

Dit profiel bestaat uit twee aparte onderdelen. Het onderdeel van dit profiel dat gaat over de grutto als broedvogel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de 'Leeswijzer Profielendocument grutto broedvogel (LVVN)', waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is. Dit profiel is opgesteld door Sovon Vogelonderzoek Nederland in opdracht van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. Het onderdeel van dit profiel dat gaat over de grutto als niet-broedvogel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de leeswijzer natura 2000-profielen 2008, waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

A156 Grutto (*Limosa limosa*)

A. Algemeen

1. Kenschets

1.1 Beschrijving

De grutto is een grote, slanke steltloper (lengte 37-42 cm) met een lange (9-12 cm), vrijwel rechte snavel, een relatief kleine kop en lange poten. In de zomer heeft hij een kastanjebruine kop, hals en borst; in de winter is hij bijna geheel lichtgrijs. In de vlucht is hij herkenbaar aan de zwart met witte staart en witte vleugelstreep. In Nederland komt de ondersoort *Limosa limosa limosa* voor als broedvogel. Onze broedvogels overwinteren langs de West-Afrikaanse kusten en op het Iberisch Schiereiland. Tussen half februari en half maart keren ze weer terug. Onze broedvogels maken deel uit van de West-Europese/Noordwest- en West-Afrikaanse flyway-populatie. Van deze populatie vindt in Nederland weinig doortrek plaats van broedvogels van buiten Nederland, omdat het overgrote deel in Nederland zelf broedt. In de winter en doortrekperiode treffen we soms ook IJslandse grutto's aan. Dit zijn vogels van de ondersoort *islandica*, die vooral op IJsland broeden.



Bron: Saxifraga – Rik Kruit 1

1.2 Relatief belang binnen Europa

De West-Europese/Noordwest- en West-Afrikaanse flyway-populatie wordt geschat op 63.000-99.000 vogels. Een zeer groot deel van deze flyway-populatie, naar schatting 87%, broedt in Nederland (Kentie *et al.* 2016). De broedpopulatie in de Europese Unie (inclusief vogels behorende tot de Oost-Europese/Centraal en Oost-Afrikaanse flyway-populatie) omvat naar schatting 38.000-47.000 paren. De totale Europese broedpopulatie (exclusief Rusland) wordt geschat op 47.000-59.000 paren. Het aandeel van de Nederlandse broedpopulatie van de ondersoort *limosa* binnen de Europese Unie en Europa (exclusief Rusland) was in de periode 2013-2018 respectievelijk 73-89% en 59-72%.

1.3 Aandeel van populatie in Vogelrichtlijngebieden

De broedpopulatie van de grutto omvatte naar schatting gemiddeld 25.000-29.000 paren in de periode 2021-2023, waarvan zich 0% in Vogelrichtlijngebieden met een instandhoudingsdoelstelling voor de soort bevond. Zie paragraaf 4 voor meer informatie over het huidige voorkomen. Zie [de soortpagina op natura2000.nl](https://soortpagina.natura2000.nl) voor een overzicht van de gebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort.

B. Bescherming

2. Status

Grutto *Limosa limosa* (A156). 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 niet-broedvogel en (vanaf 2025) als broedvogel.

3. Ecologie

3.1 Algemene beschrijving leefgebied

In Nederland wordt vrijwel uitsluitend in open agrarische, bij voorkeur extensief gebruikte graslanden gebroed. Tot ver in de vorige eeuw nestelden grutto's ook in natte heidevelden, hoogveengebieden en beekdalen, vaak koloniegewijs. Na aankomst uit de overwinteringsgebieden, in februari - maart, moeten grutto's eerst opvetten op vochtige plekken, waar wormen niet te diep in de grond zitten en in ondiep water muggenlarven worden gegeten (Melman & Jonker 2022). Grutto's zijn dan te vinden in natte natuurgebieden, het liefst vochtig grasland met plasdras, open wetlands, maar ook plasdras in agrarisch gebied, waar gezamenlijk wordt gefoerageerd en gerust. Grutto's verblijven hier tot ongeveer een week voor de eileg. Tijdens het broedseizoen is kruidenrijk grasland van groot belang: langer gras met een open structuur en veel bloemen en kruiden. Hier komen grotere insecten voor (voedsel), er zijn voldoende schuilmogelijkheden voor kuikens, de vegetatie is niet te dicht zodat kuikens zich er goed doorheen kunnen bewegen en deze percelen worden over het algemeen pas laat gemaaid (Vogelbescherming Nederland 2016).

3.2 Broedecologie

Grutto's broeden semi-koloniaal, bij voorkeur in de directe nabijheid van soortgenoten in verband met het opmerken en verjagen van predatoren. Het nest wordt het liefst gemaakt in kruidenrijk en bloemrijk grasland met een hoge waterstand. Het nest bestaat uit een ondiep kuiltje waarin meestal 3-4 eieren worden gelegd. De eileg vindt plaats van begin april tot eind mei, met een piek in tweede helft april. Het mannetje en vrouwtje wisselen het broeden af. De kans op nestsucces is het grootst als de omgeving van het nest met rust gelaten wordt: niet maaien en niet beweiden. Op die manier wordt de kans op verstoring, predatie en vertrapping verkleind (Vogelbescherming Nederland 2016). Gruttokuikens zijn nestvlinders: ze verlaten na uitkomst het nest om zelf voedsel te zoeken.

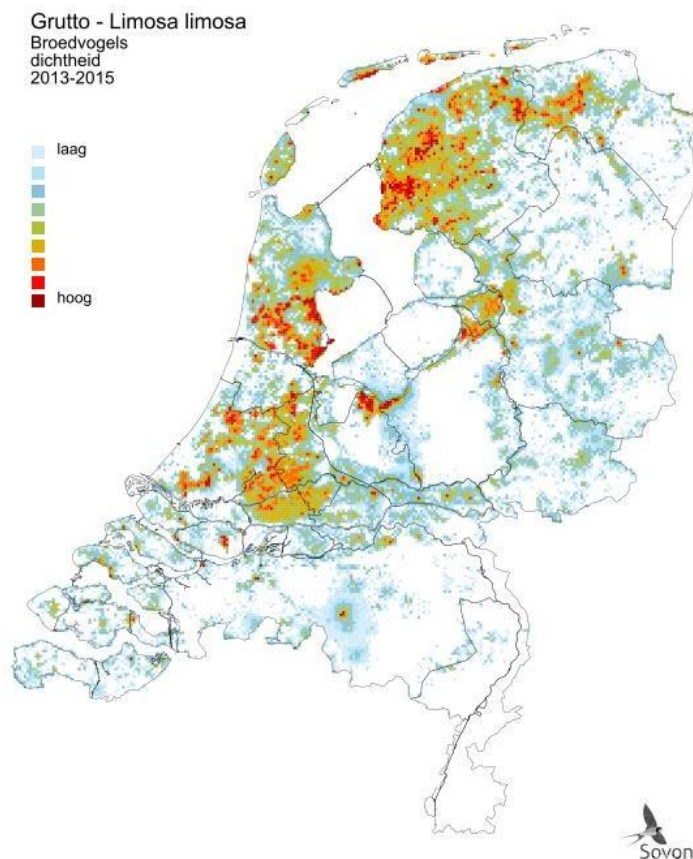
3.3 Voedsel

Het menu van volwassen vogels omvat met name regenwormen, maar als die zomers te diep zitten eten ze ook andere bodemdieren zoals emelten (larven van langpootmuggen) en muggenlarven. De kuikens eten vooral ongewervelden die in grasvegetaties worden bemachtigd, vooral vliegjes en snuitkevers, maar ook spinnen, pissebedden en duizendpoten. Tijdens hun groei eten ze steeds meer en ook steeds grotere insecten.

C. Voorkomen, Staat van Instandhouding, drukfactoren en maatregelen

4. Huidig voorkomen

De Nederlandse broedpopulatie van de grutto omvatte naar schatting 25.000-29.000 paren in de periode 2021-2023. De belangrijke (maar slinkende) concentraties zijn nog te vinden in de bekende weidevogelgebieden ten noorden van het Noordzeekanaal, het veenweidegebied van het Groene Hart, de graslanden in de klei- en veengebieden van Friesland, op de overgang van klei naar veen in Groningen, in de IJsseldelta en de Eemolders/Arkemheen (Teunissen 2018). Voor meer verspreidingsinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



Verspreiding van de grutto als broedvogel in de periode 2013–2015. Weergegeven is de relatieve dichtheid per vierkante kilometer. Deze kaart is gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018).

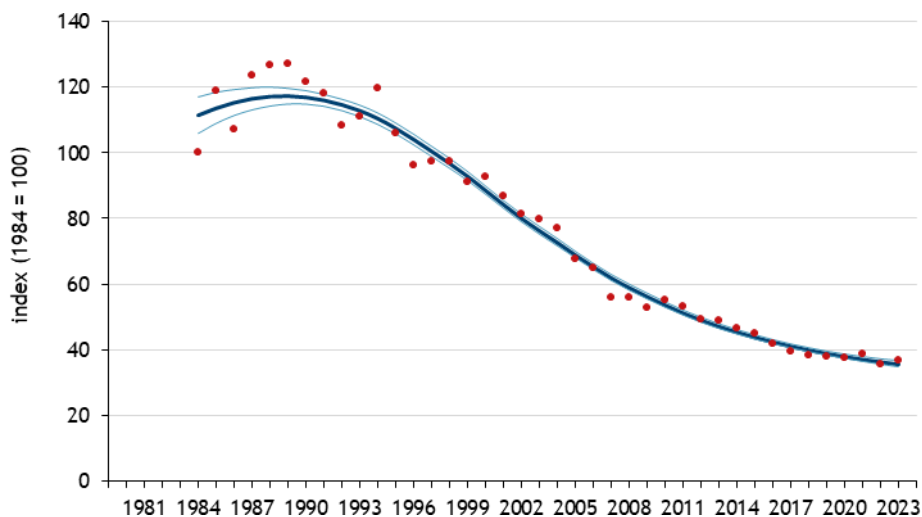
5. Beoordeling landelijke Staat van Instandhouding

5.1 Trends en ontwikkelingen

De landelijke trend van de grutto als broedvogel laat zowel op de lange termijn (1990-2023) als de korte termijn (2012-2023) een matige afname zien.

Algemeen wordt aangenomen dat de grutto in Nederland, evenals de meeste andere weidevogels, van oorsprong broedde in hoogveengebieden en in overstromingsvlaktes en natuurlijke graslanden in rivier- en beekdalen. Tot en met de 17^e eeuw is weinig bekend over de populatiegrootte, al doen plakaten waarin het rapen van eieren aan banden werd gelegd vermoeden dat ze in ieder geval plaatselijk veel voorkwamen. In de 18^e eeuw waren grutto's lokaal algemeen in hooilanden en broeklanden, en in de 19^e eeuw 'zeer algemeen' in vochtige weilanden, polders en moerassige

streken in de kustprovincies (Beintema *et al.* 1995), maar ook in beekdalen in Twente (Wittgen *et al.* 1986). In de eerste helft van de 20^e eeuw waren grutto's plaatselijk talrijk en breidden ze hun broedareaal uit. De Waddeneilanden oostelijk van Texel werden pas rond 1925 bezet (Mulder 1972). In Zeeland werd in het begin van de 20^e eeuw bijna uitsluitend op Schouwen gebroed en werd de rest van de provincie pas in de jaren veertig of vijftig bezet (Vergeer & Meininger 2022). In de oostelijke helft van het land broedden tot in de eerste helft van de 20^e eeuw nog aantallen van betekenis in hoogveengebieden en natte heiden, maar de meeste vogels in deze gebieden maakten in de jaren veertig en vijftig een overstap naar de toen matig intensieve cultuurgraslanden (Mulder 1972). Toch broedden er tot 1978 nog 100-150 paar grutto's in het Fochteloërveen; deze populatie was 20 jaar later echter verdwenen (van den Brink *et al.* 1996). De beginnende intensivering van het agrarisch gebied leidde via bemesting aanvankelijk tot een vergroting van het voedselaanbod (met name wormen en emelten) waardoor Grutto's toenamen tot ca. 120.000-150.000 paren rond 1965 (Foppen *et al.* in prep). Dit komt overeen met de schatting van 125.000 paren in de jaren zestig volgens Bijlsma *et al.* (2001), waarbij vermeld wordt dat het mogelijk om een onderschatting gaat. Het toen nog hoge waterpeil zorgde er toen voor dat de foerageerhabitat van de kuikens intact bleef ondanks de sterk toegenomen bemesting. Pas nadat het waterpeil in grote delen van natte graslanden werd verlaagd, sloeg de balans om. Er kon steeds vroeger worden gemaaid hetgeen resulteerde in grotere legsel- en kuikenverliezen (Teunissen *et al.* 2005, Altenburg & Wymenga 2006, Schekkerman *et al.* 2009) en een afname van goed foerageerhabitat voor kuikens (Schekkerman & Beintema 2007, Kleijn *et al.* 2009). Landelijk nam de populatie in 1965-1980 met meer dan 30% af (figuur 1, Groot *et al.* 1995), waarbij de populatie in Friesland nog niet in de malheur deelde (Osieck 1986). In de jaren tachtig bleef de populatie waarschijnlijk vrij stabiel (Groot *et al.* 1995, Bijlsma *et al.* 2001), waarna een sterke afname inzette (figuur 1). Deze afname was met name duidelijk te zien in de weidevogelgebieden in Oost-Nederland, met een vrije val in de jaren negentig (de Bruijn 2018). Voor meer trendinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



Aantalsontwikkeling van de grutto 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 van de Nederlandse broedpopulatie is de laatste decennia kleiner geworden nadat veel broedgebieden in het oosten en zuiden van het land zijn prijsgegeven. Het gaat om een gemiddeld areaalverlies van 0,5% per jaar, waarmee dit aspect als 'matig ongunstig' wordt beoordeeld.

ii. Populatie: zeer ongunstig

De omvang van de populatie laat op de lange termijn (1990-2020) een significante afname zien van meer dan 1% per jaar, waarbij het aantal paren zich in de periode 2015-2020 onder het niveau van de Gunstige Referentiewaarde voor de populatie bevond. Het aspect populatie is daarom als zeer ongunstig beoordeeld.

iii. Leefgebied: zeer ongunstig

De omvang van het leefgebied is op de lange termijn afgenomen door met name verstedelijking en wegeaanleg, terwijl ook de kwaliteit sterk is afgenomen. Daarom wordt ook het aspect leefgebied als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

iv. Toekomstperspectief: zeer ongunstig

Indien de korte termijntrend (gemiddeld 3,3% afname per jaar, periode 2009-2020) zou worden doorgetrokken, dan zou de soort verder afnemen. Of dat gebeurt wordt mede bepaald door de additionele verbetermaatregelen die in de komende jaren kunnen worden ingezet. Gelet op de onzekerheid in de mate waarin dit zal gebeuren, en de effectiviteit van de maatregelen, is ook het aspect toekomstperspectief als 'zeer ongunstig' gekwalificeerd.

5.3 Landelijke Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI) van de grutto als broedvogel is in 2022 als zeer ongunstig beoordeeld (Foppen & Vogel 2022). Een eerdere beoordeling van de SvI heeft in 2013 plaatsgevonden² (Vogel *et al.* 2013).

Aspect	2013	2022
Verspreidingsgebied	gunstig	matig ongunstig
Populatie	matig ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig	zeer ongunstig
Toekomstperspectief	matig ongunstig	zeer ongunstig
Beoordeling SvI	matig ongunstig	zeer ongunstig

6. Drukfactoren

- *Verzuring*: een (te) ver doorgezette extensivering kan soms leiden tot verzuring en vervolgens verruiging. Dergelijke dichte vegetaties zijn niet geschikt voor gruttokuikens (Oosterveld *et al.* 2006).
- *Verdroging*: een te lage grondwaterstand geldt als één van de belangrijkste knelpunten voor de grutto (Beintema & van den Bergh 1977, Kentie *et al.* 2015, Teunissen *et al.* 2020), en dé beperkende factor in gebieden met agrarisch natuurbeheer (Melman & Sierdsema 2017, Winsemius *et al.* 2020). Het directe negatieve effect op vochthoudende bodems (klei, klei op veen, veen) is mogelijk relatief beperkt zolang er in laagtes, greppels en slootkanten vochtige plekken zijn waar gevoerageerd kan worden mits er genoeg neerslag valt om de bovenste bodemlaag vochtig te houden. Door die vochtigheid blijft de bodem zacht genoeg voor naar wormen borende snavels (Oosterveld *et al.* 2006). Het voorjaar wordt echter steeds warmer en droger (zie drukfactor 'klimaat'). Belangrijk is dat een lager grondwaterpeil (veel) vroeger maaien mogelijk maakt, met een lagere jongenproductie tot gevolg (Schekkerman & Müskens 2000, Schekkerman *et al.* 2009, Kentie *et al.* 2018).
- *Klimaat*: het voorjaar is sinds de jaren zeventig steeds warmer geworden zonder dat grutto's hun legdatum vervroegd hebben (Kentie *et al.* 2018). Klimaatverandering zorgt voor snellere gewasgroei, met te dichte vegetatie en eerdere maaidata als gevolg (Kleijn *et al.* 2010). In Zuidwest-Friesland ligt de overlevingskans van laat geboren kuikens lager dan vroeggeboren kuikens en late kuikens zijn voor het uitvliegen vaak in slechte conditie (Kentie *et al.* 2018,

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

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

Loonstra *et al.* 2018, 2019, van der Velde *et al.* 2020). Dit suggereert dat de voedselbeschikbaarheid later in het seizoen afneemt, omdat insecten door klimaatverandering steeds eerder tot ontwikkeling komen (van der Velde *et al.* 2020), terwijl er dan ook minder vochthoudende bodems zijn (Kentie *et al.* 2015, Teunissen *et al.* 2020).

- **Predatie:** dit aspect kan evenals verdroging vermoedelijk moeilijk los worden gezien van intensivering van de landbouw (Brandsma 2001, Oosterveld 2011, Kentie *et al.* 2013). In het algemeen wordt predatie van nesten voornamelijk door zoogdieren veroorzaakt, terwijl kuikens vooral gepredeerd worden door vogels (Teunissen *et al.* 2020, Hooijmeijer *et al.* 2021). Predatie op volwassen vogels leek tot voor kort geen rol te spelen (Teunissen *et al.* 2008), maar neemt toe en inmiddels vindt ca. 30% van de jaarlijkse sterfte onder volwassen vogels in het broedseizoen plaats, meer dan bij de passage van de Sahara (Senner *et al.* 2019). In het Nederlandse predatieonderzoek in 2003-2005 varieerde de nestpredatie bij de grutto tussen 0 en 75%. Toch was nestpredatie niet doorslaggevend voor de uiteindelijke reproductie. Dat was predatie op kuikens: 79-93% van de pullen werd gepredeerd (Teunissen *et al.* 2008, Schekkerman *et al.* 2009). Gruttokuikens lopen bij verlies van dekking bij grootschalig en vroeg maaien een grotere kans op predatie. Hierdoor worden ze gedwongen zich te verplaatsen en zijn daardoor kwetsbaar voor (vliegende) predatoren.

De minimaal benodigde reproductie per broedpaar om de populatie minimaal op peil te houden wordt al langere tijd niet gehaald (Schekkerman *et al.* 2024). In het verleden werd uitgegaan van 0,7 of 0,8 vliegvlug kuiken per paar voor een ongeveer stabiele populatie (Schekkerman & Müskens 2000, Schekkerman *et al.* 2009, Roodbergen *et al.* 2010, Winsemius *et al.* 2020). Op basis van nieuwere informatie over overlevingskansen van eerstejaars en volwassen grutto's, en de leeftijd waarop ze voor het eerst gaan broeden (Kentie *et al.* 2016) zou elk broedpaar jaarlijks ongeveer 0,77 kuiken moeten grootbrengen tot de kleurringleeftijd van ca. 18 dagen, en ca. 0,44 kuiken tot de vliegvlugfase. De eerste voor 2024 gerapporteerde schattingen bedragen daar slechts ca. een derde van, waarbij ongunstige foerageercondities door het natte en koele weer en predatie als belangrijke oorzaken voor de lagere reproductie worden genoemd (Schekkerman *et al.* 2024).

Weidevogels zijn met name in jaren met weinig muizen bijzonder kwetsbaar voor predatie, bij gebrek aan alternatieve prooien voor predatoren in het weidegebied (Oosterveld 2011, Hooijmeijer *et al.* 2021). De belangrijkste predatoren van de legsels van weidevogels zijn vos, hermelijn en steenmarter, al zijn de regionale verschillen groot (Teunissen *et al.* 2020).

Predatoren van gruttokuikens zijn minder eenduidig te bepalen, al mag worden aangenomen dat ook hier sprake is van regionale verschillen, alsook verschillen tussen jaren (Teunissen *et al.* 2008, Schekkerman *et al.* 2009). Voor zowel eieren als kuikens geldt de vos als belangrijke predator. Sinds de jaren 40 van de vorige eeuw is sprake van een gestage uitbreiding van verspreiding en aantallen van vossen in Nederland. Inmiddels komt de vos in heel Nederland uitgezonderd de Waddeneilanden voor (Norren *et al.* 2019). Uit de resultaten van het NEM-meetprogramma Dagactieve Zoogdieren blijkt dat de trend in de periode 1994-2018 stabiel is gebleven (Dijkstra *et al.* 2019). Het herstel van de steenmarterpopulatie is tweede helft van de jaren 70 gestart als gevolg van rekolonisatie vanuit Duitsland. Sindsdien neemt de verspreiding in Nederland verder toe (Westra *et al.* 2019).

- **Ziekten:** de grutto is beoordeeld als kwetsbaar voor sterfte door hoogpathogene aviaire influenza (HPAI) (Slaterus *et al.* 2024).
- **Spontane ontwikkeling:** in broedbiotoop binnen natuurgebieden vindt zonder actief beheer verruiging plaats. Verruiging met pitrus, waarschijnlijk als gevolg van verzuring, kan lokaal een knelpunt zijn (Arcadis *et al.* 2023). Geen of te weinig peildynamiek en suboptimale begrazing kunnen tevens leiden tot het dichtgroeien van gebieden (Beukema *et al.* 2016).
- **Verstoring door aanwezigheid:** struinen in broedbiotoop door recreanten kan in het broedseizoen leiden tot nestverlies (o.a. door verhoogde kans op predatie van nesten) en lagere broeddichtheden (Krijgsveld *et al.* 2022). Daar waar broedgebied wordt doorsneden door wegen en watergangen kan lokaal verstoring optreden door bestemmingsverkeer, wandelaars, fietsers en beroeps- en sportvisser.
- **Verstoring door opgaande bouwsels:** grutto's mijden de eerste 200-300 m rondom hogere structuren waaronder gebouwen en bomen. De dichtheden aan territoria van grutto worden tot ca. 1000 m afstand negatief beïnvloed door windturbines.
- **Verlies van leefgebied:** sinds 1950 heeft ca. 16% van het agrarisch cultuurland een transitie doorgemaakt naar stedelijk gebied, industrieterreinen, wegen, waterkeringen en – meer recent – windparken en zonnevelden (Vogel *et al.* 2021). Het verlies is nog groter als ook het uitstralend effect (visuele verstoring) wordt meegenomen.
- **Schaalvergroting en intensivering:** intensivering van agrarisch landgebruik leidt ertoe dat gebieden minder geschikt worden als broedgebied voor grutto's. Onder intensivering van de landbouw wordt in dit verband verstaan: a) het verlagen van de grondwaterstand, b) hoger (kunst)mestgebruik, c) regelmatig (her)inzaaien van snelgroeiende proteïnerijke grassoorten en subtypen Engels raaigras *Lolium perenne* waardoor de kruidenrijkdom verdwijnt, d) egaliseren van de weilanden waardoor microreliëf verdwijnt en e) vroeger, frequenter en grootschaliger maaien om meer en efficiënter gras te oogsten (Oosterveld 2011). Plaatselijk vindt daarnaast ook wisselteelt met gewassen als maïs en bloembollen plaats, wat gepaard gaat met gebruik

van bestrijdingsmiddelen. Overigens worden ook in reguliere graslanden bestrijdingsmiddelen gebruikt tegen 'onkruid' zoals akkerdistel en ridderzuring. In reguliere graslanden met bewerkingen op het land vroeg in het jaar, zoals maaien, is het broedsucces laag, grotendeels veroorzaakt door directe verliezen van legsels en kuikens en meer predatieverliezen.

Gruttokuikens hebben op percelen die recent zijn gemaaid een 3-5 keer zo grote kans om gepredeerd te worden dan kuikens in percelen die nog niet zijn gemaaid (Scheekerman *et al.* 2009). Alleen in kruidenrijke graslanden met zwaar beheer is het nestsucces vanwege een verminderde kans op predatie en uitmaaien vergelijkbaar met het nestsucces in de jaren tachtig (Kentie *et al.* 2015).

Invloeden van buiten Nederland

Grutto's zijn potentieel gevoelig voor veranderingen in de omstandigheden in de Zuid-Europese en Afrikaanse overwinteringsgebieden. Het verspreidingsgebied van de populatie van de ondersoort *limosa*, waartoe ook de Nederlandse vogels behoren, laat een krimp zien omdat steeds meer gebieden als gevolg van de populatie-afname worden prijsgegeven. Naast Nederland is die vooral waarneembaar in Duitsland, Polen, Litouwen, Hongarije en Oekraïne, waar een kleine uitbreiding in het oostelijke Oostzeegebied tegenover staat. De areaalkrimp die er per saldo duidelijk is, reflecteert ook de afname van de omvang van de populatie als geheel (Keller *et al.* 2020).

7. Maatregelen voor beheer, herstel en uitbreiding

Hieronder worden aanbevolen maatregelen genoemd ten behoeve van de soort.

Voor herstel van gruttopopulaties zijn de volgende uitgangspunten van belang:

1. Grutto's zijn zeer plaatstrouw en komen dus terug naar de plek waar ze het vorige jaar hebben gebroed, zelfs als ze eenmalig moeten uitwijken naar een alternatieve nestlocatie (van de Brink *et al.* 2008). Ook voorheen goede grutto-gebieden met een lage gruttostand kunnen opnieuw ontwikkeld worden tot gruttokerengebieden, mits er voldoende aanwas is (Winsemius *et al.* 2020).
2. Behoud of herstel dient plaats te vinden in kansrijke gebieden van voldoende schaal. Randen van weidevogelgebieden (met relatief veel hogere structuren) herbergen veelal lagere dichtheden. Op grond van de literatuur komen Melman & Sierdsema (2017) en Winsemius *et al.* (2020) uit op ca. 1.000 ha open terrein per kansrijk kerngebied, mits sprake is van weinig verstoring. Idealiter vormt daarvan ca. 200 ha een harde natuurkern met plasdras, waar jonge Grutto's ook hun toevlucht kunnen nemen in de periode voor ze uitvliegen.

De volgende maatregelen worden beschouwd als kansrijk:

- *Hoog waterpeil*: tijdens het broedseizoen moet het water maximaal 10-20 cm onder het maaiveld staan, met tijdelijke plasdras. Op verschillende plaatsen zijn goede resultaten behaald met 'greppelmanagement', waarbij met dammetjes in de sloten het waterpeil per perceel 'geregeld' kan worden (Winsemius *et al.* 2020).
- *Aanpassen agrarisch beheer*
 - Maaien en begrazing (los van voorbeweiding) dienen bij voorkeur na 30 juni te geschieden om verlies van legsels en kuikens te beperken.
 - Door het beperken van de mestgift neemt de hoogte en dichtheid van het gewas af en de variatie toe. De pullen moeten kunnen schuilen onder structuurrijke vegetatie en behoeven vanaf een leeftijd van drie tot vier weken zachte bodems om bij de wormen te kunnen (tot de vliegvlugleeftijd vormt bodemfauna nog geen belangrijk deel van het dieet).
 - Injectie van drijfmest moet worden vervangen door ruige mest. De combinatie van een hoger waterpeil en ruige mest zorgt bovendien voor meer kruiden, essentieel voor de insecten die als voedingsbron dienen.
 - Ook de veedichtheid is in het broedseizoen aan grenzen gebonden. Het uitgangspunt is zogenoemd standweidevee, dat niet wordt bijgevoerd, met ca. één koe per ha.
 - Daarnaast is een vorm van mozaïekbeheer wenselijk waarbij de biotoop binnen en tussen percelen wordt gekenmerkt door een grote afwisseling in vochtige en minder

vochtige plekken en door een gevarieerde en soortenrijke vegetatie met grassen en kruiden.

- **Predatorenbeheer:** dit is bij voorkeur bedoeld als tijdelijke maatregel met als randvoorwaarde dat ook de habitatomstandigheden worden geoptimaliseerd. Bij een hoge dichtheid zijn weidevogels (met name kievit) in staat om predatoren (met name vliegende predatoren) te verdrijven. De kans dat legsels van de grutto gepredeerd worden neemt af naarmate er meer kieviten in het gebied aanwezig zijn. Een weidevogelpopulatie wordt dus niet alleen weerbaarder voor predatie als de aantallen van de eigen soort toenemen (Oosterveld 2011, Teunissen *et al.* 2020), maar ook als het aantal aanwezige kieviten groter wordt. Het gaat om:
 - minimaliseren van bebouwing/ruigte/bebossing om dekking en hoge 'uitkijkposten' van predatoren te beperken;
 - inrichtingsmaatregelen zoals hoge waterpeilen en bijvoorbeeld het uitrasteren van weilanden om predatoren (zoogdieren) de toegang belemmeren;
 - wanneer om nesten heen wordt gemaaid voldoende gras laten staan, indicatief 50 m² om de vindkans te verkleinen (Vogelbescherming Nederland 2016);
 - verjaging en bejaging binnen de natuurbeschermingsregels, gericht op vos, verwilderde kat, zwarte kraai, bunzing, hermelijn en steenmarter, waarbij eerst dient te worden bepaald welke soorten hoofdverantwoordelijk zijn voor predatie, en
 - het uitrasteren van een gebied met een elektrisch raster. Dit kan tot een aanzienlijke verbetering van het uitkomstsucces van weidevogellegsels leiden, vooral doordat predatieverliezen door zoogdieren worden beperkt (Malpas *et al.* 2013, Teunissen *et al.* 2020).

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
Voldoende hoog waterpeil	x	x	x
Aanpassen agrarisch beheer	x	x	x
Predatorenbeheer	x	x	

8. Bronnen

- Altenburg W. & Wymenga E. 2006. Help, de Grutto verdwijnt! De Levende Natuur 107: 98-99.
- Arcadis, Sweco & Royal HaskoningDHV. 2023. Doelenanalyse Natura 2000 1-2 – De Wilck, Provincie Zuid Holland. Versie 12 september 2023.
- Beintema A.J. & van den Bergh L.M.J. 1977. Relaties tussen waterpeil, grondgebruik en weidevogelstand. Deel 2: onderzoek 1976. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
- Beintema A.J., Moedt O. & Ellinger D. 1995. Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels. Schuyt & Co, Haarlem.
- Beukema K., Krap S., Mulder R., Molenaar W., Hut H., Clerx M. & Roelevink B. 2016. Natura 2000-Beheerplan Lauwersmeer (8); definitief Beheerplan. Dienst Landelijk Gebied, Staatsbosbeheer.
- 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.
- Brandsma O. 2001. Invloed van de Vos op de weidevogelstand in het reservaatgebied Giethoorn-Wanneperveen. De Levende Natuur 103: 126-131.
- van den Brink H., van Dijk A., van Os B. & Venema P. (red.) 1996. Broedvogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- van den Brink V., Schroeder J., Both C., Lourenco P.M., Piersma T. & Hooijmeijer J.C.E.W. 2008. Space use by Black-tailed Godwits *Limosa limosa limosa* during settlement at a previous or a new nest location. Bird Study 55: 188-193.
- de Bruijn O. 2018. Van Kerkuil tot Laplanduil. Eelerwoude B.V., Enschede.
- Dijkstra V., van Oene M. & van der Meij T. 2019. NEM-meetprogramma Dagactieve zoogdieren. Telganger oktober 2019. Zoogdierverseniging Nijmegen.
- Foppen R.P.B., Boele A., Boom C., van den Bremer L. & Nienhuis J. in prep. Aantalsontwikkeling broedvogels 1950-2023. Beschrijving en resultaten van een reconstructie-methodiek aan de hand van Oude Tjdroeken, BMP en landelijke aantalschattingen. Sovon-rapport 2024/xx. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Foppen R. & Vogel R. 2022. Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden. Sovon-rapport 2022/81. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

- Groot H., Hagemeijer G., Tulp I. & Van de Jeugd H. 1995. Weidevogels in graslandgebieden van Nederland; trends en huidige dichtheden. SOVON-Onderzoeksrapport 95/01. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Hooijmeijer J., van der Velde E., Fokkema R., Howison R., Onrust J., Rakhimberdiev E., Saarloos A., Groenhof E., Zeegers T. & T. Piersma T. 2021. Grutto-Landschap-Project Jaarverslag 2020. Rijksuniversiteit Groningen, Wageningen UR, EIS Kenniscentrum Insecten, Groningen, Wageningen, Leiden.
- 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.
- Kentie R., Hooijmeijer J.C.E.W., Trimbos K.B., Groen N.M. & Piersma T. 2013. Intensified agricultural use of grasslands reduces growth and survival of precocial shorebird chicks. *Journal of Applied Ecology* 50: 243–251.
- 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., Dimmers W., van Kats R. & Melman D. 2009. Het belang van hoog waterpeil en bemesting voor de Grutto: II. de kuikenfase. *De Levende Natuur* 110: 184–187.
- 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.
- 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.
- 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.
- Melman Th. C.P. & Sierdsema H. 2017. Weidevogelscenario's; Mogelijkheden voor aanpak van verbetering van de weidevogelstand in Nederland. Rapport 2769. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Melman D. & Jonker N. 2022. Een verkennend onderzoek naar de functie van verzamelplekken van Grutto's. *Limosa* 95 (2): 96–104.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Mulder Th. 1972. De Grutto *Limosa limosa* L. in Nederland. Aantallen, verspreiding, terreinkeuze, trek en overwintering. Wet. Med. KNNV nr. 90. KNNV, Hoogwoud.
- 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.
- Osieck E.R. 1986. Bedreigde en karakteristieke vogels in Nederland. Nederlandse vereniging tot bescherming van vogels, Zeist.
- 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.
- Schekkerman H. & Beintema. A.J. 2007. Abundance of invertebrates and foraging success of Black-tailed Godwit *Limosa limosa* chicks in relation to agricultural grassland management. *Ardea* 95: 39–54.
- Schekkerman H. & Müskens G.J.D.M. 2000. Produceren Grutto's *Limosa limosa* in agrarisch grasland voldoende jongen voor een duurzame populatie? *Limosa* 73: 121–134.
- 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.
- Senner N.R., Verhoeven M.A., Abad-Gómez J.M., Alves J.A., Hooijmeijer J.C.E.W., Howison R.A., Kentie R., Loonstra A.H.J., Masero J.A., Rocha A., Stager M. & Piersma T. 2019.

- High migratory survival and highly variable migratory behavior in Black-Tailed Godwits. *Frontiers in Ecology and Evolution* 7: 96.
- Slaterus R., Bresser S. & Brinkman C. 2024. Hoogpathogene aviaire influenza als bedreiging voor vogelpopulaties in Nederland. Sovon-rapport 2024/19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogel, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Teunissen W.A., Schekkerman H. & Willem F. 2005. Predatie bij weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand. Sovon-onderzoeksrapport 2005/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. Alterra-Document 1292. Alterra, Wageningen.
- Teunissen W., Schekkerman H., Willems F. & Majoor M. 2008. Identifying predators of eggs and chicks of Lapwing *Vanellus vanellus* and Black-tailed Godwits *Limosa limosa* in the Netherlands and the importance of predation on wader reproductive output. *Ibis* 150 (Suppl. 1): 74-85.
- Teunissen W. 2018. Grutto *Limosa limosa*. Pp. 258-259 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogel, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- 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: De vinger aan de pols van de Grutto-populatie met een actueel overzicht van de demografische parameters op basis van langjarig veldonderzoek in Súdwest Fryslân. University of Groningen, Groningen.
- Vergeer J.W. & Meininger P. 2022 Grutto. Pp. 623-629 in: Meininger P.L. (red.). Avifauna Zeelandica. Vogels, vogelaars en vogelonderzoek in Zeeland. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogelbescherming Nederland. 2016. Factsheet Grutto. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- 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.
- Vogel R.L., 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.
- 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.
- Westra S., Bekker D. & Dijkstra V. 2019. De herkolonisatie van Nederlands leefgebied door steen- en boommarter sinds 1960. *De Levende Natuur* 120 (6): 218-220.
- Winsemius P., Crone F., It Fryske Gea, de Friese Milieu Federatie & Vogelbescherming Nederland. 2020. Het Aanvalsplan Grutto.
- Wittgen A.B., Booijink H.A., van der Walle R.J.M & Goorhuis G. 1986. Het landschap van Twente. Vereniging Vrienden van Meester Bernink's Museum Natura Docet/Stichting Heemkunde Denekamp, Oldenzaal.

Grutto (*Limosa limosa*) A156

1. Status

Niet in Bijlage I genoemde en geregeld voorkomende trekvogel zoals bedoeld in artikel 4.2 van de Vogelrichtlijn. Voor Natura 2000 alleen relevant als niet-broedvogel.

2. Kenschets

Beschrijving: De grutto is een grote steltloper die broedt in vochtig grasland. In Nederland broedden in 2004 naar schatting 62.000 paar, nog maar de helft van het aantal in de jaren zeventig. De aantallen van de grutto's zijn in ons land verreweg het grootst in maart, en ook in april aanzienlijk groot. Dan trekken grutto's die broeden in meer noordelijke streken, o.a. in Denemarken, Duitsland en IJsland, door Nederland. Kleine aantallen IJslandse grutto's overwinteren in Nederland, terwijl in recente jaren steeds grotere aantallen doortrekkers van de IJslandse populatie in het voorjaar in ons land pleisteren. Onze Nederlandse broedvogels overwinteren in Afrika (Senegal, Mali).

Relatief belang binnen Europa: De staat van instandhouding van de grutto in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' ongunstig. De broedgebieden van de in de Europese Unie verblijvende grutto's liggen op IJsland (ondersoort *L. l. islandica*) en in de gematigde klimaatszone van Europa (*L. l. limosa*). Bij *Limosa limosa* worden twee populaties onderscheiden. De voor Nederland relevante West-Europese populatie wordt geschat op 170.000 vogels. Hiervan verblijft 80% korte of langere tijd in Nederland. De in Nederland overwinterende aantallen IJslandse grutto's *L.l.islandica* (max. 240) vormen maar een klein deel van de totale populatie van deze in aantal toenemende ondersoort (35.000 vogels). De recent sterk toegenomen aantallen IJslandse pleisteraars in maart-april (3.000-3.500 vogels in 2001 en 6.800-9.800 in 2002) zijn in internationaal opzicht wel van belang: het betreft 19-28% van de totale IJslandse populatie.

3. Ecologische vereisten

Leefgebied: De grutto foerageert buiten de broedtijd vooral in open natte en vochtige gebieden. Grutto's zoeken hun voedsel zowel in moerassen en ondiepe meren als in overstroomde graslanden, bijvoorbeeld in boezemlanden en uiterwaarden. Ze gebruiken zowel voor als na het broedseizoen ondiepe wateren in dergelijke gebieden als gemeenschappelijke slaapplekken. Soms zijn rust/slaapplek en voedselgebied echter tientallen kilometers van elkaar gescheiden. Grutto's in estuariene gebieden zijn meestal IJslandse vogels. De IJslandse ondersoort wordt tijdens de voorjaarstrek ook wel in het binnenland waargenomen, in 'wetlands' en langs rivieren.

Voedsel: De grutto eet voornamelijk op kleine ongewervelden. In graslanden voedt hij zich vooral met regenwormen, larven van langpootmuggen (emelten) en muggenlarven; in moerassen overwegend met muggenlarven en aasgarnalen. De overwinterende IJslandse grutto's foerageren op het wad vermoedelijk op wadpieren, zeeduizendpoten en kleine schelpdieren.

Rust: De grutto's zijn gevoelig voor verstoring, vooral als ze zich concentreren op gemeenschappelijke slaapplekken. Vooral verstoring door recreatie, door lichtbronnen en werkzaamheden vormt een bedreiging. Voedselgebieden worden ook aangetast door verminderde openheid als gevolg van oprukkende infrastructuur, bebouwing en windmolenparken.

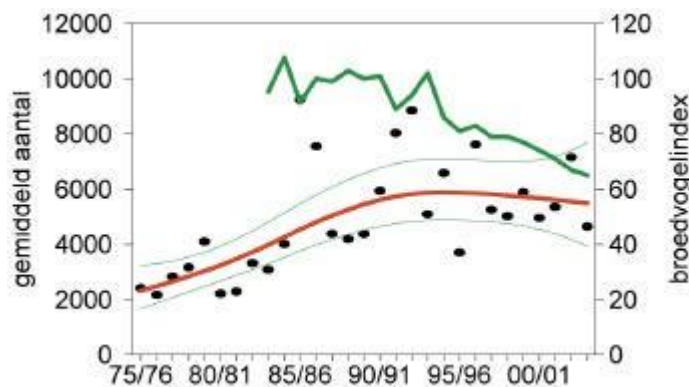
4. Huidig voorkomen

De grutto's als niet-broedvogel komen verspreid over heel laag-Nederland voor. Er zijn daarbij belangrijke concentratiegebieden, onder meer langs de IJssel, de IJsselmeerkust en in de Zwarte en Witte Brekken bij Sneek. In de wintermaanden (september-januari) concentreren enkele honderden IJlandse grutto's zich in het zuidwesten, met name langs de Westerschelde. De doortrek van IJlandse grutto's in maart-april heeft een ruimere verspreiding. Dan komen aanzienlijke aantallen van die populatie in het riviereengebied voor, vooral langs de IJssel, en ook langs de Waddenkust (Wieringen).

5. Beoordeling landelijk gunstige staat van instandhouding

Trends in Nederland: De langjarige landelijke ontwikkeling is toename tussen midden jaren zeventig en eind jaren tachtig, gevolgd door stabilisatie. Dat laatste geeft een te positief beeld. Zie onder 'Recente ontwikkelingen'.

Het is onduidelijk of de aantallen in de rui- en opvetperiode van de populatie in de (na)zomer zijn veranderd. In de jaren 1970 en 1980 werden tienduizenden pleisterende grutto's in de Oostvaardersplassen aangetroffen. Dat zijn er nu slechts enkele duizenden. Uit terugmeldingen van geringde vogels blijkt dat een deel van de grutto's al vroeg in het seizoen (juni-juli) wegtrekt naar Zuid-Europa maar of dat thans vaker gebeurt dan voorheen is onduidelijk.



Aantalsontwikkeling grutto als niet-broedvogel (• en rode lijn)
en als broedvogel (groene lijn)

Recente ontwikkelingen: De Nederlandse populatie van de grutto als niet-broedvogel laat sinds 1981 (1981-2003) een matige toename zien. Over de periode 1995-2003 is de populatie stabiel. Deze gegevens uit het Watervogelmeetnet zijn echter niet representatief voor Nederland. De broedpopulatie in Nederland neemt af. De aantallen van de als niet-broedvogel in Nederland verblijvende grutto's (*L. l. limosa*) zullen waarschijnlijk in belangrijke mate samenhangen met de aantallen van de eigen broedpopulatie, die sinds 1990 met 30 % is afgenomen. De discrepantie kan verklaard worden uit concentratie van de overgebleven grutto's in geschikte natte gebieden binnen het Watervogelmeetnet. Verder wordt een deel van een afname van de in ons land broedende grutto's gemaskeerd in een aantallen niet-broedvogels door een toename van hier pleisterende IJlandse grutto's (*L. l. islandica*). De aantallen IJlandse doortrekkers in maart-april zijn sinds het midden van de jaren 1990 sterk toegenomen. De aantallen in Nederland overwinterende IJlandse grutto's vertonen na 1981 geen positieve of negatieve trend.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: matig ongunstig

Een aantal pleisterplaatsen heeft zijn betekenis verloren.

Beoordelingsaspect populatie: zeer ongunstig

De populatie grutto's buiten de broedtijd (niet-broedvogel) bestaat voor een groot deel uit onze eigen broedvogels. Het broedsucces is veel lager dan de gunstige referentie.

Beoordelingsaspect leefgebied: matig ongunstig

Er zijn problemen met de kwaliteit van het leefgebied van de grutto als niet-broedvogel. Ze zijn niet zo ernstig en het op lange termijn voortbestaan van de grutto in Nederland is niet in gevaar. Daarom is het leefgebied beoordeeld als matig ongunstig, niet als zeer ongunstig.

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: matig ongunstig.

Nederland vormde altijd het bolwerk van de Europese populatie van *L.l.limosa*. De snelle achteruitgang in de afgelopen decennia dreigt daar echter een einde aan te maken.

Ontwikkelingen die deze achteruitgang veroorzaken lijken de komende tijd onverminderd door te gaan. Het gaat vooral om verlies en dichtslibben van het open graslandlandschap, ontwatering en intensivering van graslandgebruik.

Landelijke instandhoudingsdoelstelling: Uitbreiding omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6000 vogels (seizoensgemiddelde).

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling: Een gunstige staat van instandhouding van de grutto heeft een seizoensgemiddelde van 6.000 grutto's nodig binnen de gebieden van het Watervogelmeetnet (dit is de draagkrachtschatting ervan). Op landelijk niveau komt het gewenste seizoensgemiddelde neer op 25.000 grutto's.

Oordeel: zeer ongunstig

Beoordeling Staat van Instandhouding		
Aspect	1981	2004
Verspreiding	gunstig	Matig ongunstig
Populatie	gunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	gunstig	Matig ongunstig
Toekomst	?	Matig ongunstig
Eindoordeel	gunstig	zeer ongunstig

6. Bronnen

- Castelijns H. 1994. Grutto en Kemphaan overwinteren in toenemende mate in Zeeuws-Vlaanderen. *Limosa* 67: 113-115.
- Cayford J. 1993. Wader disturbance: a theoretical overview. *Wader Study Group Bull.* 68 (Supplement): 3-5.
- Clemens T. & Lammen C. 1995. Windkraftanlagen und Rastplätze von Küstenvögeln -ein Nutzungskonflikt. *Seevögel* 16: 34-38.
- Gerritsen G.J. & Tijsen W. 2003. De betekenis van Nederland als pleisterplaats voor IJslandse Grutto's *Limosa limosa islandica* tijdens de voorjaars trek in 2001 en 2002. *Limosa* 76: 103-108.
- Schreiber M. 2000. Windkraftanlagen als Störquellen für Gastvögel. In: Winkelbrandt A., Bless R., Herbert M., Kröger K., Merck T., Netz-Gerten B., Schiller J., Schubert S. & Schweppe-Kraft B. (eds), Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.