

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de 'Leeswijzer profielen Natura 2000 versie 2026', waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

A153 Watersnip (*Gallinago gallinago*)

A. Algemeen

1. Kenschets

1.1 Beschrijving

De watersnip is een middelgrote steltloper (lengte 23-28 cm, inclusief snavel van 7 cm) met een plumpe bouw en een zeer lange snavel. Het verenkleed is bruin met een gestreepte kop en bovendelen. De mannetjes van de watersnip vallen in de broedtijd op door hun opvallende baltsgedrag: ze laten zich in een steile lijn uit de lucht naar beneden vallen, waarbij de staartpennen een opvallend 'mekkerend' geluid teweeg brengen. Dit heeft hun de volksnaam 'hemelgeit' opgeleverd. De watersnip nestelt in allerlei vochtige terreinen, zoals moerassen, veengebieden en drassige graslanden waarbij de aanwezigheid van zachte bodem van belang is voor het voedsel zoeken. De Nederlandse broedvogels zijn trekvogels en overwinteren langs de Atlantische kusten van Engeland tot Marokko.



Bron: Saxifraga – Tom Heijnen

1.2 Relatief belang binnen Europa

Het broedareaal strekt zich uit van Noordwest-Europa tot Oost-Siberië. Watersnippen broeden voornamelijk in de arctische toendra's oostelijk tot de Beringstraat, in de venen in Scandinavië en de laag gelegen weidegebieden rond de Noordzee. De grootste aantallen bevinden zich in Scandinavië en Oost-Europa. De Europese broedpopulatie (exclusief Rusland) van de watersnip wordt geschat op 1.130.000-1.310.000 paren. De broedpopulatie in de Europese Unie omvat naar schatting 360.000-690.000 paren. Het aandeel van de Nederlandse broedpopulatie binnen zowel Europa (exclusief Rusland) als de Europese Unie is minder dan 1%.

1.3 Aandeel van populatie in Vogelrichtlijngebieden

De broedpopulatie van de watersnip omvatte naar schatting gemiddeld 1.300 paren in de periode 2016-2021, waarvan zich ca. 30% in Vogelrichtlijngebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort bevond. Zie paragraaf 4 voor meer informatie over het huidige voorkomen. Zie [de soortpagina op natura2000.nl](https://soortpagina.op.natura2000.nl) voor een overzicht van de gebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort.

B. Bescherming

2. Status

Watersnip *Gallinago gallinago* (A153). Niet in bijlage I genoemde en geregeld voorkomende trekvogel zoals bedoeld in artikel 4.2 van de Vogelrichtlijn (inwerkingtreding 1981). Voor Vogelrichtlijngebieden in Nederland relevant als broedvogel.

3. Ecologie

3.1 Algemene beschrijving leefgebied

In Nederland wordt gebroed in allerlei open natuurterreinen met plasdras waaronder moerassig laagveen, hoogveen, veenmosrietlanden, natte heiden, gemaaide rietlanden, uiterwaarden en in beekdalen. In afnemende mate wordt ook genesteld in natte tot vochtige graslanden in agrarisch (natuur)beheer voor zover die zwak tot matig eutroof zijn. Ondanks een voorkeur voor open landschappen worden terreinen met verspreide bomen of struiken niet gemedend. De voedselbiotoop kan identiek zijn aan de nestbiotoop, maar kan ook apart liggen. De watersnip foerageert in ondiepe greppels, sloten, poeltjes, langs slikranden en in tot 10 cm diep water.

3.2 Broedecologie

De watersnip broedt in allerlei vochtige habitats op de grond tussen vegetatie. De nestplaats is gelegen in de verlandingszone van moerasgebieden, in gemaaide rietvelden of tussen graspollen. In grasland nestelt de soort alleen in vochtige hooilanden en extensief beweidde natte graslanden met een waterpeil van 0-20 cm beneden het maaiveld. Het nest wordt gebouwd tussen graspollen van 15-20 cm hoogte, in lage ruigte of tussen veenmoswallen. Eileg vindt plaats van eind maart tot in juli. Watersnippen hebben één tot twee broedsels per jaar, met meestal 4 eieren per legsel.

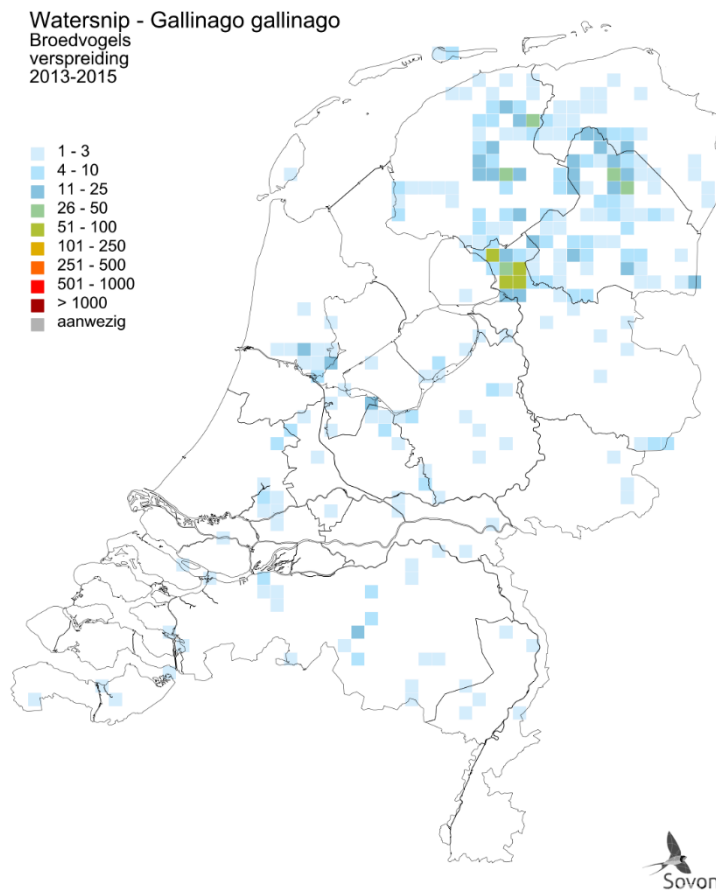
3.3 Voedsel

De lange snavel van de watersnip heeft zachte grond nodig om in te boren naar voedsel. Het hoofdvoedsel bestaat uit onder het bodemoppervlak levende wormen, insectenlarven en andere ongewervelden.

C. Voorkomen, Staat van Instandhouding, drukfactoren en maatregelen

4. Huidig voorkomen

De Nederlandse broedpopulatie van de watersnip omvatte naar schatting 1.100-1.400 paren in de periode 2018-2023. Veruit de meeste watersnippen zijn tegenwoordig in het noordoosten van het land te vinden, waarbij de Weerribben-Wieden ruim een kwart van de landelijke broedpopulatie herbergt (Brandsma 2018). Ook hoogveencomplexen als het Fochteloërveen, Haaksbergerveen en Bargerveen zijn van belang. Deze hebben een relatief geringe omvang maar de dichtheid die bereikt kan worden is voor Nederlandse begrippen hoog, bijvoorbeeld 4,2 paren/100 ha in het Haaksbergerveen (Vogel 2021). Buiten Noordoost-Nederland wordt nog vooral gebroed in weidevogelkerngebieden (zoals Zaanstreek-Waterland, Groene Hart, Eempolders) en terreinen met (agrarisch) natuurbeheer in combinatie met een hoog grondwaterpeil waaronder beekdalen. De meeste broedlocaties in regulier agrarisch gebied zijn inmiddels prijsgegeven. Waar de watersnip nog wel voorkomt in agrarisch gebied is de aanwezigheid als broedvogel sterk gerelateerd aan de veenweidegebieden met een grondwaterpeil net onder maaiveld (Kleyheeg *et al.* 2020). Voor meer verspreidingsinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



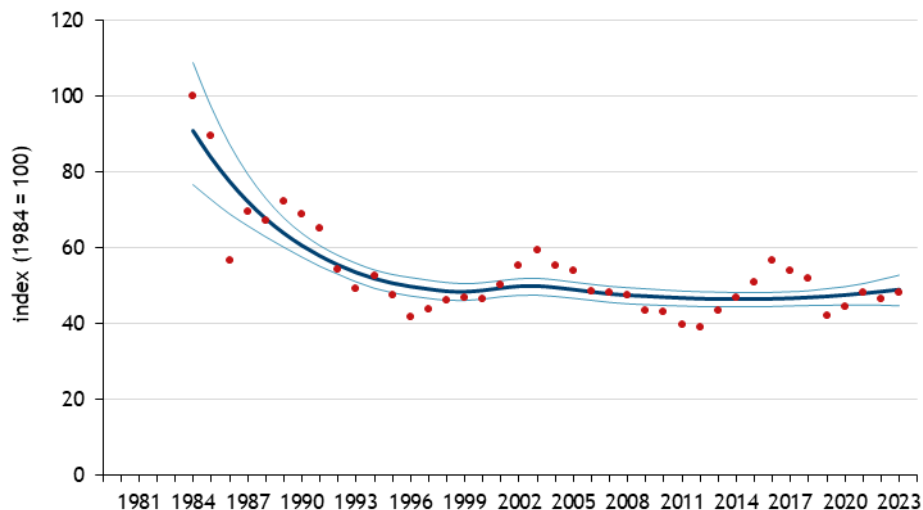
Verspreiding van de watersnip als broedvogel in 2013-2015. Per atlasblok van 5x5 km is het aantal broedparen weergegeven.

5. Beoordeling landelijke Staat van Instandhouding

5.1 Trends en ontwikkelingen

De landelijke trend van de watersnip als broedvogel laat op de lange termijn (1990-2023) een matige afname zien, op de korte termijn (2012-2023) is de aantalsontwikkeling stabiel.

In de jaren zeventig is het aantal paren snel gaan afnemen terwijl het zwaartepunt in noordoostelijke richting is verschoven. Een sterke daling van het grondwaterpeil en het egaliseren van percelen voor de landbouwproductie gelden als belangrijkste oorzaken (Brandsma 2018). Grote oppervlaktes van het voormalige broedgebied zijn door factoren als verdroging, zware bemesting en intensief maaibeheer steeds minder geschikt geworden voor de watersnip. De populatieafname vlakke in de jaren negentig af, gevolgd door stabilisatie. Verliezen in weidevogelgebieden worden gecompenseerd door toenames in natuurreservaten nadat daar vernattingsmaatregelen hebben plaatsgevonden. Zo verdubbelde de stand in het sterk vernatte deel in het beekdal van de Drentse Aa in combinatie met verschrallingsbeheer (Lammerts *et al.* 2015, van Manen *et al.* 2015) in enkele jaren, terwijl vernatting van hoogveenengebieden ook regionaal tot herstel heeft geleid (Dijkstra *et al.* 2007). In de Verheven Peel (Deurnese Peel/Mariapeel) leidde het creëren van plas-drassituaties in verruigde hoogveenrelicten tot hervestiging als broedvogel (van Dongen *et al.* 2019). In hoogveenengebieden die nat zijn gebleven, zoals het Haaksbergerveen (Ov) heeft de populatie zich kunnen handhaven (Vogel 2021). Voor meer trendinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



Aantalsontwikkeling van de watersnip als broedvogel. Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten), de trendlijn (donkergekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijnen).

5.2 Beoordelingsaspecten Staat van Instandhouding 2022¹

i. Verspreidingsgebied: matig ongunstig

Het verspreidingsgebied laat ten opzichte van de jaren zeventig een geleidelijke krimp zien waardoor Zeeland en delen van Noord-Holland en Zuid-Holland inmiddels (vrijwel) zijn prijsgegeven. Het aspect verspreidingsgebied is daardoor als 'matig ongunstig' beoordeeld.

ii. Populatie: zeer ongunstig

De populatieomvang neemt op de lange termijn (1990-2020) met gemiddeld meer dan 1% per jaar af en bevond zich in de periode 2015-2020 ook duidelijk onder een gunstig niveau voor de populatie, wat tot het oordeel 'zeer ongunstig' leidt.

iii. Leefgebied: zeer ongunstig

De omvang van het leefgebied is op peil gebleven, maar de kwaliteit daarvan is sterk afgenomen.

¹ Voor een uitgebreide toelichting van de beoordeling van de Staat van Instandhouding in 2022 wordt verwezen naar de bouwsteen (Sovon 2024) en Vogel *et al.* (2021a).

iv. Toekomstperspectief: matig ongunstig

Bij toekomstperspectief is enerzijds van belang dat de populatieafname tot staan is gebracht. Anderzijds wordt niet verwacht dat het leefgebied zich binnen afzienbare termijn (12 jaar) op enige schaal zodanig gunstig ontwikkelt dat de verspreiding en de populatie zich op een gunstig niveau weten te herstellen. Hiervoor zou een duidelijk hoger grondwaterpeil nodig zijn in de kerngebieden waar verdroging nu een knelpunt is. Het toekomstperspectief is daarom als 'matig ongunstig' beoordeeld.

5.3 Landelijke Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI) van de watersnip als broedvogel is in 2022 als zeer ongunstig beoordeeld (Sovon 2024). De eerdere SvI beoordelingen zijn in dit document opgenomen zodat zichtbaar is hoe deze over de jaren heen veranderd is².

Aspect	1981	2004	2015	2022
Verspreidingsgebied	matig ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Populatie	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Toekomstperspectief	zeer ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Beoordeling SvI	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig

5.4 Landelijke instandhoudingsdoelstelling

Uitbreiding van de omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor de uitbreiding tot een populatie van ten minste 4.500 broedparen (ministerie van LNVN 2026).

6. Drukfactoren

- *Vermesting*: de kwaliteit van het broedgebied van de watersnip wordt waarschijnlijk negatief beïnvloed door stikstofdepositie met als gevolg vermisting. In natuurgebieden geldt dit voor o.a. de habitattypen Actieve hoogvenen (H7110B), Herstellende hoogvenen (H7120), Veenmosrietland (H7140B) en Schraal grasland waaronder blauw grasland (H6410). De watersnip staat als typische faunasoort vermeld voor deze habitattypen, die stikstofgevoelig zijn (van Dobben *et al.* 2012). Dit geldt ook voor het leefgebied Nat, matig voedselrijk grasland (LG08). Vermesting leidt tot verruiging van vegetaties waardoor het aanbod aan prooien (dierlijke bodemorganismen) voor steltlopers afneemt door een eenvormiger vegetatie en/of een vochtiger microklimaat. In dichtere grasvegetatie kunnen de prooien ook minder zichtbaar en minder bereikbaar zijn (Atkinson *et al.* 2005, Kleijn *et al.* 2007). Tegelijkertijd is de watersnip waarschijnlijk beter bestand tegen dichte bodemvegetaties met een vochtig microklimaat dan de meeste andere bodembroeders (Nijssen *et al.* 2016) en tolereert enige verruiging in de vorm van struikopslag (van Manen *et al.* 2015). In hoogveengebieden die mede door stikstofdepositie verruigen weet de watersnip stand te houden indien daar tegelijk vernattingsmaatregelen zijn getroffen (Dijkstra *et al.* 2007, Vogel 2021). In natte natuurgebieden is verdroging en niet stikstofdepositie de maatgevende drukfactor. Waar de ecohydrologische omstandigheden niet op orde zijn, kan de kwaliteit van het broedgebied van de watersnip door stikstofdepositie echter wel sneller achteruitgaan.
- *Verzuring*: het verdwijnen van voor verzuring gevoelige bodemfauna kan de voedselbeschikbaarheid negatief beïnvloeden, maar in hoeverre dit momenteel ook speelt in het leefgebied van de watersnip is onbekend. Vermoedelijk zal vermisting voor watersnip op dit moment het maatgevende effect van stikstofdepositie zijn, zodat verzuring niet nader wordt beschouwd.
- *Verdroging*: een te laag grondwaterpeil is de belangrijkste sturende factor geweest voor de afname vanaf de jaren zeventig (Brandsma 2018). De vochtigheid van de toplaag van de bodem bepaalt in grote mate waar watersnippen kunnen broeden en wanneer. In de Wieden en Weerribben wordt verdroging van moeras- en graslandgebieden waaronder verruiging van moerassig biotoop een knelpunt genoemd (Provincie Overijssel 2017).
- *Klimaat*: Nederland ligt aan de zuidrand van het broedareaal dat in noordelijke richting krimpt, waarbij een verband met klimaatveranderingen wordt gelegd (Keller *et al.* 2020). De gevolgen

²Nieuwere beoordelingen van de Staat van Instandhouding zijn niet altijd één op één te vergelijken met eerdere beoordelingen door verschillen in de systematiek (ministerie van LNVN 2006, Foppen *et al.* 2016, Vogel *et al.* 2021).

zijn vooral via droge voorjaren en zomers merkbaar, omdat die de verdrogingsproblematiek versterken. Dit is zelfs merkbaar in natuurgebieden met gericht vernattingsbeheer (Arcadis 2023).

- *Predatie*: rond de eeuwwisseling nam predatie door vossen toe, mede als gevolg van verdroging, leidend tot betere bereikbaarheid in voorheen drassige gebieden (Brandsma 2002, Oosterveld 2011). Een hoge predatiedruk is o.a. te beperken door middel van vernattingsmaatregelen waardoor broedlocaties minder goed bereikbaar worden voor grondpredatoren. Maatwerk is geboden want vernatting kan lokaal ook predatoren aantrekken (van der Wal & Teunissen 2018, Teunissen *et al.* 2020).
- *Ziekten*: de watersnip is beoordeeld als matig kwetsbaar voor sterfte door hoogpathogene aviaire influenza (HPAI) (Slaterus *et al.* 2024).
- *Verstoring door aanwezigheid*: de gevoeligheid van de watersnip voor verstoring wordt als middelgroot ingeschat (Krijgsveld *et al.* 2022). Omdat de watersnip leeft in natte en slecht toegankelijke gebieden zal de mate van verstoring door recreatie beperkt zijn. In de nabijheid van paden en wegen kan echter een verlaagd broedsucces door verstoring optreden. Struinen door broedbiotoop kan leiden tot nestverlies (o.a. door extra predatie van kuikens) en lagere broedrichtheden. Waarschijnlijk is het effect van verstoring op de populatie echter beperkt.
- *Verstoring door geluid van verkeer*: de directe omgeving van snelwegen wordt gemeden als gevolg van geluidsbelasting (Foppen *et al.* 2002, Garniel *et al.* 2007) waarbij mag worden aangenomen dat de invloed van dit knelpunt niet of nauwelijks groter zal worden; het overgrote deel van de broedgebieden heeft een planologische basisbescherming waaronder via de provinciale Omgevingsverordeningen.
- *Sterfte door infrastructuur*: de watersnip wordt als gevoelig beschouwd voor aanvaringen met hoogspanningslijnen (Buij *et al.* 2020).
- *Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten*: het verspreidingsgebied krimpt maar daarbinnen is de bezettingsgraad van het agrarische leefgebied niet alleen afgenomen door verdroging en intensivering, maar ook door oppervlakteverlies. Ten opzichte van de jaren vijftig gaat het om een afname van ca. 16% (Vogel *et al.* 2021). De impact is in vergelijking met de kwaliteitsvermindering door verdroging/intensivering beperkt omdat het vooral gaat om uitbreiding rondom stedelijk gebied, waar traditionele weidegang – waar watersnippen hun optimum bereiken – al in de jaren vijftig grotendeels tot het verleden behoorde (Beintema *et al.* 1995).
- *Schaalvergroting en intensivering*: naast een kunstmatig lage grondwaterstand geldt intensivering van het agrarisch grondgebruik (egalitatie, vergroting percelen, vergroting agrarische bouwblokken) als het belangrijkste knelpunt in agrarisch gebied (Beintema *et al.* 1995). In regulier agrarisch gebied buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de watersnip buiten percelen zonder aanvullende agrarische beheerpakketten al vrijwel verdwenen als broedvogel. Deze situatie kan een herstel van de populatie in de weg staan, met name in weidevogelkerngebieden waar sprake is van een sterke verweving van weidevogelbeheer met andere functies (landbouw, bewoning, infrastructuur).

Invloeden van buiten Nederland

De Europese broedpopulatie is sinds 1980 gehalveerd (PECBMS 2021), een afname die inmiddels ook gevolgen heeft voor de areaalgrens, voor Nederland van belang omdat Nederland dicht bij de zuidgrens van het Euraziatische broedareaal ligt. In Frankrijk, België en het zuidwesten van Duitsland heeft de watersnip veel broedgebied moeten prijsgeven waarmee sprake is van krimp van het broedareaal in noordelijke richting. De belangrijkste oorzaken worden gezocht in de intensivering van het agrarisch grondgebruik waaronder drainage. Daarnaast spelen klimaatveranderingen een rol (Keller *et al.* 2020).

In sommige landen waar Nederlandse broedvogels doortrekken en/of overwinteren wordt jacht als mogelijk knelpunt genoemd (van Beusekom 2013), maar er zijn geen concrete aanwijzingen dat de Nederlandse broedpopulatie daardoor wordt beïnvloed (Foppen *et al.* 2016).

7. Maatregelen voor beheer, herstel en uitbreiding

Hieronder worden aanbevolen maatregelen genoemd ten behoeve van de soort.

Ecohydrologische maatregelen zijn zowel in natuurgebieden als in agrarische (natuur)gebieden veruit de belangrijkste knop om te sturen op populatieherstel. Hieronder wordt nader ingegaan op de mogelijke maatregelen, gespecificeerd voor natuurgebieden en gebieden met agrarisch natuurbeheer.

- Herstel in natuurgebieden kan worden bereikt door middel van het creëren van een hoger grondwaterpeil tot ca. 0-20 cm onder het maaiveld. Dergelijke maatregelen zijn inmiddels bewezen effectief, mits uitgevoerd op de goede locaties. In natuurgebieden kan daarbij worden gedacht aan:
 - hoogveencomplexen en natte heidevelden, inclusief de hydrologische bufferzones daaromheen. Voor zover bekend tolereren watersnippen verspreide boom- en struikopslag in het broedgebied dus verwijderen van verspreide opslag voor deze soort is niet nodig. In de Peel leidde het creëren van plas-drassituaties in verruigde hoogveenrelictten tot hervestiging en is daarmee een bewezen beheermaatregel.
 - heringerichte beekdalen met schrale vegetaties.
 - rivierverruimende maatregelen hebben tot nu toe weinig leefgebied voor watersnip opgeleverd. Hier zijn wel mogelijkheden als verlandingszones met lage vegetatie en/of riet worden gecreëerd (Arcadis 2023).
- In natuurgebieden met agrarische beheerpakketten kan hervestiging of een hogere dichtheid worden bereikt in graslanden die gedurende de winter het waterpeil tenminste op of rond het maaiveld hebben (0-20 cm beneden maaiveld) en 's zomers slechts oppervlakkig uitdrogen (drassig zijn). Daarbij gaat het om de natuurbeheertypen N10.01 (Nat schraalland) en N10.02 (Vochtig hooiland). Het optimaliseren van het waterpeil in percelen met deze beheerpakketten kan met name in Noordoost-Nederland perspectiefvol zijn.
- In agrarisch gebied buiten het NNN komt nog steeds een substantieel deel van de broedpopulatie voor, zij het vooral in weidevogelkerngebieden met 'zwaar weidevogelbeheer' waaronder Zaanstreek/Waterland en Eilandspolder in Noord-Holland (Sierdsema *et al.* 2013), rond Mijdrecht en in de Krimpenerwaard in Zuid-Holland (Melman *et al.* 2014) en de Eempolders in Utrecht. In deze gebieden wordt gericht beheer waaronder uitgesteld maaibeheer in het kader van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) gecombineerd met een hoog waterpeil, bij voorkeur met plas-dras situaties. Optimaal peilbeheer – bij voorkeur met plas-dras-situaties – is de basisvoorwaarde voor kwaliteitsverbetering van leefgebied, en lang niet overal mogelijk of haalbaar. Experimenten in agrarisch gebied wijzen uit dat het verhogen van het grondwaterpeil voor weidevogels sterk bijdraagt aan de algehele verbetering van de kwaliteit van het habitat, o.a. door vertraging van de grasgroei, het bevorderen van een meer diverse vegetatie en daarmee een gevarieerder voedselaanbod voor kuikens (Eglington *et al.* 2010, Teunissen *et al.* 2020)
- Struinen door broedbiotoop kan leiden tot nestverlies en lagere broeddichtheden. Vaste paden i.p.v. struinroutes of vrije toegang zijn dus van belang, in combinatie met een lage padendichtheid. Dit speelt met name in uiterwaarden waar broedhabitat toegankelijk is. Vooral in droge perioden is rust rondom natte percelen van belang. Over het algemeen wordt bij recreatie in de broedtijd een bufferzone van minimaal 100 meter geadviseerd, al kan de situatie tussen locaties verschillen.

Onderscheid in maatregelen gericht op regulier beheer (instandhouding), preventie of herstel (aanvullende maatregelen om verslechtering te voorkomen of terug te draaien) en/of uitbreiding van leefgebied. Zie de tekst hierboven voor de volledige beschrijving van de maatregelen.

Maatregel	Regulier beheer	Preventie of herstel	Uitbreiding
Natuurgebieden: optimaliseren waterpeil	x	x	
Natuurgebieden met agrarische beheerpakketten: optimaliseren waterpeil	x	x	
Agrarisch gebied buiten NNN: uitgesteld maaibeheer i.c.m. hoog waterpeil	x	x	
Waarborgen rust		x	

8. Bronnen

- Arcadis. 2023. Natuurdoelanalyse Rijntakken. Eindconcept 26 mei 2023. Opgesteld voor de Provincie Gelderland.
- Atkinson P.W., Fuller R.J., Vickery J.A., Conway G.J., Tallowin J.R.B., Smith R.E.N., Haysom K.A., Ings T.C., Asteraki E.J. & Brown V.K. 2005. Influence of agricultural management, swardstructure and food resources on grassland field use by birds in lowland England. *Journal of Applied Ecology* 42: 932–942.
- Beintema A.J., Moedt O. & Ellinger D. 1995. Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels. Schuyt & Co, Haarlem.
- van Beusekom R. 2013. Watersnip snakt naar nattigheid, véél nattigheid. *Vogels* 1: 18-19.
- Brandsma O.H. 2000. Onderzoek weidevogelbeheer in het reservaatgebied Giethoorn-Wanneperveen. *Natuurmonumenten, 's Graveland*.
- Brandsma O.H. 2002. Invloed van de vos op de weidevogelstand in het reservaatgebied Giethoorn-Wanneperveen. *De Levende Natuur* 103: 126-131.
- Brandsma O. 2018. Watersnip *Gallinago gallinago*. Pp. 254-255 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers. Utrecht/Antwerpen.
- Buij R., Jongbloed S., van der Jeugd H., Klop E., Lagerveld S., Limpens H., Meeuwssen H., Ottburg F., Schippers P., Tamis J., Verboom J., van der Wal T., Wegman R., Winter E. & Schotman A. 2018. Kwetsbare soorten voor energie-infrastructuur in Nederland; Overzicht van effecten van hernieuwbare energie-infrastructuur en hoogspanningsleidingen op de kwetsbaarste soorten vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vissen, en oplossingsrichtingen voor een natuurinclusieve energietransitie. Wageningen Environmental Research Rapport 2883.
- Dijkstra B., Drewes R., Olk H., Steendam H. & van Dijk A.J. 2007. Resultaten van het jaar van de Watersnip *Gallinago gallinago* in 2006. *Drentse vogels* 21: 38–48.
- van Dobben H.F., Bobbink R., Bal D. & van Hinsberg A. 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397. Alterra, Wageningen.
- van Dongen R., Foppen R., van Noorden B. & Vogel R. 2019. Broedvogelinventarisatie Verheven Peel 2018. Sovon-rapport 2019/70. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen en Provincie Limburg, Maastricht.
- Eglington S.M., Bolton M., Smart M.A., Sutherland W.J., Watkinson A.R. & Gill J.A. 2010. Managing water levels on wet grasslands to improve foraging conditions for breeding northern lapwing *Vanellus vanellus*. *Journal of Applied Ecology* 47: 451-458.
- Foppen R., van Kleunen A., Loos W.B., Nienhuis J. & Sierdsema H. 2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief. Onderzoeksrapport nr. 2002/08. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Foppen R., van Roomen M., van den Bremer L. & Noordhuis R. 2016. De ecologische haalbaarheid van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen voor vogels. Sovon-rapport 2016/51. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Garniel A., Daunicht W., Mierwald U. & Ojowski U. 2007. Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).
- Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M. V., Bauer H.-G. & Foppen R.P.B. 2020. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- Kleijn D., Dimmers W.J., van Kats R.J.M., Melman Th.C.P. & Schekkerman H. 2007. De voedselsituatie voor gruttokuikens bij agrarisch mozaïekbeheer. Alterra-rapport 1487. Alterra, Wageningen.
- van Kleunen A., van Roomen M., Janssen J.A.M., Kuiters A.T., van Winden E., Boele A., Schmidt A.M. & van Vreeswijk T. 2017. Advies over correcties en bijstellingen van Natura 2000-doelen; Achtergronddocument bij het rapport Advies over de Natura 2000 doelensystematiek en Natura 2000-doelen. Rapport 2779C. Sovon-rapport 2016/27. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Kleyheeg E., Vogelzang T., van der Zee I. & van Beek M. 2020. Boerenlandvogelbalans 2020. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen/ LandschappenNL, De Bilt.
- Krijgsveld K.L., Klaassen B. & van der Winden J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Lammerts E.J., Offringa H., Postma R. & Winter W. 2015. Het Drentse Aa-gebied: een voortdurende uitdaging voor het terreinbeheer. *De Levende Natuur* 116: 92-97.

- van Manen W., Dijkstra B. & de Vries Y. 2015. Vijftig jaar broedvogels van de Drentsche Aa. De Levende Natuur 116: 127-130.
- Melman Th.C.P., Sierdsema H., Hammers M., Oosterveld E. & Schotman A.G.M. 2014. Kerngebieden voor weidevogels in Zuid-Holland; Betekenis daarvan voor internationale verplichtingen overige vogelsoorten. Alterra-rapport 2536, Sovon 2014/32, A&W 2024. Alterra, Wageningen.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LVVN. 2026. Natura 2000 Doelendocument 2026; vernieuwde landelijke doelen voor Natura 2000-habitattypen en -soorten. Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. Den Haag.
- Nijland F., Timmerman A. & Hosper U. 1996. Weidevogelpopulaties op de Friese cultuurgronden in 1991 en de betekenis van graslandreservaten. Limosa 69: 57-66.
- Nijssen M.E., Beijer H.M., Bouwman J.H., Groenendijk D. & Smits N.A.C. 2016. Herstelstrategie Natmatig voedselrijk grasland (leefgebied 8).
- Oosterveld E.B. 2011. Weidevogels en predatie: een literatuuroverzicht. A&W-rapport 1448. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Provincie Overijssel. 2017. Natura 2000-beheerplan De Wieden en Weerribben. Zwolle.
- Sierdsema H., Schotman A.G.M., Oosterveld E.B. & Melman Th.C.P. 2013. Weidevogelkerngebieden Noord-Holland; vergelijking van vier scenario's. Alterra-rapport 2436. Alterra, Wageningen.
- Slaterus R., Bresser S. & Brinkman C. 2024. Hoogpathogene aviaire influenza als bedreiging voor vogelpopulaties in Nederland. Sovon-rapport 2024/19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Tanger D. & Zomerdijs P. 1989. De Watersnip als broedvogel in Noord-Holland. De Graspieper 9: 102-107.
- Teunissen W., Kampichler C., Majoor F., Roodbergen M. & Kleyheeg E. 2020. Predatie-problematiek bij weidevogels. Sovon-rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek, Nijmegen.
- Vogel R. 2021. Broedvogels in het Haaksbergerveen in 2021. Sovon rapport 2021/100. Sovon Vogelonderzoek, Nijmegen.
- Vogel R., Foppen R., van den Bremer L., van Turnhout C.A.M. & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van der Wal J. & Teunissen W. 2018. Boerenlandvogels en predatie: een update van de huidige kennis. Sovon-rapport 2018/31. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Geraadpleegde websites

- Pan-European Common Bird Monitoring Schema (PECBMS). 2021. Species trends. <https://pecbms.info>. Geraadpleegd op 18/10/2021.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2024. Bouwsteen Watersnip broedvogel. <https://pub.sovon.nl/pub/publicatie/22015>. Geraadpleegd op 26/03/2025.