

Toelichtend rapport op draagkrachtstudie Grutto in concentratiegebieden

Erik Kleyheeg, Maja Roodbergen & Rob Vogel



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2026

Citeren als: Kleyheeg E., Roodbergen M. & Vogel R. 2026. Toelichtend rapport op draagkrachtstudie Grutto in concentratiegebieden. Sovon-rapport 2026/51. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Omslagfoto: Thijs Glastra

ISSN-nr: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen

E-mail: info@sovon.nl

Website: www.sovon.nl

Type informatie	Omschrijving/status	Datum
Versie	concept	30-6-26
Inhoudelijke toets	Arjen Goutbeek	1-7-26
Vrijgave na definitieve versie	Julia Stahl	30-9-26

Dit rapport is samengesteld met een financiële bijdrage van het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur.



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur

Inhoud

1 Inleiding.....	4
2 Concentratiegebieden Grutto	5
2.1 Wat zijn concentratiegebieden?	5
2.2 Concentratiegebieden Grutto	6
3 Gebiedsbeschrijvingen	8
4 Landelijke drukfactoren	10
5 Bepaling draagkracht.....	11
5.1 Relatie ‘graslandtypen’ en gruttodichtheden	11
5.2 Actuele en toekomstige draagkracht	11
5.3 Correctie voor predatiedruk	11
5.4 Definitieve inschatting van draagkracht	12
5.5 Termijn realisatie toekomstige draagkracht	13
5.6 Conclusies draagkracht	13
6 Interpretatie en gebruik van draagkrachtcijfers	15
6.1 Bronnen van onzekerheid	15
6.2 Concentratiegebieden binnen de ambities voor gruttoherstel	16
7 Verantwoording.....	17
Literatuur	18
Bijlage 1 - Bureaustudie naar drukfactoren	19
Bijlage 2 - Landelijke herstel- en verbeterfactoren.....	23

1 Inleiding

De Grutto is een karakteristieke weidevogel die tot voor kort wijdverbreid voorkwam als broedvogel in het Nederlandse polderlandschap. Nog steeds vormt Nederland het zwaartepunt van het broedareaal van de soort in West-Europa; minstens 80% van de West-Europese/West-Afrikaanse trekpopulatie broedt hier (Sovon 2025). Wel neemt deze populatie al decennia in omvang af. Sinds 1990 is de populatie met ruim 70% geslonken en over de laatste twaalf jaar bedraagt de afname nog altijd 3% per jaar. Het voortbestaan van deze populatie komt daarmee op termijn in gevaar, wat zich slecht verhoudt tot de Europese instandhoudingsverplichtingen voor deze soort. In 2024 startte de Europese Commissie een inbreukprocedure om Nederland te manen een grotere inspanning te plegen om de afname van de gruttopopulatie tegen te gaan.

Tot dusverre hebben maatregelen om weidevogelpopulaties op een gunstiger peil te brengen de populatieafname van de Grutto op landelijke schaal alleen kunnen afremmen (Van Turnhout *et al.* 2019, Visser & Kleyheeg 2025). Om de Grutto als broedvogel voor Nederland te behouden is dus meer nodig; een inzicht dat breed gedeeld wordt. Hoe de neerwaartse trend kan worden omgebogen, is evenwel onderwerp van discussie. Het is aannemelijk dat de uit te voeren maatregelen in ieder geval in belangrijke mate uitgevoerd moeten worden in de gebieden waar actueel nog de hoogste dichtheden worden aangetroffen, de zogeheten ‘concentratiegebieden’.

In Nederland zijn 15 concentratiegebieden voor de Grutto geïdentificeerd (Vogel *et al.* 2024). Dit zijn min of meer aaneengesloten gebieden, waar gezamenlijk minstens 40% van de broedpopulatie voorkomt. Drie daarvan zijn bestaande Vogelrichtlijngebieden, waar in 2025 de Grutto als broedvogel is toegevoegd aan de lijst met soorten met een instandhoudingsdoelstelling. De overige 12 concentratiegebieden bestaan voor een belangrijk deel uit agrarisch gebied die als zodanig geen specifieke beschermingsstatus hebben. Hoewel op veel plekken al maatregelen genomen worden, zou verdere optimalisatie van de ecologische draagkracht van deze gebieden kunnen bijdragen aan populatieherstel van de Grutto. Onder draagkracht wordt in dit verband het aantal gruttoparen verstaan dat het gebied duurzaam kan herbergen als aan de ecologische randvoorwaarden van de soort wordt voldaan.

Om een goed beeld te krijgen van de potentiële draagkracht van de 12 concentratiegebieden, zetten we gebiedsspecifieke informatie op een rij, zoals historische trends in verspreiding en populatie, ontwikkelingen in terreingebruik in verleden en heden, duiding van de achtergronden van (de ontwikkeling in) de ligging van gruttoconcentraties en de ontwikkeling daarin, drukfactoren en relevante (systeem- en beheer-) maatregelen. Op basis hiervan hebben we een inschatting gemaakt van de actuele en potentiële toekomstige draagkracht van deze gebieden voor de Grutto.

Met deze studie willen we de brede groep aan stakeholders, waaronder Rijk en provincies, natuurorganisaties, agrariërs en instellingen die zich richten op (agrarisch) natuurbeheer en weidevogelbeheer in de betreffende gebieden, faciliteren met informatie over de ontwikkelingen in aantallen en verspreiding, de achtergrond van deze ontwikkelingen (waaronder drukfactoren). Ook wordt het beschikbare palet aan maatregelen in beeld gebracht om de afname te keren en te sturen op populatieherstel. Die informatie kan bijdragen aan de besluitvorming over maatregelen om de afname van de Grutto tot staan te brengen en te sturen op populatieherstel.

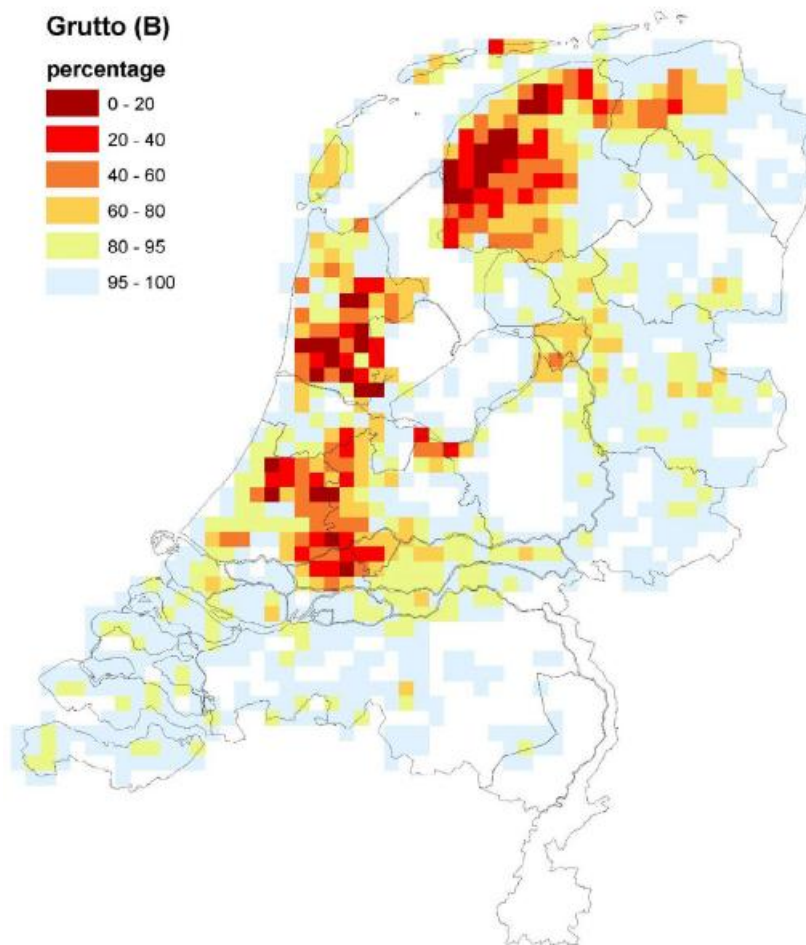
2 Concentratiegebieden Grutto

2.1 Wat zijn concentratiegebieden?

In Nederland zijn ten behoeve van de bescherming van leefgebieden van vogels conform de Vogelrichtlijn speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden) aangewezen. Verschillende ontwikkelingen sindsdien, waaronder het beschikbaar komen van nieuwe kennis over belangrijke vogelgebieden in Nederland, maakten het wenselijk om het overzicht van de ligging van belangrijke leefgebieden voor vogels te actualiseren. Daarom heeft Sovon in de afgelopen jaren gebieden in beeld gebracht waar bepaalde vogelsoorten geregeld gebruik van maken in concentraties van (inter)nationaal belang. Deze gebieden worden 'concentratiegebieden' genoemd. Het gaat daarbij om gebieden buiten het netwerk van bestaande Vogelrichtlijngebieden. Deze concentratiegebieden hebben als zodanig geen formele status. Ook de begrenzing van die gebieden is vooralsnog alleen indicatief bepaald.

Hoewel de afname van de Grutto zorgt voor een steeds sterker geconcentreerd voorkomen, kent de populatie nog altijd een relatief groot verspreidingsgebied. Binnen dat verspreidingsareaal zijn evenwel gebieden te onderscheiden waar ze in een hogere dichtheid voorkomen dan in de omgeving. Daarbuiten is het voorkomen gefragmenteerd of is sprake van een (zeer) lage dichtheid.

De bepaling van de gebieden waar broedvogelsoorten geconcentreerd voorkomen, is gebeurd op basis van een ruimtelijk-statistische analyse. Deze analyse is in een aantal stappen uitgevoerd, die nader worden toegelicht in het basisrapport over de concentratiegebieden (Vogel *et al.* 2024). In het kort komt het erop neer dat er op basis van systematisch verzamelde vogelgegevens verspreidingskaarten zijn gemaakt met aantalsschattingen op het niveau van gridcellen van 250 x 250 m. Vervolgens zijn kwantielkaarten gemaakt, die de kleinst mogelijke oppervlakte weergeven waar een deel van een landelijke populatie van een soort voorkomt. Voor de Grutto is de 40%-kwantielkaart gebruikt, die laat zien waar 40% van de landelijke populatie het meest geconcentreerd voorkomt. Gebieden die binnen 600 meter bij elkaar vandaan liggen, zijn samengevoegd op basis van de frequente uitwisseling van vogels die op deze afstand nog te verwachten is (Kentie *et al.* 2011, Melman *et al.* 2012). Tot slot zijn hieruit de gebieden geselecteerd waarbinnen minstens 1% van de relevante internationale (biogeografische) populatie (flywaypopulatie) broedt.



Figuur 1. Ter illustratie een grove kwantielkaart op basis van atlasblokken van 5 x 5 km. De kleuren rood en donkerrood geven de blokken weer waar 40% van de gruttopopulatie het meest geconcentreerd voorkomt. Overgenomen uit Vogel *et al.* 2024.

2.2 Concentratiegebieden Grutto

Voor de Grutto werden 15 concentratiegebieden geïdentificeerd waar zich aantallen bevinden van internationaal belang, dat wil zeggen minimaal 1% van de biogeografische populatie (tabel 1). De gebieden onderscheiden zich van de directe omgeving, waar Grutto's afwezig zijn als broedvogel of in veel lagere dichtheden broeden. Figuur 1 geeft een globale indicatie van waar deze concentratiegebieden liggen. Drie van de geïdentificeerde concentratiegebieden zijn al aangewezen als Vogelrichtlijngebied, namelijk Arkemheen, Polder Zeevang en Wormer- en Jisperveld. Voor deze drie en andere kwalificerende Vogelrichtlijngebieden is in een eerdere analyse al een inschatting gemaakt van de potentiële draagkracht voor de Grutto (Foppen *et al.* 2025). De overige twaalf gebieden zijn meegenomen in onderhavige studie. Gezamenlijk omvatten deze twaalf gebieden circa 82.000 hectare graslandhabitat, waar in de periode 2016-2021 bijna 7.400 broedparen van de Grutto voorkwamen.

Tabel 1. Concentratiegebieden voor de Grutto, zoals geïdentificeerd door Vogel et al. (2024). Drie concentratiegebieden (Arkemheen, Polder Zeevang en Wormer- en Jisperveld) zijn achterwege gelaten omdat dit al Vogelrichtlijngebieden betroffen waar de Grutto recentelijk als doelsoort aan is toegevoegd.

Naam gebied	Provincie	Broedparen (gem. 2016-2021)	Aandeel biogeogr. NNN (%) populatie	
Alkmaardermeer, Wijde Wormer, Waterland e.o. ¹	NH	1500	6%	25
Noardwest-Fryslân	Fr	1400	5%	965
Súdwest-Fryslân	Fr	920	4%	13
Eempolder ²	Ut	720	3%	23
Polder Groot-Mijdrecht en Polder Ronde Hoep ³	NH/Ut	610	2%	21
Polder Kockengen e.o.	Ut	380	1%	1
Alblasserwaard	ZH/Ut	350	1%	5
Noorder- en Westerkogge	NH	340	1%	5
Stiens, Dokkum, Oentsjerk e.o.	Fr	301	1%	<1
Polder Mijzen	NH	300	1%	44
Krimpenerwaard ⁴	ZH/Ut	290	1%	7
Omgeving Zegveld	ZH/Ut	280	1%	15

Voor enkele gebieden is in de gebiedsbeschrijvingen een beter passende of kortere naam gebruikt: ¹ Zaanstreek-Waterland, ² Eempolders, ³ Ronde Hoep-Ronde Venen, ⁴ Krimpenerwaard-Lopikerwaard.

3 Gebiedsbeschrijvingen

Van elk van de twaalf concentratiegebieden is een gebiedsbeschrijving opgesteld, die als separaat document kan worden geraadpleegd. Elke gebiedsbeschrijving heeft dezelfde opbouw, bestaande uit een kenschets, een beschrijving van de ontwikkelingen van de gruttopopulatie, de huidige situatie binnen en direct buiten het concentratiegebied, drukfactoren en herstelmaatregelen en tot slot een inschatting van de draagkracht.

Kenschets

De kenschets geeft een algemene beschrijving van het concentratiegebied en gaat dieper in op de landschapsecologie en het beheer in het gebied, voor zover dit relevant is voor het functioneren van het gebied als broedgebied voor de Grutto. Daarbij komen onder meer de ontginning, het bodemtype, de actuele landschappelijke inrichting, het (agrarisch en reservaat-) beheer, drooglegging en openheid aan de orde.

Ontwikkelingen gruttopopulatie

Zowel de actuele als toekomstige populatieontwikkeling van de Grutto moeten ook worden gezien in een historische context. Voor een inschatting van de potentiële draagkracht van het gebied, is daarom teruggekeken naar de historische ontwikkelingen in de omvang en verspreiding van de soort. Hiervoor zijn lokale historische bronnen geraadpleegd, met een focus op de gehele 20^e eeuw, maar met nadruk op de zestiger en zeventiger jaren, toen de populatieomvang piekte en gedetailleerdere cijfers beschikbaar kwamen. Naast informatie uit de Sovon-database, zijn hiervoor ook onder meer streekavifauna's, inventarisatierapporten en publicaties in periodieken van vogelwerkgroepen geraadpleegd. Aangezien niet alle concentratiegebieden logische gebiedsgrenzen hebben, was het niet altijd mogelijk om getallen te vinden die betrekking hebben op het hele gebied. Ook waren niet altijd bronnen beschikbaar uit de periode waarin gruttodichtheden het hoogst waren. In die gevallen is gepoogd om aan de hand van andere bronnen een zo representatief mogelijk beeld te schetsen.

Huidige situatie binnen en buiten concentratiegebied

Op basis van de meest actuele gegevens uit diverse broedvogelmeetnetten (Netwerk Ecologische Monitoring, provinciale meetnetten) alsook gebiedskarteringingen waaronder provinciale karteringen en inventarisaties het kader van de Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) is een inschatting gemaakt van de actuele populatieomvang binnen de concentratiegebieden. Ook hierbij was de uitdaging dat gebieden niet altijd logisch begrensd zijn en er daardoor niet altijd vlakdekkende tellingen beschikbaar waren voor het hele concentratiegebied. In deze gevallen is met behulp van de best beschikbare gegevens uit andere jaren (bijvoorbeeld 2016-2021) of dichtheden in andere deelgebieden een zo goed mogelijke inschatting gemaakt van de actuele populatieomvang.

Indien relevant werd ook de huidige situatie met betrekking tot Grutto's in de directe omgeving meegenomen, zoals in aangrenzende Natura 2000-gebieden.

Gebiedsspecifieke drukfactoren en herstelmaatregelen

Voor een inschatting van de potentiële verbetering van de draagkracht van een concentratiegebied voor de Grutto is het essentieel om een beeld te hebben van de drukfactoren die in de huidige situatie populatieherstel in de weg zitten. Daarnaast is een inschatting nodig van de mogelijkheden om herstelmaatregelen in te zetten in een gebied. Een groot aantal relevante drukfactoren is niet uniek voor één of enkele concentratiegebieden, maar speelt landelijk. Deze worden aangehaald in hoofdstuk 4 en bijlage 1 en niet specifiek benoemd in de gebiedsbeschrijvingen. Datzelfde geldt voor

algemene herstelmaatregelen, die in bijlage 2 worden samengevat. In de gebiedsbeschrijvingen wordt een overzicht gegeven van gebiedsspecifieke drukfactoren en herstelmaatregelen die afwijkend of aanvullend zijn ten opzichte van het landelijke beeld.

Inschatting draagkracht

Gegeven de context zoals beschreven in de bovenstaande onderdelen, worden gebiedsbeschrijvingen afgesloten met een inschatting van de potentiële toekomstige draagkracht van het concentratiegebied voor de Grutto als broedvogel. Deze inschatting wordt ondersteund door een berekening van de gruttodichtheden die passen bij graslanden die op het gebied van drooglegging, openheid, verstoring en beheer zoveel mogelijk worden geoptimaliseerd ten opzichte van de huidige situatie en binnen de (fysieke) mogelijkheden in het gebied. De draagkracht die uit deze berekening rolt, uitgedrukt in het aantal broedparen van de Grutto dat het concentratiegebied zou kunnen huisvesten, wordt afgezet tegen de historisch hoogst bekende dichtheden in het gebied, de actuele populatieomvang en de rol die predatie in het betreffende deel van Nederland speelt. Een uitgebreidere toelichting op de inschatting van de draagkracht wordt gegeven in hoofdstuk 6. Tot slot wordt een inschatting gegeven hoe lang het zou duren voordat de potentiële draagkracht bereikt zou kunnen worden als verbetering van de kwaliteit van het broedgebied binnen enkele jaren gerealiseerd zou zijn.

4 Landelijke drukfactoren

Er wordt al decennialang gepubliceerd over factoren die hebben gezorgd voor de afname van broedpopulaties van de Grutto en andere weidevogels en die momenteel populatieherstel in de weg zitten. Veel van deze drukfactoren spelen algemeen in het landelijk gebied en zijn niet uniek voor één of enkele concentratiegebieden. In de gebiedsbeschrijvingen wordt daarom niet ingegaan op deze landelijke drukfactoren. In plaats daarvan wordt gefocust op factoren die lokaal spelen of waarvoor op gebiedsniveau bijzonderheden zijn die kunnen helpen om de draagkracht beter in te schatten. De belangrijkste landelijke drukfactoren zijn onder andere samengevat in de Bouwsteen ten behoeve van VHR-opgaven voor de Grutto (Sovon 2025) die is gepubliceerd op de soortpagina van de Grutto op de website van Sovon (<https://stats.sovon.nl/stats/soort/5320>). Tabel 2 geeft een overzicht van landelijke drukfactoren die in de gebiedsbeschrijvingen niet specifiek aan bod komen, tenzij er op gebiedsniveau bijzonderheden over te vermelden zijn.

Tabel 2. Landelijke inschatting van drukfactoren, hun impact op de gruttopopulatie, of deze zijn op te losse en of er grote regionale verschillen in zijn (overgenomen uit Bouwsteen ten behoeve van VHR-opgaven voor de Grutto; Sovon 2025).

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?
FA1	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	n.v.t.	n.v.t.	ja
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	M	nee	ja
FA2	Verzuring (bodem, water)	L	deels	nee
FA7	Verdroging (bodem)	H	ja	ja
FB1	Predatie	H	deels	nee
FD3	Verstoring door opgaande bouwsels	L	nee	nee
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	M	nee	nee
FD8	Versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten of intensivering van landgebruik	H	ja	nee
FD9	Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik	H	ja	nee

5 Bepaling draagkracht

5.1 Relatie ‘graslandtypen’ en gruttodichtheden

Voor het berekenen van de draagkracht in deze studie is gebruikgemaakt van gruttodichtheden die in de praktijk geassocieerd zijn met verschillende graslandtypen binnen de Nederlandse weidevogelgebieden. Deze methodiek is gelijk aan die toegepast in eerdere recente studies (Foppen *et al.* 2025, Sierdsema *et al.* 2025). Hiervoor is een graslandtypenkaart geproduceerd met behulp van informatie over vier leefgebiedkenmerken die in sterke mate het voorkomen van de Grutto bepalen: drooglegging, openheid, verstoring en beheer. Elke unieke combinatie van de vier genoemde leefgebiedkenmerken wordt beschouwd als een ‘graslandtype’ (in totaal 225). Voor elk hiervan is de bijpassende gruttodichtheid berekend, gebaseerd op monitoringgegevens uit de periode 2019-2024.

5.2 Actuele en toekomstige draagkracht

Voor elk concentratiegebied is vervolgens de actuele verdeling van graslandtypen bepaald en hetzelfde is gedaan voor een scenario waarbij alle graslandtypen maximaal zijn geoptimaliseerd voor de Grutto. Hierbij is aangenomen dat de openheid en effecten van niet-verwijderbare verstoring niet kunnen worden verbeterd. Alle andere variabelen (drooglegging, verwijderbare verstoring en beheer) kunnen wel worden geoptimaliseerd, met dien verstande dat het beheer in agrarisch gebied alleen kan worden geoptimaliseerd naar zware ANLb-pakketten (dus er wordt in agrarisch gebied geen reservaatbeheer toegepast).

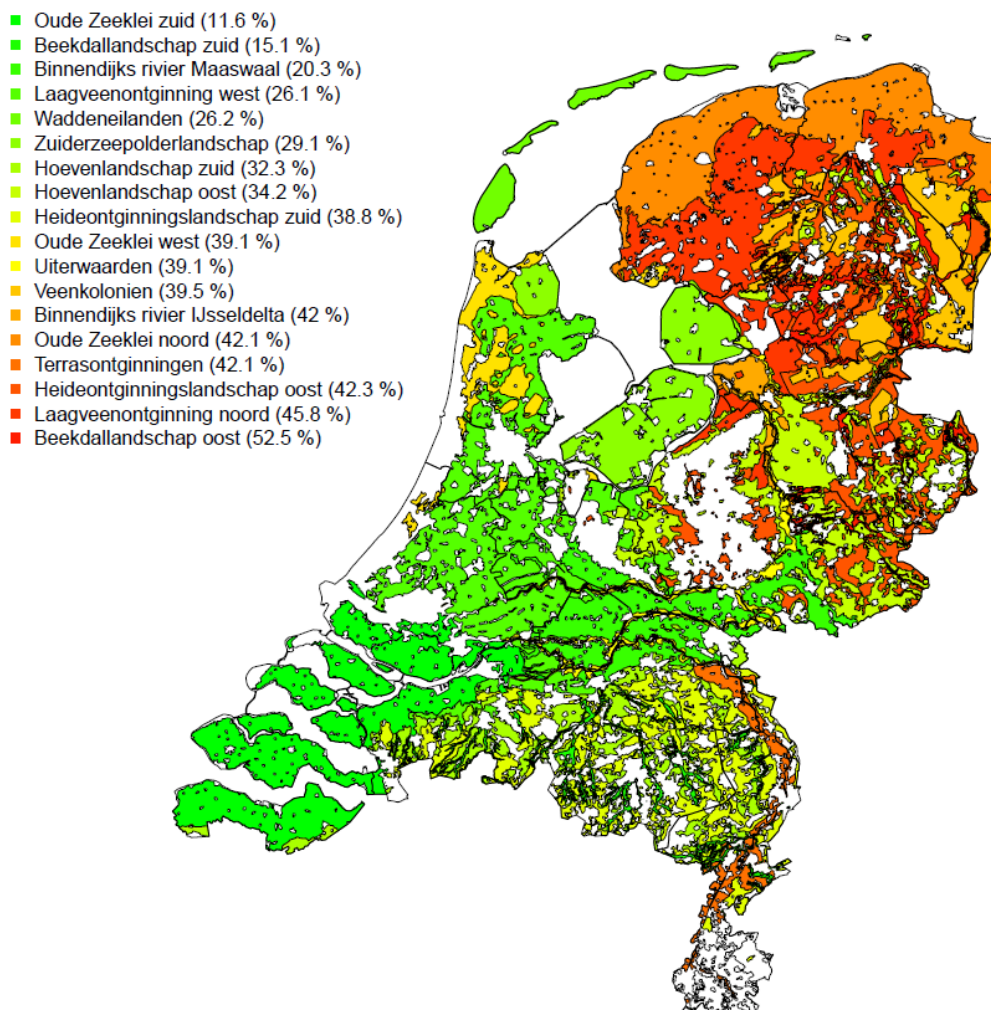
Dit levert voor de actuele en potentiële toekomstige situatie een verdeling van oppervlaktes per graslandtype op. Door deze oppervlaktes te vermenigvuldigen met de bijbehorende gruttodichtheden en deze vervolgens voor het hele concentratiegebied op te tellen, is de draagkracht berekend, uitgedrukt in aantal gruttoterritoria. De verhouding tussen de actuele en potentiële draagkracht geeft de relatieve draagkrachtverbetering die in theorie mogelijk is bij optimalisatie van het leefgebied.

De berekeningen gaan ervanuit dat alle hectares in het geoptimaliseerde scenario daadwerkelijk de bijpassende dichtheid aan gruttoterritoria behalen. Daarmee schetsen de berekende getallen een beeld van wat dit scenario maximaal zou kunnen opleveren. Eventuele financiële of maatschappelijke obstakels om dit te realiseren zijn niet expliciet meegewogen.

5.3 Correctie voor predatiedruk

De periode waarin de gruttopopulatie piekte in Nederland en waar de historische draagkracht van de concentratiegebieden op is gebaseerd, kenmerkte zich door een zeer lage predatiedruk door onder meer intensieve vervolging van predatoren en de effecten van bestrijdingsmiddelen als DDT (Mulder 2023). In die tijd was er ook minder infrastructuur met flankerend groen. De predatiedruk is in de decennia daarna sterk toegenomen en dit is één van de redenen waarom dichtheden van weleer waarschijnlijk niet realistisch zijn in de huidige context. Bij de berekening van de draagkracht is impliciet het effect van predatiedruk verdisconteerd, omdat de berekende dichtheden die passen bij verschillende graslandtypes gebaseerd zijn op werkelijke, actuele dichtheden, waar predatiedruk al effect op uitoefent. Toch houden we er rekening mee dat de predatiedruk verder toeneemt, deels door ontwikkelingen in de predatorengemeenschap (verdere verspreiding van soorten als de inheemse steenmarter en de uitheemse wasbeerhond), maar ook door striktere regels met betrekking tot populatiebeheer. Het is niet te voorspellen hoe dit op termijn zal uitwerken op de draagkracht, maar in de berekening is een beperkte correctie toegepast op de inschatting van de draagkracht. De omvang van de correctie hangt af van de bekende predatiedruk (op weidevogelnesten) in het desbetreffende concentratiegebied. Deze is

afgeleid van de zogenoemde predatiekaart in het predatierapport van Teunissen *et al.* (2020) (figuur 2). Voor de concentratiegebieden met >40% nestpredatie hebben we een correctiefactor van 15% toegepast, voor gebieden met 30-40% nestpredatie is de correctiefactor 10% en voor gebieden met <30% nestpredatie is deze 5%. De correctiefactor hebben we toegepast op het aandeel gruttopen dat in de geoptimaliseerde situatie nog steeds in suboptimale habitat zou zitten, dus grasland dat wordt verstoord door niet verwijderbare opgaande structuren. De verschillen in predatiedruk lijken op basis van figuur 2 tamelijk groot, maar deze verschillen worden deels opgeheven door predatie in de kuikenfase. Daarom is de conclusie in tabel 2 dat er geen grote regionale verschillen zijn in de algehele predatiedruk. Dit rechtvaardigt de bescheiden differentiatie tussen gebieden voor wat betreft de toegepaste predatiecorrectie (5-15%).



Figuur 2. Predatiekaart: percentage predatieverliezen van weidevogelnesten (de vijf steltlopersoorten gecombineerd) per fysisch-geografische regio in de periode 2004-2018. Overgenomen uit Teunissen *et al.* (2020).

5.4 Definitieve inschatting van draagkracht

Aanvankelijk was het idee om de relatieve draagkrachtverbetering (zie 6.2) te gebruiken als factor om de actuele populatieomvang mee te vermenigvuldigen, zoals is gedaan bij de draagkrachtberekeningen om de potentie van Vogelrichtlijngebieden voor de Grutto te beoordelen (Foppen *et al.*, 2025) wat zou uitkomen op een potentieel toekomstig aantal broedparen. In de praktijk bleek dit getal vaak hoger uit te vallen dan realistisch wordt geacht, vooral doordat de actuele populatieomvang meestal al hoger bleek te zijn dan de berekende actuele draagkracht. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als de verslechtering van

habitat met vertraging doorwerkt op een langlevende en zeer plaatstrouwe soort als de Grutto (Roodbergen *et al.* 2008, Kuussaari *et al.* 2009). De uiteindelijke inschatting van de potentiële draagkracht van een concentratiegebied onder geoptimaliseerde omstandigheden is daarom een expertinschatting op basis van weging van alle beschikbare informatie. Uitgangspunt daarbij is de berekende draagkracht in een geoptimaliseerd scenario, die nog is afgezet tegen de historische draagkracht in het gebied, de actuele populatieomvang en een inschatting van de haalbaarheid van herstelmaatregelen. Tot slot wordt een correctie toegepast voor toenemende predatiedruk (zie 6.3). Het resulterende aantal broedparen van de Grutto wordt afgerond op tientallen.

5.5 Termijn realisatie toekomstige draagkracht

Voor elk concentratiegebied is een inschatting gemaakt van de termijn waarop de potentiële toekomstige draagkracht kan worden behaald als direct wordt gestart met het optimaliseren van de omstandigheden in het gebied. Bij een langlevende en laagproductieve soort als de Grutto geldt als uitgangspunt dat de landelijke populatie op eigen kracht (zonder immigratie uit omliggende landen) gemiddeld niet sneller dan 3% per jaar zal groeien (Vogel *et al.* 2024b). Er wordt dan wel vanuit gegaan dat de kwaliteit van het leefgebied die groei mogelijk kan maken. Dezelfde groeisnelheid wordt gebruikt om te berekenen op welke populatieomvang een concentratiegebied zou uitkomen in 2050, een veel gebruikt zichtjaar in het (natuur)beleid. In beide gevallen zijn we ervan uitgegaan dat het enkele jaren kan duren voordat de omstandigheden deze groei toestaan, dus gaat de populatiegroei van 3% pas per 2028 in.

5.6 Conclusies draagkracht

In tabel 3 is de ingeschatte potentiële (toekomstige) draagkracht weergegeven, evenals de kerngetallen uit de gebiedsbeschrijvingen, die context geven aan deze inschatting.

Tabel 3. Kerngetallen en uiteindelijke inschatting van de potentiële (toekomstige) draagkracht voor elk concentratiegebied.

Gebied	Actuele populatieomvang	Historische populatieomvang	Berekende potentiële draagkracht	Relatieve draagkracht-verbetering	Predatiecorrectie	Inschatting potentiële draagkracht	Inschatting haalbaar aantal broedparen in 2050
Alblasserwaard	550	1.060	1.463	3,7	5%	1.100	1.050
Eempolders	580	1.110	565	1,9	5%	560	560
Krimpenervwaard-Lopikerwaard	330	520	1.107	4,1	5%	760	630
Noardwest-Fryslân	1.200	6.100	3.805	3,9	15%	4.300	2.300
Noorder- en Westerkogge	284	570	1.127	5,1	5%	810	540
Omgeving Zegveld	163	501	591	3,6	5%	590	420
Polder Kockengen e.o.	179	303	237	3,8	5%	230	230
Polder Mijzen	146	367	123	1,6	5%	230	230

Ronde Hoep-Ronde Venen	610	800	765	3,1	5%	740	740
Stiens-Dokkum-Oentsjerk e.o.	310	1.033	1.946	3,4	15%	1.800	520
Súdwest-Fryslân	800	4.000	2.706	3,1	15%	2.900	1.530
Zaanstreek-Waterland	1.400	5.600	2.500	2,7	10%	2.300	2.300

In de twaalf concentratiegebieden waarvoor in deze studie de draagkracht is bepaald, komen in de actuele situatie ongeveer 6.500 broedparen van de Grutto voor. Hoewel waarschijnlijk niet voor elk gebied de absolute piekaantallen uit het verleden bekend zijn, kwamen in het verleden in deze gebieden samen minstens 22.000 broedparen voor (tabel 3). Optimalisatie van het leefgebied door verbetering van de omgevingsfactoren is in elk gebied mogelijk, maar door permanente veranderingen in de gebieden is het niet overal realistisch om te verwachten dat de piekaantallen uit het verleden gerealiseerd kunnen worden. De inschatting van de potentiële draagkracht is dan ook over het geheel genomen lager dan de aantallen uit het verleden. In de twaalf concentratiegebieden samen is de inschatting dat er nog ruim 16.000 broedparen kunnen voorkomen als alle redelijkerwijs beschikbare maatregelen worden getroffen om het leefgebied voor de Grutto te verbeteren. Dit is circa 10.000 broedparen meer dan in de huidige situatie.

6 Interpretatie en gebruik van draagkrachtcijfers

6.1 Bronnen van onzekerheid

Het is onmogelijk om de toekomstige ontwikkeling van een soort in een gebied accuraat te voorspellen, zeker op langere termijn.¹ Daarvoor spelen teveel factoren een rol, waarvan een deel bovendien onbekend of niet te kwantificeren is. Dat geldt ook voor toekomstige aantallen van de Grutto. Prudent gebruik van de inschatting van de potentiële of toekomstige draagkracht van concentratiegebieden voor de Grutto vereist erkenning van deze onzekerheid en enig inzicht in de bronnen die deze onzekerheid veroorzaken. Tegelijkertijd hebben we in deze studie geprobeerd om de onzekerheid zoveel mogelijk te beperken en hebben we met een expertinschatting van de uiteindelijk draagkracht voorkomen dat we blind varen op modelberekeningen. De orde grootte van de gegeven waarden zullen echter wel een reële inschatting zijn. Hier stippen we kort een aantal evidente bronnen van onzekerheid aan.

Een belangrijke bron van onzekerheid of onnauwkeurigheid in de berekeningen komt voort uit de kwantificering van de relatie tussen habitatkenmerken (graslandtypen) en gruttodichtheden. Ten eerste hebben we de graslandtypering gebaseerd op vier gebiedskenmerken (openheid, drooglegging, verstoring en beheer), die weliswaar samen een groot deel van de variatie in gruttodichtheden verklaren, maar zeker niet de enige factoren zijn. Van veel andere factoren, zoals predatiedruk, zijn echter onvoldoende gegevens beschikbaar om deze mee te nemen in de analyse.

Ook de informatie over de factoren die we wel hebben meegenomen, is niet perfect. We hebben de meest actuele en gedetailleerde kaartbeelden gebruikt die wij ter beschikking hadden, maar kaartbeelden geven ook slechts een versimpelde weergave van de werkelijkheid. Met name informatie over drooglegging was bovendien moeilijk te verkrijgen op landelijke dekkende schaal en daarbij speelt ook dat voor informatie over drooglegging de slootpeilen zijn gebruikt, die zich niet één op één laten doorvertalen naar bodemvochtigheid, wat uiteindelijk de voor de Grutto relevante factor is (Communicatieproject Rijk Weidevogellandschap 2009). Ook kunnen er verschillen zijn tussen de beoogde, beleidsmatig vastgelegde drooglegging en de daadwerkelijke situatie. Met de ontwikkelingen in remote sensing en het toegankelijker maken van omgevingsdata zullen in de toekomst dit soort gegevens vermoedelijk eenvoudiger en in meer detail beschikbaar komen.

Naast de kwaliteit van de gebiedskenmerken is de kwaliteit van de data over de gruttodichtheden uiteraard ook van belang voor de nauwkeurigheid van de geschatte relaties. Wij hebben hiervoor de meest actuele gegevens uit de het Meetnet Broedvogels, de beleidsmonitoring en de SNL-monitoring gebruikt (BMP-tellingen). Met behulp van ruimtelijke modelleringstechnieken zijn deze gegevens gebruikt om een landelijke dichthedenkaart te maken. Deze technieken zijn continu in ontwikkeling en wij volgen deze ontwikkelingen nauwgezet. Hoewel deze modellering, noch de monitoring (dekking, herhaalfrequentie etc.) zelf perfect is, zijn het de beste gegevens op landelijke schaal die voor handen zijn.

Van een iets andere orde is de inschatting van de historische populatieomvang van de Grutto. Voor elk gebied is een literatuurstudie gedaan om relevante historische gegevens boven tafel te krijgen, waarbij ook grijze literatuur, zoals oude inventarisatierapporten en verslagen in periodieken van vogelwerkgroepen zijn gebruikt. Lang niet alle benodigde informatie was eenvoudig te vinden en het verschilt tussen concentratiegebieden hoeveel blinde vlekken er zijn. Op basis van gefragmenteerde informatie, bijvoorbeeld omdat slechts

¹ In de rapportage in het kader van artikel 12 van de Vogelrichtlijn wordt het toekomstperspectief per vogelsoort ingeschat door 12 jaar vooruit te kijken (korte termijntrend over de afgelopen 12 jaar over dezelfde periode naar de toekomst doortrekken vanuit de premisse dat de omstandigheden die de soort in het nabije verleden hebben beïnvloed dat ook in de toekomst zullen doen, maar dat leidt tot een kwalitatief inschatting op landelijk niveau.

een deel van het gebied was geteld of dat informatie uit bepaalde jaren ontbrak, hebben we ingeschat hoeveel broedparen van de Grutto in het verleden minstens in de concentratiegebieden hebben gebroed. In sommige gevallen zullen de werkelijke maximale aantallen nog hoger hebben gelegen. Hierover hebben we niet willen speculeren en voor de inschatting van de potentiële draagkracht zijn we dichtbij bekende informatie gebleven.

Tot slot is er vanzelfsprekend grote onzekerheid rondom de inschatting van de haalbaarheid van de potentiële draagkracht in de toekomst. Het is zeer ongewis of het in de concentratiegebieden lukt om de leefgebiedskenmerken zodanig te beïnvloeden dat de optimale condities worden geschept voor de Grutto. Voor een deel zijn hiervoor zeer ingrijpende maatregelen nodig, die niet alleen praktisch uitdagend zijn, maar waarvoor ook voldoende draagvlak en langjarig beschikbare financiële middelen nodig zijn. Wij hebben deze factoren in deze studie niet meegewogen. Voor het formuleren van beleidsdoelen is het aan te bevelen deze factoren wel kritisch in ogenschouw te nemen.

6.2 Concentratiegebieden binnen de ambities voor gruttoherstel

Verbetering van de draagkracht van concentratiegebieden voor de Grutto kan bijdragen aan het realiseren van het veelgenoemde landelijk tussendoel van 50.000 broedparen in 2050. De twaalf concentratiegebieden die in deze studie zijn geanalyseerd kunnen bij optimalisatie van de leefgebiedskenmerken circa 10.000 extra broedparen huisvesten. Wanneer dit wordt opgeteld bij de huidige populatieomvang van 25.000-29.000 broedparen in Nederland (periode 2021-2023; data Sovon), wordt het streefaantal van 50.000 hiermee echter nog niet gehaald. De drie concentratiegebieden die in een eerdere studie zijn meegenomen omdat dit Vogelrichtlijngebieden zijn (Arkemheen, Polder Zeevang en Wormer- en Jisperveld), zouden in het optimale scenario nog 725 extra broedparen kunnen huisvesten bovenop de huidige populatieomvang (Foppen *et al.* 2025). Hoewel optimalisatie van gruttohabitat in de concentratiegebieden een grote stap zou zijn in de richting van populatieherstel, is dit niet voldoende om het landelijke doel te bereiken. Dezelfde conclusie werd getrokken in een recente scenariostudie (Sierdsema *et al.* 2025). Dit wijst op het belang van overige gebieden in Nederland met een hoge gruttodichtheid, die vanwege de selectiecriteria niet werden aangemerkt als concentratiegebied. Samen met deze zogenoemde kerngebieden kunnen de concentratiegebieden volgens Sierdsema *et al.* (2025) in totaal circa 22.000 broedparen huisvesten, met daarbuiten nog eens maximaal 13.050 broedparen. Pas wanneer ook de zoekgebieden voor het Aanvalsplan Grutto, die deels buiten de concentratiegebieden liggen, in hun geheel optimaal worden ingericht voor de Grutto komt het aantal van 50.000 broedparen in zicht en zou dit zelfs in 2050 gehaald kunnen worden, als de maatregelen niet lang op zich laten wachten (Sierdsema *et al.* 2025).

7 Verantwoording

Deze studie is financieel mogelijk gemaakt door het ministerie van LNVN. De werkzaamheden werden begeleid door een begeleidingsgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van het ministerie van LNVN, BIJ12, de belangrijkste weidevogelprovincies, BoerenNatuur, Vogelbescherming Nederland en Natuurmonumenten. Gedurende de looptijd van de studie adviseerde de begeleidingsgroep over de aanpak en de uitwerking van de draagkrachtinschatting per concentratiegebied. De focus op concentratiegebieden lag voor de hand omdat zich daar een aanzienlijk deel van de landelijke gruttopopulatie bevindt, terwijl deze gebieden als zodanig geen specifieke status hebben.

Het doel van deze studie was het verstrekken van ornithologisch-ecologische informatie over de Grutto als broedvogel in de concentratiegebieden. Het accent lag op ontwikkelingen in aantallen en verspreiding, de achtergrond van deze ontwikkelingen, het beschikbare palet aan maatregelen om de afname te keren en het te verwachten aantal gruttoparen per gebied bij maximale inzet van maatregelen. Die informatie kan stakeholders (waaronder Rijk en provincies, terreinbeheerders, agrarische collectieven en vrijwilligersgroepen) ondersteunen bij de besluitvorming over en/of de uitwerking van maatregelen om de afname van de Grutto tot stilstand te brengen en te sturen op populatieherstel.

Literatuur

- Communicatieproject Rijk Weidevogellandschap. 2009. Weidevogels en peilbeheer: Koppeling waterpeil en graslandbeheer. Informatieblad, december 2009. CLM Onderzoek & Advies / Communicatiebureau de Lynx.
- Foppen R., Glastra G., Sierdsema H., Vogel R. & Zoetebier D. 2025. Potentie Vogelrichtlijngebieden voor herstelopgave Grutto. Sovon-notitie 2025/014. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Kentie R., Hooijmeijer J., Both C. & Piersma T. 2011. Grutto's in ruimte en tijd 2007-2010. Eindrapport. Ministerie van LNV, Directie Kennis, Den Haag.
- Kuussaari M., Bommarco R., Heikkinen R.K., Helm A., Krauss J., Lindborg R., Öckinger E., Pärtel M., Pino J., Rodà F. & Stefanescu C. 2009. Extinction debt: a challenge for biodiversity conservation. *Trends in ecology & evolution*, 24(10): 564-571.
- Melman D., Sierdsema H., Teunissen W., Wymenga E., Bruinzeel L. & Schotman A. 2012. Beleid kerngebieden weidevogels vergt keuzen. *Landschap* 29: 161-172.
- Mulder J., 2023. Weidevogels en roofdieren: geschiedenis en toekomst. *De Levende Natuur* 124 (1), 32-33.
- Roodbergen M., Klok C. & Schekkerman H. 2008. The ongoing decline of the breeding population of Black-tailed Godwits *Limosa l. limosa* in The Netherlands is not explained by changes in adult survival. *Ardea*, 96(2): 207-218.
- Sierdsema H., Kleyheeg E. & Vogel R. 2025. Scenariostudie naar de potenties voor herstel van de gruttopopulatie in Nederland. Sovon-rapport 2025/86. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2025. Bouwsteen Grutto broedvogel, versie 1.0 17-04-25. Geraadpleegd op 29 juni 2026. <https://pub.sovon.nl/pub/publicatie/22437>
- Teunissen W., Kampichler C., Majoer F., Roodbergen M. & Kleyheeg E. 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovon-rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogel R., Zoetebier D., van Winden E., Sierdsema H., Foppen R. & van den Bremer L. 2024. Geactualiseerd landelijk overzicht van vogelsoorten met concentraties van (inter)nationaal belang. Sovon-rapport 2024/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogel R., Foppen R. & van den Bremer L. 2024b. Inschatting van het haalbare populatieherstel in 2023-2050 van vogelsoorten met een ongunstige staat van instandhouding. Sovon-rapport 2024/49. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bijlage 1 - Bureaustudie naar drukfactoren

Een aantal drukfactoren voor de Grutto is terugkerend onderwerp van discussie, omdat onduidelijk is of en hoe deze factoren de haalbaarheid van populatieherstel (dus de potentiële draagkracht) beïnvloeden. Als onderdeel van deze studie is voor vijf van deze drukfactoren een bureaustudie uitgevoerd om een actueel kennisoverzicht op te stellen. Het betreft de hieronder beschreven factoren. Per drukfactor is een korte samenvatting gegeven van de belangrijkste conclusies. De bureaustudies zijn per drukfactor als separate documenten beschikbaar via www.sovon.nl.

Verdroging en verzilting

Bodemvochtigheid bepaalt in belangrijke mate de geschiktheid van een gebied voor de Grutto, via de beschikbaarheid van regenwormen als voedselbron (Zwarts 1993). Een betere fysieke conditie van volwassen vogels door voldoende voedsel vergroot de overlevingskans van kuikens (Hegyí & Sasvári 1998), wat relevant is omdat kuikenoverleving de populatiegroei lijkt te beperken (Schekkerman *et al.* 2008). In vochtige bodems zijn regenwormen talrijker en dichter aan de oppervlakte, terwijl ze in drogere bodems dieper migreren en minder goed bereikbaar worden met de gruttosnavel (Edwards & Bohlen 1996, Onrust *et al.* 2019, Struwe-Juhl 1995, Verhoeven *et al.* 2022).

Sloten en greppels creëren lokale vochtigheidsgradiënten die de foerageerefficiëntie van volwassen Grutto's verhogen, vooral in gebieden met een laag grondwaterpeil (Oosterveld 2006). Deze elementen bevorderen bovendien een lagere vegetatie met hogere dichtheid aan ongewervelden, gunstig voor kuikens die als nestvlinders zelf moeten foerageren; kuikens uit natte kruidenrijke weides hebben 2,5 keer meer kans om volwassen te worden dan kuikens uit monoculturen (Kentie 2013). Winterse inundatie van percelen blijkt geen positief effect te hebben op regenwormdichtheid en gaat samen met lagere broedparendichtheden (Zorn *et al.* 2005, Plum & Filser 2005), al tonen voorbeelden uit Duitsland dat langdurig gevarieerde, hoge waterstanden tot laat in het seizoen wel positief kunnen uitpakken.

Verziltiging vormt een aanvullend risico: verhoogde zoutgehaltes beïnvloeden bodemleven negatief (Kudureti *et al.* 2023, Yan *et al.* 2024) en kunnen via verschuivingen in prooibeschikbaarheid predatie op weidevogels verhogen (Thorup 2004).

Referenties: Edwards & Bohlen (1996) *Biology and Ecology of Earthworms*, 3rd ed., Chapman & Hall; Hegyí & Sasvári (1998) *J. Anim. Ecol.* 67:41-53; Kentie *et al.* (2013) *J. Applied Ecology* 50:243-251; Kleijn *et al.* (2010) *Ibis* 152(3):475-486; Kudureti *et al.* (2023) *J. Arid Land* 15:620-636; Onrust *et al.* (2019) *J. Applied Ecology* 56(6):1333-1341; Oosterveld (2006) *De Levende Natuur*, 107(3):134-137; Plum & Filser (2005) *Pedobiologia* 49:443-453; Struwe-Juhl (1995) *Corax* 16:153-171; Sun & Palmer (2018) *HortTechnology* 28(6):799-806; Thorup (2004) *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 98:7; Verhoeven *et al.* (2022) *Ecol. Solutions and Evidence* 3:e12125; Yan *et al.* (2024) *Science of the Total Environment* 951:175480; Zorn *et al.* (2005) *Pedobiologia* 49:189-198; Zwarts & Wanink (1993) *Netherlands Journal of Sea Research*, 31, 441-476;

Verzuring

Bodemverzuring via neerslagoverschot, organische afbraak en stikstofdepositie uit landbouw, verkeer en industrie beïnvloedt de voedselbeschikbaarheid voor de Grutto, die vooral leeft van regenwormen, emelten en andere Diptera binnen bereik van haar snavel (max. 10 cm diep; Teunissen & Wymenga 2011, Cramp & Simmons 1983). Een 20-jarig experiment toonde een sterke achteruitgang van endogeïsche regenwormen bij verzuring, mede door verminderde reproductie (Ma *et al.* 1990), en in Vlaanderen kwamen meer regenwormen voor bij een pH vanaf 5 (van Eekeren *et al.* 2003); ernstig verzuurde veenweidepercelen (pH <4,0-4,5) huisvestten juist een zeer lage regenwormbiomassa (Brandsma 1999).

Verzuring bevordert bovendien de opkomst van pitrus, dat woekert bij een combinatie van schommelende waterstanden, een zure bodem (pH 3,7–4,8) en fosfaatoverschot (Oosterveld & Minnema 2011). Dichte pitruspollen verlagen de lichtinval en daarmee de plantensoortenrijkdom (Ervin & Wetzel 2002), wat de insectendiversiteit vermindert (Oosterveld & Altenburg 2005), cruciaal voor gruttokuikens, die 2,5 keer beter overleven in kruidenrijk grasland dan in monocultuur (Kentie *et al.* 2015). Grutto's mijden bovendien percelen met veel pitrus vanwege de dichte, moeilijk doorwaadbare structuur en verminderde overzichtelijkheid (Kleijn *et al.* 2009a, 2009b).

Beheermaatregelen tegen verpitrussing omvatten waterpeilstabilisatie, begreppeling, gericht maaien (na 1 november), intensieve begrazing na maaien, bekalking, gerichte bemesting met stikstof/kalium in plaats van fosfaat, herbicidegebruik en als laatste optie plaggen, waarbij een combinatie van maatregelen essentieel is voor succes (Oosterveld & Minnema 2011, van 't Veer & Witteveldt 2002).

Referenties: Brandsma (1999) *De Levende Natuur* 100(4):118-123; Cramp & Simmons (1983) *The Birds of the Western Palearctic*, Vol. 3, Oxford University Press; van Eekeren *et al.* (2003) *discussiestuk Louis Bolk Instituut*; Ervin & Wetzel (2002) *Oecologia* 130:626-636; Kentie *et al.* (2015) *Ibis* 157:614-625; Ma *et al.* (1990) *Agriculture, Ecosystems and Environment* 30:71-80; Oosterveld & Minnema (2011) *A&W-rapport 1635, Altenburg & Wymenga*; Oosterveld & Altenburg (2005) *A&W-rapport 412, Altenburg & Wymenga*; Teunissen & Wymenga (2011) *SOVON-onderzoeksrapport 2011/10 / A&W-rapport 1532*; van 't Veer & Witteveldt (2002) *Agens & Noord-Hollands Landschap*.

Predatiedruk

Hoewel predatie een natuurlijk onderdeel is van ecosystemen, wijzen recente studies erop dat de huidige predatiedruk een belangrijke limiterende factor vormt voor populatieherstel. Naar schatting wordt 70–85% van de kuikensterfte veroorzaakt door predatie (Schekkerman 2009), terwijl ook nestpredatie en mogelijk predatie van adulte vogels bijdragen aan onvoldoende reproductie (Van der Velde *et al.* 2020). In circa driekwart van 26 Europese studies was predatie de belangrijkste verliesfactor (Oosterveld 2011).

Belangrijkste grondpredatoren zijn vos, steenmarter en hermelijn; vliegende predatoren zijn vooral buizerd en zwarte kraai, met verspreid ook kat, bruine kiekendief en blauwe reiger (Teunissen *et al.* 2005, 2020, Fokkema *et al.* 2024). De predatiedruk is sterk plaats- en contextafhankelijk, mede door complexe interacties tussen predatoren onderling (Fokkema *et al.* 2024, Baert *et al.* 2025). Actuele gruttodichtheden liggen gemiddeld 28% lager dan in 2010, met een significant negatief verband tussen territoriumdichtheid en nestpredatiekans, al is de causaliteit onduidelijk (Sierdsema *et al.* 2025).

Monitoring combineert broedvogeltellingen (BMP-methode), Bruto Territoriaal Succes, cameravallen, DNA-analyse en zendertechnieken (Van der Wal & Teunissen 2018). Beheermogelijkheden omvatten biotoopverbetering (grondwaterverhoging, landschapsopenheid, kruidenrijk kuikenhabitat, minimaal 250-2500 hectare kerngebied met brede bufferzone) en niet-letaal of letaal predatorbeheer, waarbij predatorwerende omheining effectief blijkt (Teunissen *et al.* 2020; Malpas *et al.* 2013). Een geïntegreerde aanpak waarin habitatbeheer, monitoring en zorgvuldig predatorbeheer worden gecombineerd, biedt de grootste kans op duurzaam herstel van de Nederlandse gruttopopulatie. Momenteel wordt gewerkt aan een kennisagenda predatie, die handvatten zal bieden voor toekomstig predatorbeheer.

Referenties: Baert *et al.* (2025) *INBO-rapport 2025(21)*; Fokkema *et al.* (2024) *Eur. J. Wildlife Research* 70(122); Malpas *et al.* (2013) *J. for Nature Conservation* 21(1):37-47; Oosterveld (2011) *A&W-rapport 1448*; Schekkerman (2009) [in: Van der Wal & Teunissen 2018]; Sierdsema *et al.* (2025) *Sovon-rapport 2025/86*; Teunissen *et al.* (2005) *Sovon*; Teunissen *et al.* (2020) *Sovon-rapport 2020/41*; Van der Velde *et al.* (2020) *De Grutto Monitor 2012-2019, RUG*; Van der Wal & Teunissen (2018) *Sovon-rapport 2018/31*.

Graasdruk ganzen en andere grasetende weidevogels

Over de impact van graasdruk van grasetende watervogels waaronder ganzen (m.n. Brandgans, maar ook Kolkans en Grauwe Gans) op weidevogels zijn diverse publicaties, maar hieruit komt geen consistent beeld naar voren.

Directe verstoring tijdens de broedfase bleek verwaarloosbaar: in meerdere Nederlandse weidevogelgebieden bleven Grutto's iets langer op de eieren wanneer Brandgans dichtbij waren, maar over de gehele broedperiode was dit effect te verwaarlozen (Kleijn & Bos 2010). Naar directe effecten op kuikenoverleving is nooit onderzoek gedaan.

Voor indirecte effecten via vegetatieverandering geldt een gemengd beeld: kort begraaide grasmat kan dekking voor kuikens verminderen en zo mogelijk het predatierisico verhogen, omdat Grutto's hogere vegetatie prefereren voor voedsel en bescherming (Schekkerman *et al.* 2005). Tegelijk kan begrazing heterogeniteit creëren die alsnog dekking biedt, wat het naast elkaar voorkomen van beide soortgroepen kan verklaren (Madsen *et al.* 2019).

Studies naar samenhang tussen ganzenaantallen en gruttodichtheden in Nederland, Noord-Duitsland en Denemarken vonden geen negatief verband; soms was zelfs sprake van een licht positieve, niet-significante samenhang (Kleijn *et al.* 2009, Moonen *et al.* 2023, Madsen *et al.* 2019). Een recentere, minder gecontroleerde vergelijking in de Eempolder kon een mogelijke invloed niet uitsluiten, maar leverde evenmin bewijs voor een effect (Mooij 2025).

De huidige wetenschappelijke kennis biedt daarom onvoldoende basis om kwantitatieve uitspraken te doen over de invloed van ganzenbegrazing op de Grutto. Aanvullend experimenteel en langjarig onderzoek is noodzakelijk om causale relaties tussen graasdruk, habitatkwaliteit en reproductief succes betrouwbaar vast te stellen.

Referenties: Kleijn & Bos (2010) *De Levende Natuur* 111(1):64-67; Kleijn *et al.* (2009) *Alterra-rapport 1771*; Madsen *et al.* (2019) *Ecology and Evolution* 9(24):14512-14522; Mooij (2025) *Korhaan* 59(2):33-37; Moonen *et al.* (2023) *J. Nature Conservation* 72:126355; Schekkerman *et al.* (2005) *Alterra-Rapport 1291*.

Relatie met andere natuurwaarden

In gruttoconcentratiegebieden (circa 90.000 ha, zonder Vogelrichtlijnstatus) kan herstel van de broedpopulatie potentieel ruim 20.000 paren opleveren bij optimalisatie van grondwaterstand en beheer (Sierdsema *et al.*, 2025; Vogel *et al.*, 2024). Kwaliteitsverbeterende maatregelen omvatten een hoger voorjaarsgrondwaterpeil, (greppel)plasdras, natuurvriendelijke oevers, lagere mestgift, uitgesteld maaibeheer, mozaïekbeheer en intensiever predatorenbeheer (Beintema *et al.* 1995, Visser & Melman 2018).

Voor andere soorten en soortgroepen in graslandgebieden domineren synergiekansen: overige weidevogels profiteren van gedifferentieerd mozaïekbeheer (Schotman 2004, Oosterveld & Terwan 2007), en poldervissen zoals de grote modderkruiper profiteren van natuurlijk waterpeil en natuurvriendelijke oevers, waarbij deze als paraplu-soort ook libellen, amfibieën en weidevogelkuikens ten goede komen (Ottburg 2009, Kroon 2022). Purperreiger en haas hebben grotendeels neutrale tot beperkte relaties met deze maatregelen.

Mogelijke spanning ontstaat vooral bij het bevorderen van openheid, wat ten koste kan gaan van struweelvogels en soorten van natte ruigte, en bij intensiever predatorenbeheer, dat vos, kleine marterachtigen en Zwarte Kraai raakt. Een specifiek aandachtspunt is de noordse woelmuis (Habitatrichtlijn prioritair), die juist ruigere vegetatie prefereert dan de Grutto en lokaal kan concurreren om leefgebied (Beemster 2022).

Op instandhoudingsniveau wordt geconcludeerd dat er zelden sprake is van werkelijk conflicterende doelstellingen, maar eerder van onderbouwde prioriteringskeuzes binnen bestaande wettelijke kaders (Vogel *et al.* 2021; Ecologische Autoriteit 2025a). Omdat gruttoherstel vooral via kwaliteitsverbetering van bestaand broedgebied verloopt, en zelden

via uitbreiding van broedgebied, blijven potentiële conflicten met andere natuurwaarden doorgaans beperkt tot lokale situaties, met name rond openheidsmaatregelen.

Referenties: Beemster (2022) *A&W-rapport 21-342*; Beintema *et al.* (1995) *Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels*; Ecologische Autoriteit (2025a) *Juridische factsheet Natura 2000-gebieden*; Kroon (2022) *RAVON rapport 2020.045*; Oosterveld & Terwan (2007) [*in: literatuur weidevogelbeheer*]; Ottburg (2009) *Vakblad Natuur Bos Landschap* 6(10):6-9; Schotman (2004) [*mozaïekbeheer weidevogels*]; Sierdsema *et al.* (2025) *Sovon-rapport 2025/86*; Visser & Melman (2018) *De Levende Natuur* 119(3):114-118; Vogel *et al.* (2021) *Sovon-rapport 2021/26*; Vogel *et al.* (2024) *Sovon-rapport 2024/13*.

Bijlage 2 - Landelijke herstel- en verbeterfactoren

Veel factoren die kunnen zorgen voor herstel van het leefgebied van de Grutto en daarmee de broedpopulatie zijn algemeen geldend en niet specifiek voor een bepaald gebied. In de gebiedsbeschrijvingen wordt daarom niet ingegaan op landelijke herstel- en verbeterfactoren, maar worden alleen factoren benoemd die gebiedsspecifiek zijn of lokaal bijzonder relevant. In de Bouwsteen voor de Grutto als broedvogel (Sovon 2025) is een overzicht gegeven van herstel- en verbetermaatregelen. Deze laten zich samenvatten onder de onderstaande factoren. Hierbij worden twee uitgangspunten benadrukt, namelijk de hoge plaatstrouw van Grutto's en daarmee samenhangende potentie voor herstel van gebieden met een zeer kleine restpopulatie, en de focus op kansrijke plekken van voldoende schaal, voor robuust herstel.

Waterhuishouding

In de meeste concentratiegebieden kan verhoging van het slootwaterpeil, maar vooral het grondwaterpeil, leiden tot een substantiële verbetering van het leefgebied voor de Grutto. Tijdens het broedseizoen staat het slootwaterpeil bij voorkeur 10-20 cm onder het maaiveld, met tijdelijke plasdras of watervoerende greppels (Beintema & van den Bergh 1977, Oosterveld *et al.* 2006, Kentie *et al.* 2015). Het optimale grondwaterpeil voor de Grutto in april is 20-40 cm onder het maaiveld (Communicatieproject Rijk Weidevogellandschap, 2009). Goede resultaten zijn behaald met 'greppelmanagement', waarbij met dammetjes in de sloten het waterpeil per perceel geregeld kan worden (Winsemius *et al.* 2020). Het verdient de aanbeveling om het relevante waterschap bij deze maatregel te betrekken.

Maaibeheer en begrazing

Maaien en begrazing dienen te worden afgestemd op de voortgang van het broedseizoen van de Grutto. Veiligheidshalve en omdat het eenvoudig is te controleren wordt vaak gewerkt met een vaste datumgrens, waarna gemaaid mag worden, maar in de praktijk wordt veel maatwerk toegepast om verlies van legsels en kuikens te voorkomen — gruttokuikens hebben op recent gemaaide percelen een 3-5 keer grotere kans om gepredeerd te worden dan op nog niet gemaaide percelen (Schekkerman *et al.* 2009).

De veedichtheid wordt tijdens het broedseizoen aan grenzen gebonden. Als er al geweid wordt, is het uitgangspunt zogenoemd standweidevee, dat niet wordt bijgevoerd, met circa één koe per hectare (Winsemius *et al.* 2020). Een hogere veedichtheid verhoogt het risico op vertrapping. Voorbeweiding kan effectief worden ingezet om de vegetatiestructuur tijdens het broedseizoen te verbeteren, zeker na milde winters waarin het gras is blijven groeien (Hoekstra & Jansma 2021).

Mestgift

Door het beperken van de mestgift neemt de hoogte en dichtheid van het gewas af en de variatie toe. De kuikens moeten kunnen schuilen onder structuurrijke vegetatie, maar het gewas mag ook niet zo dicht zijn dat kuikens zich er niet meer gemakkelijk door kunnen voortbewegen (Kleijn *et al.* 2010, Oosterveld 2011).

Injectie van drijfmest vervangen door de toepassing van ruige mest heeft positieve effecten op bodemleven, bodemstructuur en biodiversiteit (de Wit *et al.* 2020). De combinatie van een hoger waterpeil en beperkte gift van ruige mest zorgt bovendien voor meer kruiden, essentieel voor de insecten die als voedingsbron dienen.

Mozaïekbeheer

Variatie in beheer tussen percelen en zelfs variatie binnen percelen heeft een positief effect omdat het onder verschillende omstandigheden en tijdens verschillende fases van het

broedproces geschikte plekken biedt. Grote afwisseling in vochtige en minder vochtige plekken en vegetatiestructuur dragen bij aan de positieve effecten van mozaïekbeheer.

Predatiebeheer

De predatorengemeenschap is in de voorbije decennia sterk veranderd en daarmee ook de predatiedruk op de gruttopopulatie (Teunissen *et al.* 2020). Bij de inrichting van de concentratiegebieden ten gunste van weidevogels kunnen maatregelen genomen worden om dekking en uitkijkposten van predatoren te beperken door het minimaliseren van bebouwing, ruigtevegetaties, bomen en bebossing. Ook andere inrichtingsmaatregelen, zoals hoge waterpeilen en het uitrasteren met een elektrisch raster, kunnen predatoren de toegang tot percelen belemmeren, wat tot een aanzienlijke verbetering van het uitkomstsucces van weidevogellegfels kan leiden (Malpas *et al.* 2013, Teunissen *et al.* 2020). Om nesten en kuikens niet kwetsbaar te maken voor predatie moet, indien al gemaaid wordt tijdens de nest- en kuikenfase, ruim om nesten heen gemaaid worden (Vogelbescherming Nederland 2016) en moet voldoende ongemaaide opgroeihabitat voor kuikens in stand blijven tot deze vliegvlug zijn.

Tot slot zijn ook actieve verjaging of bejaging van predatoren een te nemen maatregel, voor zover toegestaan binnen natuurbeschermingsregels. Actief predatorenbeheer is bij voorkeur een tijdelijke maatregel met als randvoorwaarde dat ook de habitatomstandigheden worden geoptimaliseerd. Bij een hoge dichtheid zijn weidevogels (met name Kievit) beter in staat om (met name vliegende) predatoren te verdrijven; de kans dat legfels van de Grutto gepredeerd worden neemt af naarmate er meer Kieviten in het gebied aanwezig zijn (Oosterveld 2011, Teunissen *et al.* 2020).

Referenties

- Beintema A.J. & van den Bergh L.M.J. 1977. Relaties tussen waterpeil, grondgebruik en weidevogelstand. Deel 2: onderzoek 1976. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
- Hoekstra N. & Jansma A. 2021. Beweiding en weidevogelbeheer — Bevindingen en aanbevelingen vanuit project Vogels en Voorspoed Fryslân. Rapportnr. 2021-032 LbD. Louis Bolk Instituut, Bunnik.
- Kentie R., Both C., Hooijmeijer J.C.E.W. & Piersma T. 2015. Management of modern agricultural landscapes increases nest predation rates in Black-tailed Godwits *Limosa limosa*. *Ibis*, 157, 614–625.
- Kentie R., Coulson T., Hooijmeijer J.C.E.W., Howison R.A., Loonstra A.H.J., Verhoeven M.A., Both C. & Piersma T. 2018. Warming springs and habitat alteration interact to impact timing of breeding and population dynamics in a migratory bird. *Global Change Biology*, 5292–5303.
- Kleijn D., Schekkerman H., Dimmers W.J., van Kats R.J., Melman D. & Teunissen W.A. 2010. Adverse effects of agricultural intensification and climate change on breeding habitat quality of black-tailed godwits *Limosa l. limosa* in the Netherlands. *Ibis*, 152, 475–486.
- Loonstra A.H.J., Verhoeven M.A. & Piersma T. 2018. Sex-specific growth in chicks of the sexual dimorphic Black-tailed Godwit. *Ibis*, 160, 89–100.
- Loonstra J., Verhoeven M., Senner N., Hooijmeijer J., Piersma T. & Kentie R. 2019. Natal habitat and sex-specific survival rates result in a male-biased adult sex ratio. *Behavioral Ecology*, 30, 843–851.
- Malpas L.R., Kennerley R.J., Hirons G.J.M., Sheldon R.D., Ausden M., Gilbert J.C. & Smart J. 2013. The use of predator exclusion fencing as a management tool improves the breeding success of waders on lowland wet grassland. *Journal for Nature Conservation*, 21, 37–47.

- Oosterveld E. 2011. Weidevogels en predatie: een literatuuroverzicht. A&W-rapport 1448. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Oosterveld E., Altenburg W. & Wymenga E. 2006. Toekomst weidevogelbescherming: bij hoog en bij laag. Landschap, 23, 93–97.
- Schekkerman H., Teunissen W. & Oosterveld E. 2009. Mortality of shorebird chicks in lowland wet grasslands: interactions between predation and agricultural practice. Journal of Ornithology, 150, 133–145.
- Teunissen W., Kampichler C., Majoor F., Roodbergen M. & Kleyheeg E. 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Sovon-rapport 2020/41. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van der Velde E., Kentie R., Piersma T., Rakhimberdiev E. & Hooijmeijer J. 2020. De Grutto Monitor 2012-2019. University of Groningen, Groningen.
- Vogelbescherming Nederland. 2016. Factsheet Grutto. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Winsemius P., Crone F., It Fryske Gea, De Friese Milieu Federatie & Vogelbescherming Nederland. 2020. Het Aanvalsplan Grutto.
- de Wit, J., van Eekeren, N.J.M., Honkoop, W. & Pijlman, J. 2020. De waarde van vaste mest: Quick scan mest en natuur in de Krimpenerwaard. Rapportnr. 2020-020 LbD. Louis Bolk Instituut, Bunnik.



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
024 7 410 410

info@sovon.nl
www.sovon.nl

Sovon Vogelonderzoek Nederland werkt met een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem, gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Dit rapport is met uiterste zorg door Sovon (en eventuele andere partijen) opgesteld. Sovon aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van gegevens van dit onderzoek.



Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of opdrachtgever.