beheer. A&W rapport 1831 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Teunissen W.A. & Wymenga E. (red) 2011. Factoren die van invloed zijn op weidevogel populaties. Belangrijke factoren tijdens de trek, de invloed van waterpeil op voedselbeschikbaarheid en graslandstructuur op kuikenoverleving. SOVON-onderzoeksrapport 2011/10, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen, A&W-rapport 1532. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden, Alterra-rapport 2187. Alterra, Wageningen.
- Teunissen W.A., Schotman A.G.M., Bruinzeel L.W., ten Holt H., Oosterveld E.O., Sierdsema H.H., Wymenga E. & melman Th.C.P. 2012. Op naar kerngebieden voor weidevogels in Nederland. Werkdocument met randvoorwaarden en handreiking. Wageningen, Alterra-rapport 2344, Wageningen-UR. Nijmegen, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Sovon-rapport 2012/21. Feanwâlden, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, A&W- rapport 1799.
- van der Vliet R.E. 2013. Closing in on meadow birds, coping with a changing landscape in the Netherlands. Proefschrift Universiteit van Utrecht, Geowetenschappen, Utrecht.

Kievit

Open grasland

Let op: deze soort staat ook beschreven bij open akkerland. Betrek de maatregelen die daar worden genoemd (voorzover afwijkend of aanvullend) bij het totaal aan maatregelen voor deze soort.



Fotograaf: Harvey van Diek

Beschermingsklasse:	niet-N2000: broedvogels
Staat van instandhouding	Broedvogel: Matig ongunstig Verspreiding: stabiel of fluctuerend Populatie: matige afname Leefgebied: matig ongunstig Toekomstverwachting: matig ongunstig
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 3
Soortkenmerken	- Kenmerken: middelgrote zwart-wit getekende steltloper met opvallende kuif en spectaculaire baltsvlucht. - Wanneer aanwezig: hele jaar, bij strenge vorst echter erg schaars. - Habitatvoorkeur: vlak of licht glooiend open agrarisch gebied en sommige natuurterreinen. In Nederland vanouds broedend op agrarische graslanden, vanaf jaren vijftig ook op akkers. Rond 2000 broedde ruwweg de helft van alle Kieviten op bouwland. - Broedhabitat: in Laag-Nederland vooral in vochtige graslanden broedend, in Hoog-Nederland in voorjaarsgewassen op bouwland. In hele land, dus ook in graslandregio's, is maïs een populair gewas om in te nestelen. - Winterhabitat: open gebieden, zowel op grasland als akkers. - Voedsel zomer: insecten, wormen, slakjes en (minder belangrijk) zaden en ander plantaardig materiaal dat van het bodemoppervlak of uit de bovenste bodemlaag wordt gepikt. - Voedsel winter: zelfde. - Voedsel jongen: bovengrondse insecten. - Foerageermethode: lopend over de grond; prooien worden op zicht en gehoor opgespoord.

	- Aantal broedsels: 1-2, aantal eieren 4, broedduur 28 dagen, kuikens (nestvlieder) vliegvlug na ongeveer 35 dagen. - Broedperiode: eileg vanaf half maart tot ongeveer half juni (piek in graslanden 2^e week april). Laatste jongen vliegvlug begin juli (piek half mei).
Factoren die populatieontwikkeling bepalen	- Verlies aan broedhabitat door verstedelijking, aanleg van wegen en bosjes, enz. - Te weinig vliegvlugge jongen als gevolg van nestverliezen en lage kuikenoverleving door schaalvergroting en intensivering van landbouw. Belangrijke factoren in grasland: ontwatering, hoge begrazingsdruk, maaifrequentie en bemesting. - Toegenomen predatie (niet los te zien van voorgaande punt).
Verstoringsafstand	-
Type landschap	
Open grasland	☒
Open akkerland	☒
Droge dooradering	☐
Natte dooradering	☐
Overig, namelijk	☐

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Broedseizoen (maart-juni) Aanwezigheid eieren	Sterke voorkeur voor zeer open landschap met korte, relatief langzaam groeiende vegetaties en open plekken. Nestelt vanaf medio maart in grasland met geen of lage vegetatie (max. 15-30 cm). In gebieden met hoge dichtheden vormen zich losse kolonies. Vermoedelijk hebben ook Kieviten (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. Veel nesten en/of niet-vliegvlugge kuikens gaan verloren door predatie en/of landbouwkundige bewerkingen (niet los van elkaar te zien). 'Enkelvoudige' maatregelen (zoals uitgestelde maaidata) zijn uiteindelijk niet effectief. Effectieve bescherming vergt integrale gebiedsaanpak die aangrijpt op alle relevante factoren. In Friesland worden eieren geraapt in combinatie met 'nazorg' na raapperiode. Rapen van eieren heeft geen ecologische meerwaarde voor de Kievit.	Combinatie van maatregelen is meest effectief om goede reproductie te bewerkstelligen: - landschappelijke openheid bevorderen door opgaande elementen te verwijderen; - waterpeil relatief hoog houden; - extensivering van graslandbeheer. Dit leidt tot de gewenste gevarieerde graslandvegetatie die langzaam groeit. Dit laatste is essentieel om ervoor te zorgen dat de periode waarbinnen gebroed kan worden en de jongen kunnen opgroeien lang genoeg is. Kievit is, net als Grutto, gebaat bij rustperiodes op het perceel. Liever geen bewerking of beweiding tot 1 juni. Indien dit toch nodig is, kunnen nesten worden gemarkeerd en bij beweiding worden voorzien van nestbeschermers.
Broedseizoen	Voor kievitkuikens is het belangrijk	Zie opmerkingen hierboven om

(maart-juni) Aanwezigheid jongen	een gevarieerde, open vegetatie te hebben waar ze op de grond levende insecten kunnen vinden. Kuikens zijn in principe veel minder mobiel dan gruttokuikens, waardoor een perceel met de juiste vegetatiesamenstelling voldoende kan zijn voor de hele opgroeifase van de jongen.	de juiste vegetatie te realiseren. Extensieve beweiding is mogelijk en misschien zelfs wel wenselijk. Braakliggende en/of onbemeste stroken handhaven vanwege insectenrijkdom. Braakstroken bij voorkeur tot september laten liggen. Korte, ijle vegetatie is van belang. 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.
Broedseizoen (maart-juni) Voedsel	Voorkeur voor kort grasland op 'oude', vochtige graslandpercelen.	Niet kerende groundbewerking houdt mogelijk meer bodemleven in stand. Braakstroken en/of ongemeste stroken handhaven.

Bronnen:

Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
 Beintema A.J., Moedt O. & Ellinger D. 1995. Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels. Schuyt & co, Haarlem.
 EC 2007. European Union Management Plan 2009-2011. Lapwing *Vanellus vanellus*. Technical Report 2009-033.
 Roodbergen M., Schekkerman H., Teunissen W.A. & Oosterveld E. 2010. De invloed van beheer en predatie op de overleving van weidevogelkuikens in Friesland. SOVON-onderzoeksrapport 2010/12, A&W rapport 1510, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Kwartelkoning

Open grasland

Let op: deze soort staat ook beschreven bij open akkerland. Betrek de maatregelen die daar worden genoemd (voorzover afwijkend of aanvullend) bij het totaal aan maatregelen voor deze soort.



Fotograaf: Peter Eekelder

Beschermingsklasse:	(A) Natura 2000: broedvogels
Staat van instandhouding	Broedvogel: Matig ongunstig Verspreiding: gunstig Populatie: gunstig Leefgebied: matig ongunstig Toekomstverwachting: matig ongunstig NB: De populatie is na een piek eind jaren negentig zeer sterk in aantal achteruitgegaan.
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 2
Soortkenmerken	- Ralachtige, maar in tegenstelling tot andere rallen in droge habitats levend. - Zichtwaarnemingen schaars (alleen na verstoring): bruinige vogel waarvan roestbruine bovenzvleugel, lange hals en (bij opvliegen) hangende poten meest opvallen. - Karakteristieke luide en verdragende territoriumroep van het mannetje (raspend 'krek-krek'). Dit vormt enige houvast om aanwezigheid vast te stellen. - Wanneer aanwezig: begin mei tot begin augustus (incidenteel tot in november), piek eind mei-half juli. Zeer laat broedseizoen, met uitkomende legsels tot in eind juli. Mannetjes in toenemende mate zwijgzaam bij de start van de vleugelrui, eind juli. Overwintert in Afrika. - Habitatvoorkeur: zeer open, meestal laag gelegen graslanden of akkers. - Broedhabitat: structuurrijke hooilanden, pionierssituaties natuurontwikkeling, regionaal ook grootschalige akkers (Groningen, Flevoland) met luzerne, karwij en wintergranen,

	recent ook in natuurbraakpercelen of brede (>10 m) akkerranden. Doorgaans 80% van de broedpopulatie in agrarisch beheerde terreinen. Bij hooiland sterke nadruk op percelen met late maaidata (na 15 juni), in beheer bij terreinbeherende organisatie (Staatsbosbeheer, Provinciaal Landschap, Natuurmonumenten). - Voedsel zomer: slakjes, wormen en andere ongewervelden. Voedselaanbod lijkt in hooiland geen beperking, in akkergebieden ligt dat mogelijk anders. - Voedsel jongen: zie boven, vergelijkbaar met volwassen vogels. - Foerageermethode: foerageert vooral op de grond en neemt voedsel op van blad van planten. - Aantal broedsels: 1-2, aantal eieren 7-12, broedduur 16-19 dagen, jongen (nestvlinders) na 34-38 dagen vliegvlug. - Broedperiode: begin mei-begin september.
Factoren die populatieontwikkeling beïnvloeden	- Vroege en synchrone maaidata: zonder maatregelen wordt habitat in het begin van het broedseizoen reeds gemaaid. Ook bij percelen met beheersregime zijn vroege maaidata (periode 1 juni-31 juli) een knelpunt. - Sterk verminderde habitat-beschikbaarheid vanaf 1 juni: dit beperkt de vestigingsmogelijkheden voor tweede broedsels nog sterker dan bij eerste broedsel vanaf begin mei. - Twee broedsels per jaar zijn nodig om te compenseren voor de hoge sterfte van volwassen vogels. Voortbestaan Kwartelkoning in Nederland is dus sterk afhankelijk van broedsucces. - Sterfte onder kuikens (eventueel volwassen vogels, vogels zijn eind juni 3 weken vanwege rui niet in staat tot vliegen) bij maaien of oogsten van buiten naar binnen. Vaak maaien in belangrijk akkerbouwgewas als luzerne reduceert de mogelijkheden tot succesvol broeden aldaar tot nul. - Vegetatiesuccessie: indien vegetatie niet jaarlijks wordt gemaaid (zoals in beweide percelen of natuurontwikkeling het geval) wordt de habitat onaantrekkelijk, o.a. doordat het lopen wordt bemoeilijkt door de ontwikkeling van de strooisellaag. - Maaiveldverlaging of aanleg van nevengeulen in rivieruiterwaarden verkleint habitataanbod en vergroot kans op verliezen door zomerse hoogwaters. - Daarnaast is het aannemelijk dat jaarlijks wisselende aantallen Kwartelkoningen van elders naar Nederland komen, afhankelijk van de situatie in de rest van het verspreidingsgebied of de omvang van de totale populatie.
Type landschap	
Open grasland	☒
Open akkerland	☒
Droge dooradering	☐
Natte dooradering	☐
Overig, namelijk	☐

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Broedseizoen (begin mei-begin september)	Vegetatie meer dan 20 cm hoog, met relatief open structuur, zodat de vogel zich makkelijk door de	Indien in gebied Kwartelkoningen voorkomen: maaidatum altijd na 1

	vegetatie kan bewegen. Intensief bemest grasland is om die reden ongeschikt. Hooilandpercelen zijn om die reden ideaal. Habitat moet beschikbaar zijn van begin mei tot begin september (mei-juni territoria, legsels; half juni-begin september kuikens). Territoria van mannetjes in rivieruiterwaarden zijn doorgaans 1-6 ha groot. Activiteitsgebied van vrouwtjes met kuikens onbekend. Vaak enkele territoria bij elkaar in geschikt gebied. Matig verstoringsgevoelig (verstoring bij <100 m afstand). Effect van verstoring door bijv. recreatie is onbekend. Dit aspect speelt met name in de uiterwaarden van de Grote Rivieren.	augustus, beter nog 1 september om risico van verstoring late legsels en kuikens in augustus te minimaliseren. Bij maaien voor 1 augustus bestaat grote kans op directe verstoring of sterfte. Gefaseerd en laat in het seizoen maaien in geschikte leefgebieden (ook indien geen Kwartelkoningen zijn gehoord in mei) schept vestigingsmogelijkheden voor tweede broedsels. Grote prioriteit geven aan maatregelen in gebieden met meerdere territoria, in plaats van bescherming van alle solitair roepende vogels. In principe binnen straal van 250 m rond roepende Kwartelkoning niet maaien voor 1 augustus. Straal kan in praktijk worden aangepast aan vorm en begrenzing van perceel. Bij maaien op minder dan 100 m is de kans op verstoring vrijwel 100%. Percelen waar mogelijk Kwartelkoningen zitten altijd van binnen naar buiten maaien om eventuele sterfte te minimaliseren (zie maaischema's www.kwartelkonig.nl). Publieke toegang tot wegen en paden in uiterwaarden beperken, met name vanwege loslopende honden. In Duitsland worden om deze reden zelfs broedgebieden aan de rand van stedelijk gebied door brede watergangen gescheiden van bebouwing.
--	--	---

Bronnen:

Alterra 2008. www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen
Gerritsen G., Koffijberg K. & Voskamp P. 2004. Beschermingsplan Kwartelkoning. Rapport EC-LNV 271.
Ministerie van LNV, Den Haag.

- Koffijberg K. 2007. Bescherming van Kwartelkoningen in hooiland. *De Levende Natuur* 108: 193-198.
- Koffijberg K. & Nienhuis J. 2003. Kwartelkoningen in het Oldambt: een onderzoek naar de populatiedynamiek, habitatkeuze en mogelijkheden voor beschermingsmaatregelen. SOVON-onderzoeksrapport 2003/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland/Provincie Groningen, Groningen.
- Koffijberg K. & Schäffer N. 2006. Species Action Plan Corncrake. BirdLife International, Wageningen.
- Koffijberg K. & Schoppers J. 2009. De Kwartelkoning in Nederland in 2008 en evaluatie van het Beschermingsplan Kwartelkoning. SOVON-informatierapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Koffijberg K., Majoor F. & Schoppers J. 2010. Evaluatie van beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen in rivieruiterwaarden in Overijssel en Gelderland. SOVON-onderzoeksrapport 2010/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Krijgsveld K.L., Smits R.R. & van der Winden J. 2008. Verstoringgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Rapport 08-173, Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Schipper A.M., Koffijberg K., van Weperen M., Atsma G., Ragas A.M.J., Hendriks A.J. & Leuven R.S.E.W. 2011. The distribution of a threatened migratory bird species in a patchy landscape: a multi-scale analysis. *Landscape Ecology* 26:397-410.
- Vogel R.L., Bouwma I., Koese B., Kranenbarg J., La Haye M., Odé B., Sierdsema H., Sparrius L., Verburg P. & Zollinger R. 2013. Het belang van Nederland buiten de Ecologische Hoofdstructuur voor soorten van de Vogelrichtlijn en van bijlage V van de Habitatrichtlijn. Sovon-rapport 2013.015. Sovon, Nijmegen.

Grote modderkruiper

Natte dooradering



Fotograaf: Jelger Herder

Beschermingsklasse:	(C) N2000: overige soorten (HR II en HR II+IV)
Staat van instandhouding	Zeer ongunstig (2013) Verspreiding: zeer ongunstig Populatie: zeer ongunstig Leefgebied: zeer ongunstig Toekomstverwachting: zeer ongunstig
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 3
Soortkenmerken	- Langwerpig, rond lichaam met horizontale lengtestrepen, Aan de onderstandige bek bevinden zich 10 baarddraden. - Volwassen ex. ongeveer 20-25 cm en max. 30 cm lang. - Verspreiding: kan in grote delen van Nederland voorkomen, minder in gebieden die in het verleden zout waren. Vooral in rivierengebied, laagveengebied en op de overgang van zandgronden naar kleigronden. - Zoetwatervis met verborgen leefwijze, die tot een halve m diep in de modder kan wegkruipen van ondiep, stilstaand tot langzaam stromend water. - Ook bekend als weeraal, fluitaal, piepaal, aalpieper en weerpieper, striepers en meerpoet (grotendeels vanwege het geluid van de verbruikte lucht die uit de vis ontsnapt via de anus bij beetpakken). - Meest waargenomen in kleine wateren, poldersloten met goede waterkwaliteit, met kwelwater en in moerassen, meanders van langzaamstromende rivieren en beken (delen met weinig natuurlijke dynamiek). - Vooral in schemering en 's nachts actief. - Gevoelig voor watervervuiling, draineren van moerassen en kanaliseren van waterlopen hebben bijgedragen aan

	de achteruitgang. Extra gevoelig voor schonen en baggeren. - Aanpassingen van het waterpeil in agrarisch gebied vormen, samen met het verloren gaan van leefgebied door ruilverkaveling, waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak van achteruitgang van de soort. - Kan zuurstofarme situaties in het water goed overbruggen door darmademhaling, bij zomerdroogte zoekt de soort diepere delen van water op. Als ook die opdrogen, graaft de soort zich in de modderbodem in en kan tot min. 2 maanden in de natte modder overleven.
Type landschap	☐ Open grasland ☐ Open akkerland ☐ Droge dooradering ☒ Natte dooradering ☐ Overig, namelijk

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Adulten	Ondiepe moerassige gebieden (oorspronkelijk moerassen langs rivieren en beken), tegenwoordig vooral in oude vegetatierijke sloten in agrarisch gebied. Grotendeels in ondiepe sloten (10-50 cm water) met variatie in bodem- en modderdiepte, variabele modderlaag (10-50 cm dik), aanwezigheid van veel moerasvorming, dichte water- en of oevervegetatie is zeer belangrijk. Sterke voorkeur voor kraggen (boven een waterlaag drijvende pollen vegetatie) als leefgebied. Natuurlijk waterpeil met hoge voorjaar en winterwaterstanden en lage zomerwaterstanden sluit aan bij de leefwijze van de soort. Diepe ontwatering in winter en hoge zomerwaterstanden zijn ongunstig. Migratie tussen zomer- en winterhabitat betreft enkele honderden meters tot enkele kilometers, afhankelijk van de afstanden tussen paai- en overwinteringshabitat en de gehanteerde waterpeilen.	Randvoorwaarden: - soort komt zeer lokaal voor, maatregelen zijn uitsluitend wenselijk als de soort hier ook daadwerkelijk van kan profiteren. Minimaal moet de soort in aangesloten watersysteem binnen 5 km afstand waargenomen zijn. - op plekken waar nu Grote modderkruiper voorkomt zorgen dat ze niet verdwijnen door de maatregel! Polderplan opstellen waarin de fasering van bagger- en schoningswerkzaamheden wordt vastgelegd. Naast beheermaatregelen worden hierin ook inrichtingsmaatregelen vastgelegd. Hierbij wordt rekening gehouden met de locaties van populaties. Schonen gefaseerd in ruimte en tijd uitvoeren: - alleen in de minst kwetsbare periode uitvoeren (september-februari); - min. 30% van oever/watervegetatie laten staan; - bevorder plaatselijk verlandingssituaties; - sloten of kopse einden (min. 30 m lang) enkele jaren (3-6)

		laten verlanden, totdat bebossing plaats gaat vinden en/of waterdiepte geringer is dan 5 cm. Daarna gefaseerd weer opschonen (bijv. enkele delen weer ondiep, max. 30 cm, open trekken, 30%); - locaties met kraggen zo veel mogelijk ontzien bij schoning. Baggeren gefaseerd in ruimte en tijd uitvoeren: - alleen in minst kwetsbare periode (juli-september); - voldoende habitat overlaten, door min. 50% van de oppervlakte van watergangen die geen hoofdtaak hebben in de waterafvoer te ontzien of gefaseerd te baggeren. Dit doen door: - in een smalle watergang (<4 m) de ene kant van de watergang wel en de andere kant niet te baggeren, en het jaar daarop andersom; - in een brede watergang (>4 m) het middendeel van de watergang wel baggeren, en min. 1 m langs beide oevers niet; - bij baggeren met baggerpomp geen vleugels gebruiken; - bagger controleren op Grote modderkruipers en deze terugzetten buiten invloedsfeer van de werkzaamheden. Verbindingen tussen leefgebieden maken door watergangen optimaal te beheren (25% van oevervegetatie laten staan) of brede (min. 4 m) natuurvriendelijke oevers aan te leggen. Instellen van een natuurlijker waterpeil met hoge winter- en voorjaarwaterstanden en lagere zomerwaterstanden.
Eieren en juvenielen, paaiperiode (maart-augustus)	Adulte dieren migreren naar ondiepe plekken (<20 cm water) in sloten (slootkoppen, zonbeschenen oevers), voor voortplanting in maart-juni. Paaieren gebeurt op ondiepe (<10 cm	Randvoorwaarde: - maatregelen aan sloten uitvoeren buiten de kwetsbare voortplantings- en opgroeiperiode (maart-augustus).

	water) plekken, ondiepe slootkoppen, boven waterplanten of ondergelopen oevervegetatie. Optimale watertemperatuur voor snelle ontwikkeling van eieren is 16-24 °C Zeer dichte watervegetatie is belangrijk om de predatiegevoelige larven en eieren te beschermen. Na 2-17 dagen (afhankelijk van watertemperatuur) komen de eitjes uit. Larven groeien snel in het ondiepe warme voedselrijke water. Natuurlijk waterpeil resulteert in hoge waterstanden en ondergelopen oeverzones met veel oppervlakte geschikte paaihabitat (ondiep warm water) in het voorjaar (april).	Bij schoning water- en oevervegetatie ontzien (bij voorkeur 50% en tenminste 25%), om de jongen ook in winter te beschermen tegen predatie. Ontzie daarbij de meest ondiepe delen (slootkoppen) en oevers van sloten die bij voorkeur 50 m en min. 25 m aaneengesloten geheel ontzien worden. Instellen van een natuurlijker waterpeil, met hoge voorjaarwaterstanden en lagere zomerwaterstanden, is belangrijk in combinatie met de aanleg van plas dras oevers. Intreden van hoger voorjaarspeil gelijkstellen aan voortplantingsperiode, bij voorkeur vanaf maart maar in ieder geval vanaf april. Brede (min. 4 m) plas-dras oevers langs sloten en greppels aanleggen met accoladevormig profiel, en bij zomerwaterpeil streven naar groot oppervlakte 10-15 cm waterdiepte. Vegetatie in natuurvriendelijke oever zeer gefaseerd beheren bij te veel boomvorming. Eventueel tweejaarlijks boven de waterlijn afmaaïen. Aanleggen van brede plas dras oever (ook geschikt voor weidevogels): -gegraven laagte van min.1 een halve hectare groot; - water max. 20 cm en min. 5 cm diep; - uiteindelijk langzaam oplopend talud. Belangrijk is dat hier een variatie aan waterdieptes en dichte helofytenvegetatie en/of watervegetatie aanwezig is. Bij voorkeur vanaf maart en uiterlijk vanaf half april moet de plas-dras oever onder water staan en vanaf de zomer kan het waterpeil weer langzaam uitzakken.
--	--	--

Zomer (juli)	Zomerrustperiode kan intreden bij grote droogte en lage waterpeilen. Volwassen modderkruiper migreert bij het opdrogen van het water naar de diepe plekken; als ook die opdrogen graaft hij zich in de modder in. Andere vis- en macrofaunasoorten die larven en eieren van de modderkruiper prederen, overleven deze omstandigheden veel minder goed. Daardoor is periodieke (bijv 1 keer per 4 jaar) droogval in de zomer op de lange termijn gunstig voor de Grote modderkruiper. Veel agrarische gebieden kennen een vast zomerwaterpeil, waardoor geen zomerrust plaatsvindt Tijdens een uitzakkend zomerwaterpeil in het ondiepe habitat ontstaan extreme milieucondities (zuurstofloos water) die de soort kan overleven, in tegenstelling tot roofdieren zoals snoek en stekelbaarzen. Daardoor wordt de dichtheid aan roofdieren (van eieren, larven, juvenielen) beperkt.	Variatie in slootbodemp en modderdikte is belangrijk om tijdens droge omstandigheden te kunnen vluchten naar diepere delen van de sloot. Bij baggeren van sloten kan bewust slordig gewerkt worden, waardoor er meer variatie in de slootbodemp ontstaat. Waterpeil in polders met vast hoog waterpeil 1 op de 4 zomers langzaam laten uitzakken, totdat enkele diepere plekken met dikke modderbodemp 20 cm water blijven bevatten.
Nazomer/herfst (augustus-september)	Periode van verhoogde activiteit. Na de schoning van sloten wordt actief gezocht naar schuilplaatsen in overgebleven oeervegetatie.	Tijdens schoning delen (liefst 50% maar min. 25%) van de vegetatie laten staan. Bij voorkeur ook plukken oeervegetatie nabij diepere delen van de watergang laten staan.
Herfst/winter (oktober-februari)	Vanaf een watertemperatuur beneden de 10 °C is de soort minder actief. Rust nabij diepe delen in de watergang, veelal op de bodemp op de modder.	Aanleggen van enkele (<5% van de watergang) diepere delen (>60 cm bij intreden winterwaterpeil) voor overwintering, indien afwezig in actuele situatie.

Bronnen:

de Bruin A. & Kranenbarg J. 2009. Fossiel uit een dynamisch deltagebied. Verspreiding en achteruitgang van de grote modderkruiper in een historisch perspectief & aanbevelingen voor het behoud van deze soort. Stichting RAVON, Nijmegen.

de Bruin A. & Kranenbarg J. 2014. Telemetrisch onderzoek aan de grote modderkruiper in twee sloten. RAVON 54.

Janssen J.A.M., Schaminée J.H.J. *et al.* 2004. Europese natuur in Nederland. Soorten van de habitatrichtlijn. KNNV. Utrecht

Soortenstandaard Dienst Regelingen Ministerie van EZ
www.buwa.nl/bescherming_purperreigers.html

Boomkikker

Droge dooradering

Let op: deze soort staat ook beschreven bij natte dooradering. Betrek de maatregelen die daar worden genoemd (voorzover afwijkend of aanvullend) bij het totaal aan maatregelen voor deze soort.



Fotograaf: Peter Eekelder

Beschermingsklasse:	(G) niet-N2000: overige soorten - 1 (HR IV-soorten voor zover niet ook HR II)
Staat van instandhouding	Gunstig (2013) Verspreiding: gunstig Populatie: gunstig Leefgebied: gunstig Toekomstverwachting: gunstig
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 3
Soortkenmerken	- Kleine grasgroene kikker met zuignapjes aan het einde van vingers en tenen, waardoor hij goed kan klimmen. - Tussen de groene – geheel gladde- rug en lichte buik bevindt zich, op de flanken, een donkere zijlijn vanaf neusgat via oog naar de achterpoot. Bruinoranje ogen met horizontale pupil. - Mannetjes hebben zeer grote kwaakblaas onder de kin, alleen zichtbaar als er gekwaakt wordt. - Kan tot 4,5 cm groot worden. - De kleine eiklompjes, ter grootte van walnoot, worden in water afgezet aan waterplanten vlak onder wateroppervlak. - Larven zeenvoudig te onderscheiden door zwemzoom op de rug, al beginnend bij de ogen (andere amfibieën: veel verder achter de ogen) en de uitpuilende ogen. - Voortplantingsperiode half april tot juni (koorvorming, paring, ei-afzet). - Voortplantingswateren zijn zoete, voedselarme tot matig voedselrijke wateren (permanent, maar ook droogvallend).

	- Juvenielen verlaten wateren na metamorfose vanaf juli en leven verder op land, meestal in struweel/ruigte. - Zonneminnende soort, vaak zittend op bladeren van (braam)struweel als zon schijnt (bij bewolkt weer meer in dekking). - Leeft 93% van de tijd op land en 7% in water. - Gaat in winterslaap in periode oktober-april. - Grootste (meta)populatie in Nederland in de Achterhoek (binnen cirkel Doetinchem-Hengelo-Vorden-Ruurlo-Borculo-Lichtenvoorde-Winterswijk-Varssveld-Doetinchem). Daarnaast kernpopulaties in Twente (Haaksbergen-Enschede-Oldenzaal-Denekamp-Ootmarsum), Drenthe (nabij Rabbinghe, langs de Reest; uitgezette populatie Vledder), Limburg (Echt-Susteren; herintroductie bij Arcen), Noord-Brabant (twee kernpopulaties nabij Tilburg, De Brand en Leemkuilen, één bij Gilze-Rijen; plus herintroducties gaande op diverse locaties) en in Zeeland (westzijde Zeeuws-Vlaanderen en kop van Schouwen-Duiveland).
Factoren die populatieontwikkeling bepalen	Staat op Rode Lijst 2009 (Bedreigd). Gunstige staat van instandhouding (2013) is op grond van de sterk toenemende trend sinds 1997 (NEM-meetnet). Dit is het gevolg van een landelijk beschermingsplan met veel herstelmaatregelen in de periode 2001 tot heden. Die maatregelen zijn bijzonder succesvol geweest en hebben tot sterke groei van populaties geleid. Bij uitblijven van maatregelen nemen populaties gestaag weer af.
Type landschap	
Open grasland	☐
Open akkerland	☐
Droge dooradering	☒
Natte dooradering	☒
Overig, namelijk	☐

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Algemeen	Karakteristieke begeleidende soorten zijn: Kamsalamander en Poelkikker Kleinschalig mozaïeklandschap bestaande uit: voortplantingswateren in weilanden/ruigte, zonnig gelegen (braam)struwelen, houtwallen en kleine bosjes. Connectiviteit. Voor levensvatbare populatie moeten per 100 ha min. 3 A-basisbiotopen en 5 B-basisbiotopen aanwezig zijn. In ideaal kerngebied liggen 10-20 geschikte voortplantingswateren met bijbehorend landhabitat. (zie voor meer details onder). Agrarisch natuurbeheer vaak alleen effectief nabij bestaande populaties in natuurgebieden. Wel bijzonder	Alleen maatregelen nemen nabij bestaande populaties, binnen een straal van 5 km. Maatregelen in kader van ANLB kunnen in aanvulling op beheer in natuurgebieden nuttig en noodzakelijk zijn voor het voortbestaan van deze soort in Nederland.

	goed inzetbaar voor corridors tussen bestaande populaties pH-waarde (niet lager dan 4,5); vermesting, verzuring, verdroging en inrichting landschap zijn belangrijk.	
Trek, koorperiode, ei-afzet (april-juni)	Boomkikkers verlaten winterverblijfplaatsen in april en trekken naar wateren A-Basisbiotoop (optimaal): - wateroppervlak 1000-2000 m²; - mesotroof tot matig voedselarm - ondiep water (platte bak); gemiddeld ca. 50 cm, met talud oevers 1:6 tot 1:10 (in ieder geval noordzijde); - onbeschaduwd; - visvrij en geen rechtstreeks contact met sloten; - tussen water en struweel (op max. 40 m afstand) bij voorkeur ruigte of ruig grasland; - zeer extensieve begrazing, bij voorkeur met paarden/ponies (mits vrij van ontwormingsmiddelen); - oevers niet uitrasteren; - eenmaal in 5-10 jaar droogvallend; - per 100 ha leefgebied dient ca. 10%, maar min. 6% optimaal landhabitat aanwezig te zijn. B-Basisbiotoop (suboptimaal): - min. 500 m²; - wateren mogen sneller droogvallen of permanent water houden; - verder zoveel mogelijk als A-basisbiotoop inrichten; - bij hogere veedichtheid is de helft van poel uitrasteren een optie.	Aanleg van lijnvormige (braam) struweelelementen naar voortplantingswateren. Wel min. 5 m uit oeverzone. Struweel van 3-5 m breed met grassen/kruiden in ondergroei langs randen. Voorkom dat Boomkikkers moeten trekken over drukke wegen. Winter-/zomer-verblijfplaatsen en voortplantingswateren moeten niet gescheiden zijn door wegen (Boomkikkers maken geen of weinig gebruik van amfibietunnels en laten zich niet leiden door klassieke amfibieschermen). A-basisbiotopen verlangen veel ruimte en zullen daarom slechts op weinig plekken toepasbaar zijn. Indien mogelijk, zijn ze wel heel waardevol voor de soort! Goede kansen vooral in Achterhoek en Twente waar plas-dras situaties aanwezig zijn door keileem in ondergrond en slechte afwatering. Ruigte kan bestaan uit pitruszone of kruidenrijk structuurrijk grasland. Dichtheid grazers afstemmen op het realiseren van structuurrijk grasland/ruigte. Grazers mogen zeker niet het struweel uithollen/terugdringen. Landhabitat (struweel) aanleggen met volgende soorten: braam, hazelaar, hondsroos, wilde liguster, meidoorn, aalbes, rode kornoelje, sleedoorn, vlier, vuilboom. Eventueel om de 50

		m met overstaanders (es, iep of zomereik). B-basisbiotopen zijn binnen AN realistischer om aan te leggen. Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken in en rond de wateren. In leefgebied geen graslanden omzetten in akkers. Bij aanleg poelen in verbindingzones: - max. afstand tussen poelen: 750-1000 m; - altijd combineren met lijnvormige struweelelementen (min. 3 m breed), die evt. onderbroken (50-100 m) mogen zijn, maar wel 50% van totale lengte aan verbindingzone beslaan. Beheer landhabitat: - randlengte van struweel kan vergroot worden door dit golvend aan te leggen; - braamstruweel kan worden bevorderd door prikkeldraad verder uit de bosrand te zetten (kies zonbeschenen zijdes van de bosrand).
Zomer/vroege herst (juli-half oktober)	Juvenielen verlaten de wateren na metamorfose vanaf ca. eerste week van juli.	Niet maaien rondom wateren in juli, vanwege trek van juvenielen uit wateren naar landhabitat.
Herfst/winter/vroege voorjaar (half oktober-april)	Dieren in winterrust. Verblijven veelal onder de grond in holtes/spleten in bosjes/houtwallen, aardewallen, maar soms ook in gebouwen (kelders).	Winterverblijfplaatsen mogen niet door plotseling verhoogd waterpeil onderlopen. Bosjes waar mogelijk winterverblijfplaatsen zijn mogen wel worden gedund (ten dele afgezet), maar de bodem mag niet verstoord worden. Dus: -eventueel werken met rijplaten ter voorkoming van verdichting van de grond; -beter nog: in vorstperiodes hout afzetten en wegslepen, of laten liggen op houtstapels ter plekke.

Bronnen:

- Crombaghs B.H.J.M. & Lenders H.J.R. 2001. Beschermingsplan boomkikker 2001-2005. Rapport Directie Natuurbeheer, nr 42.
- Crombaghs B.H.J.M., Lenders H.J.R. & Zollinger R. 2006. Achtergronddocument bij het beschermingsplan Boomkikker. Stichting RAVON/ Natuurbalans-Limes Divergens. RAVON-publicatie nr 2006-03.
- Stumpel H.P., Stronks J. & Zollinger R. 2009. Boomkikker *Hyla arborea*. Pp. 186-198 *in*: Creemers R.C.M. & van Delft J.J.C.W. (red.). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Historisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- www.ravon.nl

Gauwe Klauwier

Droge dooradering



Fotograaf: Harvey van Diek

Beschermingsklasse:	(A) N2000: broedvogels
Staat van instandhouding	Broedvogel: Zeer ongunstig Verspreiding: zeer ongunstig Populatie: zeer ongunstig Leefgebied: zeer ongunstig Toekomstverwachting: zeer ongunstig * Laatste 10 jaar zeer sterke toename (www.sovon.nl). Echter, laatste paar jaar weinig jongen teruggekomen uit de overwinteringsgebieden, wat heeft geleid tot een populatieafname van 10-20% in 2013 (zie www.natuurbericht.nl/?id=11521&q=grauwe+klauwier)
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 2
Soortkenmerken	- Kenmerken: miniatuur roofvogel (haaksnavel), man met roodbruine rug, zwart oogmasker en grijze kop, vrouw onopvallender; rechtop zittend op uitkijkplaatsen. - Wanneer aanwezig: mei-september (vestigingen tot in juni); trekt via ZO weg naar overwinteringsgebieden in zuidelijk Afrika. - Habitatvoorkeur: halfopen, structuurrijke landschappen met een rijk aanbod van grote insecten en kleine gewervelden; in cultuurland vrijwel alleen bij extensief grondgebruik (bloemrijke graslanden) en vnl. beperkt tot NO- en Oost-Nederland en Zuid-Limburg. In toenemende mate ook elders te verwachten. - Broedhabitat: dichte, vaak forse (doorn)struiken, ook in jonge boompjes. - Voedsel zomer: insecten en kleine gewervelden. - Voedsel jongen: insecten. - Foerageermethode: vanaf uitkijkpunt jagend, soms ook biddend. - Aantal broedsels: 1, aantal eieren 4-7, broedduur 14-16 dagen, nestjongenperiode 13-15 dagen. - Broedperiode: half mei-half augustus. Eileg vooral tweede helft mei en in juni, nalegsels tot half juli; laatste jongen vliegen half

	augustus uit.
Factoren die populatieontwikkeling beïnvloeden	- kwaliteit broedhabitat (gebrek aan geschikte prooidieren vaak groter probleem dan nestgelegenheid); - populaties komen versnipperd voor en er is weinig uitwisseling; - buiten Nederland: condities (o.a. droogte) tijdens de trek en in de overwinteringsgebieden.
Type landschap	
Open grasland	☐
Open akkerland	☐
Droge dooradering	☒
Natte dooradering	☐
Overig, namelijk	☐
	Struweelvogel

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Broedseizoen (eind mei-half augustus) Nestgelegenheid	Nestelt meestal in forse doorndragende struiken zoals braam, sleedoorn, hondsroos en meidoorn. Ook wel in jonge aanplant, soms ook elders. Hoogte meestal 1-4 m, soms echter zeer laag (20 cm) of tot 7 m hoog (bomen). LET OP: broedvogels vaak lastig vast te stellen (stiekem gedrag, tenzij bij nest met jongen); ongepaarde vogels zijn vaak opvallender. Zie telrichtlijnen/nestonderzoek www.sovon.nl/nl/soort/15150 Soort is matig verstoringsgevoelig (<100 m).	Handhaven en beschermen van (forse struwelen): - bij matige tot intensieve beweiding grote, zonnig gelegen struwelen uitrasteren (door vraat uitgeholde struwelen zijn ongeschikt als nestplaats); - heggen niet allemaal tegelijk snoeien, maar in vijfjarige roulatie; - te ver uitgegroeide hagen sterk terugsnijden (vermindert tevens kans op roofdieren zoals kraaien); - snoeihout laten liggen (grote takkenbossen zijn geschikt als nestplaats!) of versnipperen (uitgestrooid leidt dit tot opslag van ruigte). - beperk wandel- en fietsroutes in de buurt van nesten (en dwars door territoria). Nieuwe habitat maken: - plant in terreinen van minstens 7-10 ha doornstruiken aan (incl. bramen), max. 20 m uit elkaar); - streef naar bolvormig uitgroeïende struiken van 1,5-3 m hoogte die los van elkaar staan, of naar doorhagen met diversiteit in hoogte (1,5-3 m); - maak uitkijkpunten (belangrijk tijdens jacht) als

		die er nog niet zijn, bijv. paaltjes slaan met onderlinge afstand van ca. 12 m. Nieuwe terreinen geschikt maken is vooral effectief nabij bronpopulaties. In agrarisch cultuurland momenteel vooral nestelend in ZO-Groningen, Drenthe, ZO-Achterhoek, ZO-Limburg. Goede kansen voor vestiging/uitbreiding o.a. in Twente, delen van Rivierengebied, Noord-Brabant en de Peel.
Broedseizoen (eind mei-half augustus) Voedsel	Foerageert bij laagblijvende, kruidenrijke vegetaties. Jaagt vanaf uitkijkpunt. Achteruitgegaan door schaarser worden van prooidieren door verruiging, verdroging, verzuring, vermesting, herbicidengebruik en frequent en grootschalig maaien.	Structuurvariatie (overgangen nat/droog, open/gesloten) vergroten en insectenrijkdom bevorderen door: - extensieve begrazing (waardoor mozaïekstructuur ontstaat); - gefaseerd (in ruimte en tijd) maaien van grazige vegetaties (nooit alles in één keer; ideaal is gedeelte maaien in gescheiden stroken, gevolgd 2 weken later door maaien van nieuwe stroken haaks op eerste maaibeurt, waardoor variatie van korte en langere vegetaties ontstaat); - aanleggen van poelen en algehele vernatting door dempen van sloten etc. Extensief beheer gericht op toename van aantallen en diversiteit van planten, vlinders en libellen is ook geschikt voor Grauwe Klauwier. Naast bovenstaande maatregelen: - ruigtestroken maken en kleinschalige voedselrijke plekken (bijv. houtstapels); - verschrallen door maaien en afvoeren (voedselrijke vegetatie 1x per jaar, voedselarme vegetatie 2x per jaar).

Bronnen:

van den Burg A., Nijssen M., Geertsma M., Waasdorp S. & Van Nieuwenhuijse D. 2011. De Grauwe Klauwier: ambassadeur voor natuurherstel. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Tryjanowski P., Karg M.K. & Karg J. 2003. Food of the Red-backed Shrike *Lanius collurio*: a comparison of three methods of diet analysis. Acta ornithologica 38: 59-64.

Kamsalamander

Droge dooradering

Let op: deze soort staat ook beschreven bij natte dooradering. Betrek de maatregelen die daar worden genoemd (voorzover afwijkend of aanvullend) bij het totaal aan maatregelen voor deze soort.



Fotograaf: Jelger Herder

Beschermingsklasse:	(C) N2000: overige soorten - 1 (HR II en IV soort)
Staat van instandhouding	Gunstig (2013) Verspreiding: gunstig Populatie: gunstig Leefgebied: gunstig Toekomstverwachting: gunstig
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 3
Soortkenmerken	- Grootste watersalamander van Nederland. - Mannetjes in voorjaar herkenbaar aan indrukwekkende kam op rug en staart. - Volwassenen: 11-15 cm (incl. staart). Staart net zo lang als lichaam en zijdelings afgeplat. - Ogen relatief klein met duidelijk gele iris. Buik glad en oranjegeel of oranje met zwarte vlekken. Rug en flanken donkerbruin tot zwart, met kleine witte stippen onderste deel flanken. - Bij jonge dieren kunnen de vlekken op de buik vrijwel afwezig zijn. - Trekt al vroeg in het jaar (februari-maart) naar voortplantingswateren. - Legt ongeveer 200 eieren (variatie 50-700) in april-mei. Roomwitte tot groenig witte eieren (ca. 2 mm diameter), omhuld door transparant ovaal omhulsel van ca. 5 mm; worden afgezet op bladeren van waterplanten. - Na 2-3 weken komen 8-12 mm lange larven uit omhulsel. Na 3 maanden hebben larven lengte van 45-70 mm, kieuwen

	verdwijnen en verlaten ze het water. - Waterhabitat: licht voedselrijke, niet-verzuurde wateren op landgoederen, in beekdalen en in rivierengebied; vaak ook in wat diepere wateren. - Landhabitat: kleinschalige cultuurlandschappen en loofbossen. - Voedsel: in water breed aanbod van macrofauna; op land regenwormen, slakken en insecten. - Op land zijn ze traag, verbergen zich onder stenen, hout en in hopen en gaten. - Adulten en juvenielen die metamorfose doorkomen overwinteren op land. - Na 2-3 jaar geslachtsrijp. - Kunnen in vrije natuur vrij oud worden (13-18 jaar bekend).
Factoren die populatieontwikkeling bepalen	
Type landschap	
Open grasland	☐
Open akkerland	☐
Droge dooradering	☒
Natte dooradering	☒
Overig, namelijk	☐

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Algemeen	Karakteristieke begeleidende soorten zijn: Poelkikker, Heikikker en Boomkikker (algemene soorten als Kleine watersalamander, Bruine kikker en Gewone pad). Komt voor in provincies Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland (alleen in Zeeuws-Vlaanderen). In Zuid-Holland in oostelijk deel rivierengebied (en in duinen). Niet (of op incidentele locatie) voorkomend in provincies Groningen, Friesland, Flevoland en Noord-Holland (uitgezonderd 't Gooi). Slechts 35% van landelijke kamsalamanderpopulatie komt voor binnen de Natura-2000 gebieden. Landelijk gebied dus erg belangrijk voor deze soort. Voor levensvatbare populatie moeten per 100 ha bij voorkeur 5 voortplantingswateren met geschikte landhabitat aanwezig zijn. In ideaal kerngebied liggen 10-20 geschikte voortplantingswateren met	Behoud en versterking van kleinschalig (cultuur)landschap. Open houden en beheer van (veedrink)poelen. Beheer/aanleg houtwallen en kleine bosjes. Aanleg van amfibietunnels en schermen onder en langs wegen waar veel Kamsalamanders passeren. Gebieden kleinschalig aanpakken. Fasering in de zin van het ene grote gebied in één keer aan te pakken en het aangrenzende gebied de volgende keer, is niet gewenst. Werk gefaseerd in ruimte en tijd: - activiteiten in bosjes, struweel en dergelijke beperken tot een lengte van max. 100 m, en pas minstens één jaar later uitvoeren over de volgende 100 m; - behoud van voldoende rustplekken (houtstapels,

	bijbehorend landhabitat. Onderlinge afstand tussen poelen mag niet meer dan 500 m bedragen.	stronken, etc).
Trek, paring, ei-afzet en verblijf in wateren (februari-juni)	Kamsalamanders verlaten winterverblijfplaatsen heel vroeg in het jaar, vaak al in februari/begin maart en trekken naar wateren. Ideaal voortplantingswater: - vaak groot, relatief diep, stilstaand en geïsoleerd; - tenminste gedeeltelijk begroeid met dichte waterplanten (dekking), maar deels ook open plekken voor paring en ei-afzet; - visvrij; - vaak dieper dan 50 cm en zelden droogvallend (hoewel Kamsalamanders ook gebruik maken van ondiepe boomkikkerwateren); - met flauw talud (in ieder geval noordzijde); - water mag beperkt beschaduwd zijn (ca. 25%); - wordt niet gebruikt door watervogels (eenden/ganzen); - is licht voedselrijk en niet zuur (pH boven 5,5); - vrij van bestrijdingsmiddelen. Geschikte landhabitat (struweel, houtwal, bosjes) dient dichtbij de wateren te liggen (bij voorkeur 5-50 m van water; actieradius is meestal niet meer dan 100 m tot max. 1000 m tijdens een seizoen)	Aanleg amfibietunnels en begeleidende schermen op locaties met veel verplaatsingen. Bijzondere situaties zijn rivierdijken, maar ook daar is aanleg tunnels mogelijk (gerealiseerd bij Oude Waal, Ooijpolder bij Nijmegen). Plaatsen van schermen en emmers is ook mogelijk, maar arbeidsintensief. Tijdelijk afsluiten van (landbouw)wegen is andere optie tijdens piektijd van amfibieën/kamsalamandertrek.
Nazomer, vroege herfst (half juli-oktober)	Najaarstrek vindt plaats over een langere periode, tussen half juli en oktober, en is mede afhankelijk van het voedselaanbod in het water	Geen piek in najaarstrek, dus geen maatregelen nodig (behalve dat tunnels ideaal zijn, die werken tijdens voor- en najaarstrek).
Overwintering (half oktober-februari/begin maart)	In rivierengebied trekken Kamsalamanders ten dele naar hoger gelegen winterverblijfplaatsen (bijv. dijklichamen), of overwinteren binnendijs in bosjes. Daarnaast overwinteren ze ook in uiterwaarden tot 1 m diep onder de grond tussen wortels van bomen en	Bosjes waar mogelijk winterverblijfplaatsen zijn mogen wel worden gedund (ten dele afgezet), maar de bodem mag absoluut niet tijdens winter verstoord worden (dus eventueel ook werken met rijplaten ter voorkoming van

	struiken. Die uiterwaarden kunnen 's winters onderlopen, maar door hun inactiviteit hebben Kamsalamanders in de winter voldoende aan huidademhaling.	verdichting van de grond, of, beter nog, in vorstperiodes hout afzetten/wegslepen/laten liggen op stapels). In rivierengebied binnen leefgebied Kamsalamander boomstronken laten zitten of tenminste een deel van de boomstronken.
--	---	--

Bronnen:

- Arntzen J.W. & Smit G.F.J.S. 2009. Kamsalamander *Triturus cristatus*. Pp. 105-113 in: Creemers R.C.M. & van Delft J.J.C.W. (red.). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Historisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- van Delft J.J.C.W., de Jong T. & Creemers R.C.M. 2003. Soortbeschermingsplan Kamsalamander Provincie Utrecht. Stichting RAVON, Nijmegen & Provincie Utrecht, Utrecht.
- van Eekelen R., Soes D.M., Pellikaan G.C. & Anema L.S.A. 2006 Kruipers in de polder. Inventarisatie en soortbeschermingsmaatregelen kamsalamander, rugstreeppad, heikikker en grote modderkruiper in Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Bureau Waardenburg, Culemborg & provincie Zuid-Holland & Landschapsbeheer Zuid-Holland.
- Smit G.E.J., Brekelmans F.L.A., Anema L.S.A. & van Eekelen R. 2007. Kansen voor de kamsalamander. Beschermingsplan voor de kamsalamander in Noord-Brabant. Bureau Waardenburg, Culemborg, in opdracht van Provincie Noord-Brabant.
- Soortenstandaard kamsalamander (*Triturus cristatus*). Versie 2.0, juni 2014. Dienst Landelijk Gebied, Ministerie Economische Zaken.
- Thus W. 2009. Metapopulatiestructuur van een kamsalamanderpopulatie op landgoederen Oldenzaal. Stichting RAVON, Nijmegen & Saxion Hogescholen, Deventer.
- www.ravon.nl

Knoflookpad

Droge dooradering

Let op: deze soort staat ook beschreven bij natte dooradering. Betrek de maatregelen die daar worden genoemd (voorzover afwijkend of aanvullend) bij het totaal aan maatregelen voor deze soort.



Fotograaf: Jelger Herder

Beschermingsklasse:	(G) niet-N2000: overige soorten (HR IV-soorten voor zover niet ook HR II)
Staat van instandhouding	Zeer ongunstig (2013) Verspreiding: gunstig Populatie: zeer ongunstig Leefgebied: zeer ongunstig Toekomstverwachting: zeer ongunstig
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 3
Soortkenmerken	- Opvallend grote graafknobbel op achterpoot. Bij verstoring kan de Knoflookpad een secreet afscheiden dat licht naar knoflook ruikt. Vrouwtjes tot 8 cm groot, mannetjes max. 6,5 cm. - Gebonden aan de stroomdalen van beken en rivieren en de hogere zandgronden in het oosten en zuidoosten van Nederland. Het leefgebied bestaat uit rivierduinen en kleinschalig agrarisch landschap met bos in de nabijheid. - Een absolute voorwaarde voor deze (grotendeels ondergronds levende) soort is de aanwezigheid van open zandplekken omringd door vegetatie. Het zand moet een zodanige structuur hebben, dat het goed vergraafbaar is. Ook extensief bewerkte akkers (bijv. asperge, aardappelen en extensieve graanakkers) en volks- en moestuinen voldoen hieraan. Het voortplantingsbiotoop bestaat vaak

	uit vrij grote poelen die tot augustus water dragen met een weelderige onderwater- en oevervegetatie en een matig tot voedselrijk karakter. Droogvallen van het water voorkomt kolonisatie van vis. Knoflookpadden zijn 's nachts actief. Overdag graven ze zich in. - Moeilijk te inventariseren soort door de verborgen levenswijze in alle levensstadia. - Overwinteren: ingegraven in de bodem. De diepte waarop ze overwinteren hangt af van de omstandigheden ter plaatse. - Matige zwemmer. - Lage zouttolerantie. - Kan tot max. 1 km van de voorplantingsplaats aanwezig zijn.
Type landschap	
Open grasland	☐
Open akkerland	☐
Droge dooradering	☒
Natte dooradering	☒
Overig, namelijk	☐

Fasen in levenscyclus	Terrein/landschapskenmerken	Maatregelen
Voortplanting (april-half juni)	Vrij grote poelen die iedere 2 jaar droogvallen met een weelderige onderwater- en oevervegetatie en een matig tot voedselrijk karakter.	MAATREGEL 1
Adulten in zomerhabitat (mei/juni-september)	Halfopen rivierduinen met struikjes en bosschages en aardappel-, asperge- en extensieve graanakkers omzoomd door houtwallen. Rulle bodem om zich in te graven. Veelal in aardappelakkers, aspergevelden of extensieve graanakkers.	Extensieve bewerking akkers MAATREGEL 2
Aanwezigheid eisnoeren en larven (april-eind juli)	Voorwaarden: - rustige (niet-betreden), snel opwarmende en ondiepe oeverzones; - geen vis; - waterhoudend in de periode dat de larven in het water aanwezig zijn; - weinig overstromingsdynamiek.	Aanwezigheid van zandige plaatsen MAATREGEL 1
Metamorfose jongen en dispersie jongen (juli-september)	Water tot op 200 m is bereikbaar. Aanwezigheid zandige plekken waar de bodem continue in beweging is. Zonnige locaties.	Zorgen voor zonnige locaties, verwijderen opslag. Zorgen voor dynamische zandige plekken (lokaal vegetatie verwijderen). MAATREGEL 2
Winterrust/	Overwinteringslocaties dienen	Geen peilverhoging.

overwintering (oktober-maart)	vorstvrij te zijn en moeten boven het grondwaterpeil in de winter liggen. Vergraafbare bodem (zand) die ook continue in beweging blijft. Overwinterend in de bodem, de overwinteringsdiepte is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden op rivierduinen, aardappelakkers, aspergevelden en struwelen.	Extensief bewerken (ploegen e.d.). MAATREGEL 2
----------------------------------	--	--

Maatregel 1: Een optimaal voortplantingswater

- Maximale afstand tot bestaande populatie: 500 m
- Min. oppervlak: 500 m²
- Schaduw: geen
- Zuurgraad: min. pH 5,5
- Alkaliniteit: min. 0,80 meq/L
- Diepte: de diepte van een aan te leggen water dient gelijk te zijn aan de gemiddelde laagste grondwaterstand in het gebied. Deze grens kan worden bepaald door middel van een grondboring.
- Min. 10 m rond een water dient boom/struik vrij te zijn; kapwerkzaamheden dienen in het najaar of winter worden uitgevoerd.
- Het water dient visvrij te zijn.
- Begrazing: bij een begrazingsintensiteit van meer dan 2 GVE per 3 ha dient de helft van het water aan de zuidzijde te worden uitgerasterd.
- Binnen een straal van 50 m van het water mag niet worden bemest.
- Maximale afstand tot geschikt landhabitat (zandgrond met vergraafbare grond) is 100 m.
- Indien geschikt landhabitat ontbreekt, dient dit direct grenzend aan een water te worden aangelegd in de vorm van een extensief kruidenrijke graanakker.

Maatregel 2: Optimaal landhabitat

- Maximale afstand tot bestaande populatie: 500 m.
- Het grondwaterpeil moet het hele jaar door min. 50 cm onder maaiveld staan.
- De maatregel is alleen van toepassing op zandgrond.

Wanneer in een perceel waar de maatregel wordt uitgevoerd sprake is geweest van jarenlange bemesting, dient de toplaag van het in richten deel te worden verwijderd. Dit om te voorkomen dat er explosies van ongewenste kruiden zoals akkerdistel optreden. De verwijderde toplaag kan worden verspreid over de rest van de akker waar de maatregel wordt genomen. De dikte van de te verwijderen laag is 30 cm.

Situatie: op max. 200 m is een geschikt voortplantingswater aanwezig
Wanneer een geschikt voortplantingswater (zie beschrijving optimaal voortplantingswater) in de omgeving van een in te richten deel van een perceel aanwezig is, kan worden volstaan met het realiseren van geschikt landhabitat voor de Knoflookpad (dus zonder voortplantingswater).

Situatie: geen geschikt voortplantingswater aanwezig op max. 200 m.

- Wanneer een water aanwezig is: onderzoeken wat moet worden gedaan om dit geschikt te maken.

- Nieuw water aanleggen in perceel waar de maatregel wordt uitgevoerd (voor richtlijnen zie "optimaal voortplantingswater).

Aanleg kruidenrijk graanakker voor de knoflookpad

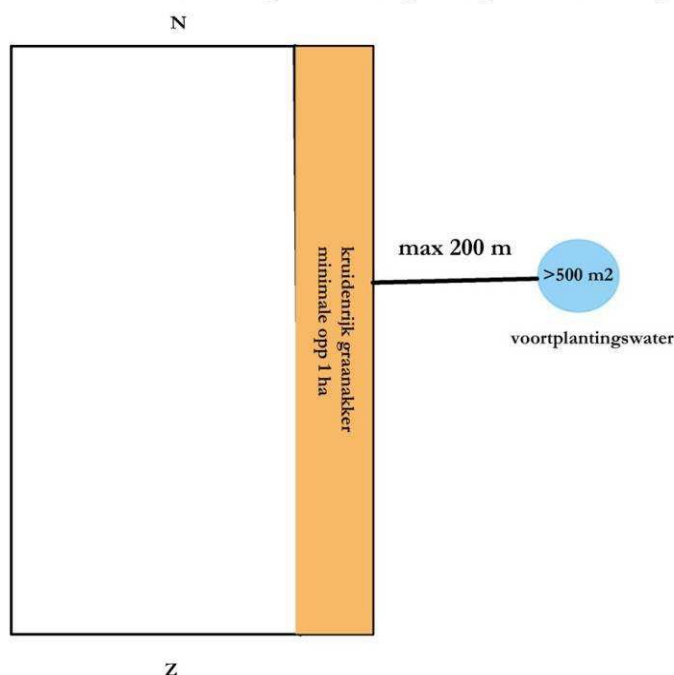
Er is een keuze uit twee gewassen:

1. Winterrogge. Wanneer winterrogge wordt gekozen, dient max. 60 kg zaaizaad per ha te worden gebruikt. Dit dient te worden gezaaid met een regelafstand van 24 cm.
 2. Wintertarwe. Wanneer wintertarwe wordt gekozen, dient max. 80 kg zaaizaad per ha te worden gebruikt. Dit dient te worden gezaaid met een regelafstand van 26 cm.
- Bij het beheer wordt aangesloten bij oude landbouwmethoden. Jaarlijks dient te worden geploegd. Voor wintergranen als winterrogge en wintertarwe dient dit vóór 15 oktober plaats te vinden. De ploegdiepte is 40 cm.
 - Eenmalig dienen akkerkruiden met het graan worden mee gezaaid. De hoeveelheid is afhankelijk van de beginsituatie. De samenstelling van het kruidenmengsel hangt af van de provincie waar de maatregel wordt genomen.
 - Het zaaien dient jaarlijks voor 15 oktober plaats te vinden.
 - Er wordt niet geoogst.

Bij aanwezigheid van een optimaal voortplantingswater in de directe omgeving van een in te richten perceel.

- Aan de rand van de akker een strook van inrichten als kruidenrijk graanakker met een minimale oppervlak van 1 ha

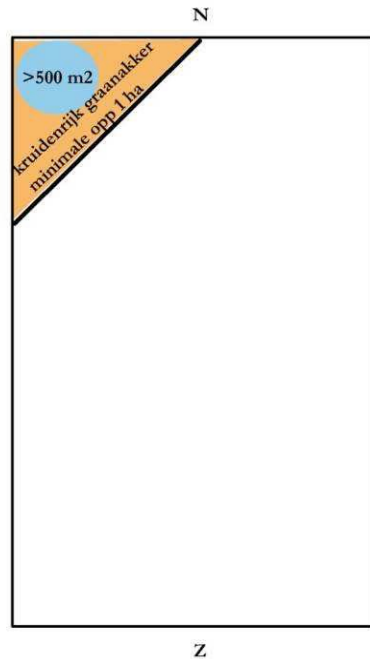
Situatie waarbij er een geschikt voortplantingswater aanwezig is buiten het in te richten perceel



Bij afwezigheid van een optimaal voortplantingswater in de directe omgeving

- In een hoek van de akker dient een voortplantingswater te worden aangelegd omgeven door een kruidenrijk graanakker met een minimale oppervlak van 1 ha. Hiermee wordt een bufferzone gemaakt die directe uitspoeling van meststoffen in het voortplantingswater voorkomt.

Inrichting akker met voortplantingswater en kruidenrijk graanakker



Maatregel 3: Ontwikkeling houtwal

- Maximale afstand tot bestaande populatie: 500 m.
- De maatregel is alleen van toepassing op zandgrond.
- Op max. 200 m van een optimaal voortplantingswater buiten het in richten perceel. Is er geen voortplantingswater aanwezig, dan dient er in het perceel een voortplantingswater te worden aangelegd. Voor de inrichting van het voortplantingswater zie maatregel 1.
- Een houtwal dient te bestaan uit streekeigen struweelsoorten.
- Een houtwal dient min. 50 m lang te zijn en 5 m breed.

Bronnen:

- Bosman W. 2006. De landhabitat van de knoflookpad in een agrarische omgeving, Groot Soerel – Noord-Empe. Rapportnr. 2006-1, Stichting RAVON.
- Bosman W. & van den Munckhof P. 2005. Terrestrial habitat use of the common spadefoot (*Pelobates fuscus*) in an agricultural environment and an old sanddune landscape. Proceedings Societas Europea Herpetologica congress Bonn 2005.
- Creemers R.C.M. & van Delft J.J.C.W. (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Historisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- www.RAVON.nl
- www.warf.nl
- www.wikipedia.nl

Patrijs

Droge dooradering

Let op: Patrijzen gebruiken zowel open akkerland als droge dooradering. Voor een goed begrip van de eisen die een Patrijs stelt, dient daarom naast dit fiche ook het fiche van de Patrijs voor het leefgebied Open Akkerland betrokken te worden.



Fotograaf: Peter Eekelder

Beschermingsklasse:	niet-N2000: broedvogels
Staat van instandhouding	Broedvogel: Zeer ongunstig Verspreiding: afname Populatie: sterke afname Leefgebied: zeer ongunstig Toekomstverwachting: zeer ongunstig
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 3
Soortkenmerken	- Kenmerken: middelgrote grijsbruine hoenderachtige met kastanjebruine kop en keel. Mannetjes hebben een kastanjebruine buikvlek in de vorm van een hoefijzer, vrouwtjes met kleinere buikvlek. In winter in groepsverband opererend in 'kluchten', die in vroege voorjaar uiteen vallen in paren. Kraaiende roep vooral in vroege ochtend en avond te horen. - Wanneer aanwezig: Hele jaar. Uitgesproken standvogel, binnen relatief klein gebied blijvend. - Habitatvoorkeur: zowel grootschalig als kleinschalig agrarisch cultuurlandschap, voorheen ook in natuurgebieden (duin, heide) - Broedhabitat: hoogste dichtheden in open maar rijk gestructureerde landbouwgebieden of kleinschalig boerenland met hoog aandeel akkerland (mijdt echter

	mais). Momenteel zwaartepunt van verspreiding in akkergebieden in zuidelijk Nederland (Zeeland, Noord-Brabant, Limburg), met restpopulaties langs oostgrens tot in Groningen en in Bollenstreek. - Winterhabitat: divers, met voorkeur voor habitats met enige begroeiing, zoals gewasstoppels en grasachtige vegetaties. - Voedsel zomer: (onkruid)zaden en groene delen van kruiden, grasachtigen, granen en vlinderbloemigen, in beperkte mate ook insecten. - Voedsel winter: (onkruid)zaden en groene delen van grasachtigen, granen en vlinderbloemigen. - Voedsel jongen: opgroeiende kuikens in eerste weken volledig aangewezen op insecten, die zelf weer afhankelijk zijn van vooral breedbladige onkruiden. - Foerageermethode: lopend in vegetatie. - Aantal broedsels: 1, aantal eieren 10-20, broedduur 23-25 dagen, jongen (nestvlieders) na 14 dagen vliegvlug. - Broedperiode: april-september.
Factoren die populatieontwikkeling bepalen	- Verlies van veilige nesthabitat, waardoor hoge predatie van nesten optreedt, al dan niet inclusief broedende hennen. - Uitmaaïen. - Adult overleving. - Geringe dispersie. - Verlies van insectenrijk habitat als gevolg waarvan lage kuikenoverleving. - Versplintering van verspreidingsareaal heeft geleid tot isolatie van deelpopulaties.
Verstoringsafstand	-
Type landschap	
Open grasland	☐
Open akkerland	☒
Droge dooradering	☒
Natte dooradering	☐
Overig, namelijk	☐ boerenlandvogel

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Broedseizoen (april-september) Nestgelegenheid	Heterogeen leefgebied: dichte vegetaties voor dekking, ijle en open vegetaties voor opwarmen, stofbaden en foerageren. Dit kan zowel in akkerland als in grasland zijn, zelfs aan de rand van steden en op industrieterreinen. Heeft voor succesvol uitbroeden van eieren dekking nodig; nestelt vaak onder heggen, hagen en in struwelen of hoge, grasachtige vegetaties.	Verhoging van aanbod van kwalitatief hoogwaardige nesthabitat met voldoende dekking: - structuurrijke grasstroken met polvormende grassen; - aanleg, behoud en herstel van kleine landschapselementen w.o. heggen (tot max. 2 m hoogte) en houtwallen. Maatregelen moeten minimaal 12 m breed zijn en 0,5 ha beslaan, ter voorkoming van een 'ecologische val'.

		Als voldoende dekking ontbreekt, vormen nesten van Patrijzen makkelijke prooi. Geen werkzaamheden voor 1 september (vanwege late broedsels), in de vorm van maaien van de ondergroei van houtwallen, struwelen, struweelhagen en heggen.
Broedseizoen (april-september) Voedsel	Heterogeen landschap waarin voldoende zaden en kiemplanten van onkruiden en/of gewassen aanwezig zijn voor volwassen vogels. Jongen zijn nestvlinders. Ouderparen met jongen foerageren vaak in (randen van) landbouwgewassen. Overleving van kuikens tijdens eerste weken is sterk afhankelijk van insectenaanbod, vooral larven. Gebrek aan insectenrijke habitats in cultuurlandschap is belangrijke oorzaak van afnemende patrijzenstand.	Verhoging van aanbod aan insectenrijk habitats: - geen gewasbeschermingsmiddelen of zware bemesting - geen pesticidengebruik in randen van (graan) akkers - stroken ijl inzaaien met bloemenmengsels; hier geen pesticiden gebruiken. Voorwaarde voor succesvolle hervestiging is de nabijheid van bronpopulaties (gebieden met redelijke dichtheid Patrijzen) binnen ca. 6 km.
Herfst/winter (oktober – maart)	Belangrijke dieetcomponenten zijn blad van wintergranen en tweezaadlobbige planten, onkruidzaden en graankorrels. Dieet wordt sterk bepaald door voorhanden zijnde foerageerhabitats. Blad van wintergraan vormt 's winters mogelijk volwaardige voedselbron, zaden van belang als energierijke voedselbron. Bij voldoende hoog aanbod van zaden hoeven Patrijzen minder tijd te besteden aan zoeken naar voedsel, waardoor kans op predatie verkleind. Voldoende aanbod van dekking eveneens belangrijk.	Verhoging van aanbod aan onkruiden en zadenrijke habitats: stoppels van granen en andere gewassen of ingezaaide mengsels die in de winter blijven 'overstaan' (minstens tot 15 maart, liefst veel later). Aanleg wintervoedselveldjes. Gebruik niet-ontsmet zaaizaad.

Bronnen:

- Bos J.F.F.P., Sierdsema H., Schekkerman H., & van Scharenburg C. 2010. Een veldleeuwerik zingt niet voor niets!: schatting van kosten van maatregelen voor akkervogels in de context van een veranderend gemeenschappelijk landbouwbeleid. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.
- Kuijper D.P.J., Oosterveld E. & Wymenga E. 2009. Decline and potential recovery of the European grey partridge (*Perdix perdix*) population—a review. Eur. J. Wildl. Res. 55: 455-463.
- Orlowski G., Czarnecka J. & Panek M. 2011. Autumn–winter diet of Grey Partridges *Perdix perdix* in winter crops, stubble fields and fallows. Bird Study 58: 473-486.

Roodbergen M. 2013. Het Jaar van de Patrijs: kennisupdate. Sovon-rapport 2013/12, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
www.rebhuhnschutzprojekt.de/

Steenuil

Droge dooradering



Fotograaf: Harvey van Diek

Beschermingsklasse:	(E) niet-N2000-broedvogels
Staat van instandhouding	Broedvogel: matig ongunstig Verspreiding: toename Populatie: onbekend Leefgebied: matig ongunstig Toekomstperspectief: matig ongunstig
Relatief belang ANB	Bijdrage ANLB: 3
Soortkenmerken	- Kenmerken: kleine uil, ook dagactief (vooral in broedseizoen). - Wanneer aanwezig: jaarrond in territorium (5-30 ha) aanwezig. - Habitatvoorkeur: kleinschalig cultuurlandschap - Broedhabitat: holten in bomen, gebouwen, nestkasten; - Voedsel volwassen en jonge vogels: muizen, regenwormen, kevers, rupsen, larven, kikkers, (jonge) kleine vogels. - Foerageermethode: vanaf uitkijkpost (paaltje, schuur, boom etc.) loerend naar prooi. - Aantal broedsels: 1, aantal eieren meestal 3-5, broedduur 24-28 dagen, nestjongenperiode 30-35 dagen. - Verstoringsgevoeligheid: matig, vertrouwt op schutkleuren. - Grootte leefgebied populatie: 20-50 vrouwtjes binnen een gebied met een straal van 10 km.
Factoren die de populatieontwikkeling bepalen	- Kwaliteit van het (kleinschalig) cultuurlandschap; veel kleine landschapselementen zijn verdwenen bij schaalvergroting landbouw, rommelige erven en schuurtjes worden opgeruimd, aanbod aan muizen en ander voedsel afgenomen door intensivering grondgebruik, enz. - Sterfte onder volwassen vogels en pas uitgevlogen jongen (voedseltekort, verkeer, verdrinking).
Type landschap	

Open grasland	☐
Open akkerland	☐
Droge dooradering	☒
Natte dooradering	☐
Overig, namelijk	☐ Erfvogel en oerenlandvogel

Fasen in levenscyclus	Terreinkenmerken van leefgebied	Maatregelen
Hele jaar	Kleinschalig cultuurlandschap bestaand uit landschapselementen zoals knotbomen, hoogstamboomgaarden of notengaarden, ruigtestroken, delen met kort gras, uitkijkposten en nestgelegenheid (bijv. holle bomen, nestkasten, open ruimten in gebouwen), liefst in een omgeving met relatief weinig verkeer. Erven zijn zeer geschikt of kunnen zeer geschikt gemaakt worden.	Landschap instandhouden: binnen 200 m van de potentiële nestlocatie moeten jaarrond voldoende voedsel, (meerdere) nestlocaties en veilige rustplekken beschikbaar zijn. Beheer moet zorgen voor de korte vegetaties waarin de Steenuil zijn prooi kan vangen, naast hogere vegetaties waarin de prooidieren voorkomen. Steenuilveilige drinkbak instandhouden of plaatsen. Geen gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Nieuwe vestigingslocaties maken binnen 5 km van de plaats waar jonge vogels uitgevlogen zijn. Detailinformatie is beschikbaar in Erfwijzer Steenuil (STONE 2011) en Soortenstandaard Steenuil (Dienst Regelingen 2012).
Balts, keuze nestholte (januari-half april)	Zelfde	Nestkasten schoonmaken, marterveilig maken en (terug)plaatsen. Indien nodig uitkijkposten maken. Aanleg van ruigtestroken en of overstaand graan Aanleg landschapselementen, Aanplant (hoogstam- en noten)bomen en struiken; aanleg takkenrillen;
Broedperiode en jongenfase (half april-half juni)	Zelfde	Gefaseerd (maai-)beheer van het korte grasdeel
Uitgevlogen jongen in	Zelfde	Veilige rustplekken zoals

territorium (half juni-september)		houtstapels, bomen met holtes, nestkasten en toegankelijke opstallen instandhouden en bereikbaar houden. Gefaseerd maaibeheer van het korte grasdeel.
Dispersie jonge vogels (september-december)	Zelfde	Aanleg landschapselementen, Plaatsen en schoonmaken van (marterveilige) nestkasten; uitkijkposten maken of behouden. Evt. planning maken voor ruigtestroken en of overstaand graan. Aanplant (hoogstam- en noten)bomen en struiken; aanleg takkenrillen; Kort gras handhaven.

Bronnen:

- Boele A. 2012. Landelijke en regionale aantalsontwikkeling van de Steenuil in Nederland. Uilen 2012: 10-13. Uitgave Stone Steenuilenoverleg Nederland, Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland, Werkgroep Ruigpootuilen en Oehoewerkgroep Nederland
- Boudewijn T., Stroeken P. & van Harxen R. 2012. Reproductie van de Steenuil in Nederland in 2011. Uilen 2012: 4-9. Uitgave Stone Steenuilenoverleg Nederland, Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland, Werkgroep Ruigpootuilen en Oehoewerkgroep Nederland
- Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken. 2012. Soortenstandaard Steenuil *Athene noctua*.
- Fuchs P. & van de Laar J. 2008. Dispersie en vestiging van jonge Steenuilen. Limosa 81: 129-138.
- Hallmann C.A. & Foppen R.P.B. 2012. Overleven bij de steenuil – inzichten in de populatiedynamica. Uilen 3 – 2012. Uitgave Stone Steenuilenoverleg Nederland, Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland, Werkgroep Ruigpootuilen en Oehoewerkgroep Nederland
- van Harxen R. & Stroeken P. 2009. Nieuwe aantalsschatting van de Steenuil in Nederland. Athene 14: 43-48
- van Harxen R. & Stroeken P. 2010. Vier jaar prooiaanvoer tijdens de broedperiode bij de Steenuil. Uilen 1: 14-29.
- van Harxen R. & Stroeken P. 2012. De Steenuil in Limburg steeds beter onderzocht. Limburgse Vogels 22: 14-21
- Kalkhoven J.T.R., van Apeldoorn R.C. & Foppen R.P.B. 1995. Fauna en natuurdoeltypen: minimumoppervlakte voor kernpopulaties van doelsoorten zoogdieren en vogels. IBN-rapport 193, Instituut voor Bos- en natuuronderzoek (IBN-DLO), Wageningen.
- LeGouar P., Schekkerman H., van der Jeugd H., van Noordwijk A., Stroeken P., van Harxen R. & Fuchs P. 2009. Overleving en dispersie van Nederlandse steenuilen op grond van 35 jaar ringgegevens. Athene 14: 7-26. Uitgave STONE Steenuilenoverleg Nederland
- van Nieuwenhuyse D., Genot J. C. & Johnson D. H. 2008. The Little Owl. Cambridge University Press.
- STONE Steenuilenoverleg Nederland. 2011. Erfwijzer Steenuil
- STONE Steenuilenoverleg Nederland i.s.m. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Landschapsbeheer Nederland en Vogelbescherming Nederland.
- Vogel R.L., Bouwma I., Koese B., Kranenbarg J., La Haye M., Odé B., Sierdsema H., Sparrius L., Verburg P. & Zollinger R. 2013. Het belang van Nederland buiten de Ecologische Hoofdstructuur voor soorten van de Vogelrichtlijn en van bijlage V van de Habitatrichtlijn. Sovonrapport 2013/15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bijlage 3 Focusgebieden Actieplan Akker- en Weidevogels

