

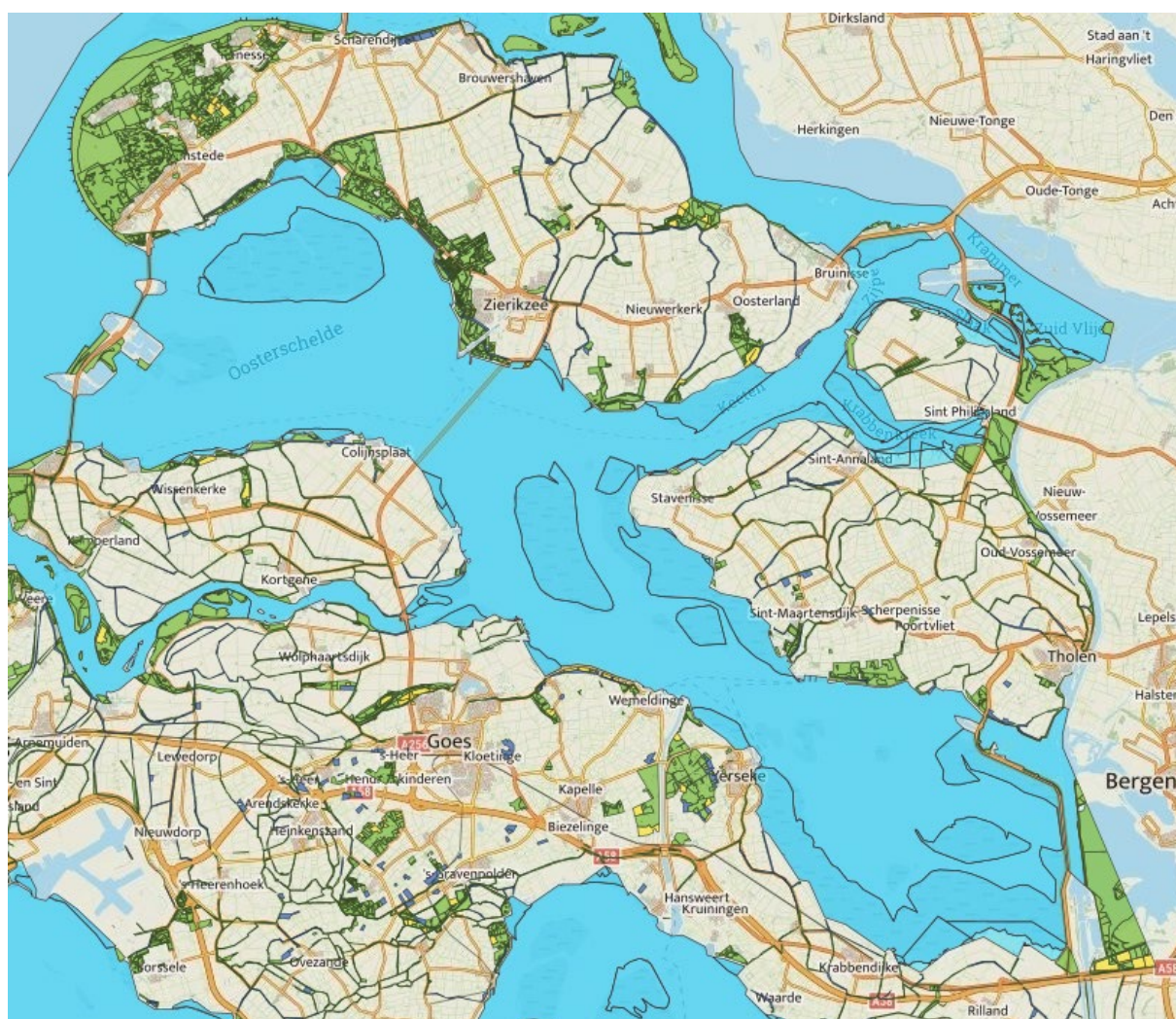
¹ De West-Europese/Noordwest- en West-Afrikaanse flyway-populatie.



Landschapsecologie en beheer

De Oosterschelde is aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn en aangemeld in het kader van de Habitatrichtlijn. Het hele gebied is in 2007 het kader van beide richtlijnen aangewezen als Natura 2000-gebied. In 2002 kreeg het natuurgebied ook de status van Nationaal Park. Het gebied maakt ook deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland (figuur 2).

De Oosterschelde is in 1986 afgesloten van de zee door een stormvloedkering, die de getijdenwerking nog in enige mate toelaat. Als gevolg van de getijdenstromen vinden erosie- en sedimentatieprocessen plaats die resulteren in een wisselend patroon van schorren, slikken en droogvallende platen (het intergetijdengebied), ondiep water en diepe getijdengeulen. In de monding van de Oosterschelde bevinden zich de diepste stroomgeulen die plaatselijk een diepte bereiken van 45 meter. Tussen deze stroomgeulen en in het gebied ten oosten van de Zeelandbrug bevinden zich uitgestrekte gebieden met ondiepe wateren met zandbanken. In het oosten en noorden van het gebied komen grote oppervlakten slikken voor. Binnendijks worden langs de oever een groot aantal karrevelden, inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige graslanden en open water. Het water, het intergetijdengebied en de binnendijks gelegen gebieden vormen tezamen het leefmilieu voor de rijke flora en fauna van het gebied. De grote variatie aan milieutypen in het gebied gaat gepaard met een grote diversiteit aan dier- en plantensoorten. Genoemde variatie aan milieutypen wordt bepaald door factoren als getij, stroming, watertemperatuur, hoogteligging, waterkwaliteit en sedimentsamenstelling. Het gebied beslaat 36.976 ha en is in 2005 met 190 ha uitgebreid in het kader van een LIFE-project als onderdeel van het natuurontwikkelingsproject Plan Tureluur (bronnen: Natura2000.nl, Rijkswaterstaat 2016).



Figuur 2. Ligging Natuurnetwerk Zeeland rondom het Natura 2000-gebied Oosterschelde (blauw: bestaande natuur deltawater, groen: bestaande natuur, geel: nieuwe natuur, donkerblauw: agrarisch beheergebied van ecologische betekenis; <https://kaarten.zeeland.nl/map/atlasvanzeeland>).



Sinds de Oosterschelde aan de oostzijde volledig is afgedamd, en aan de westzijde gedeeltelijk, is de dynamiek sterk afgenomen, wat heeft geleid tot zandhonger. De Oosterschelde is als onderdeel van de Deltawateren, na de Waddenzee, het belangrijkste gebied voor vogels in Noordwest-Europa (Hoekstein *et al.* 2020). Het gebied vormt een belangrijk leefgebied voor kustbroedvogels en is voor trekvogels een schakel in de Oost-Atlantische trekroute als ruigebied of als tussenstop om te foerageren en rusten. De natte open gebieden bieden veilige slaapplekken voor watervogels en er is een relatief groot en gevarieerd voedselaanbod beschikbaar. Verder rust de gewone zeehond op de droogvallende platen en in inlagen en binnendijkse vochtige natuurgebieden komt de noordse woelmuis voor. De huidige natuurwaarden in de Oosterschelde hebben zich in de loop der tijd ontwikkeld in samenhang met de menselijke activiteiten in het gebied. Naast de rijke natuur kent de Oosterschelde namelijk een groot aantal gebruiksfuncties, zoals waterkeringen, waterafvoer, vaarweg, recreatievaart, zwemwater, strand- en oeverrecreatie, onderwatersport, kitesurfen, sportvisserij, beroepsvisserij, luchtvaart, natuurbeheer en onderzoeks- en monitoringsactiviteiten (Barbé *et al.* 2022). Alleen de binnendijkse delen zijn geschikt voor Grutto's om te broeden, met name de karrevelden en inlaten.

Ontwikkeling van de Grutto in de Oosterschelde

Begin jaren tachtig kwamen op heel Schouwen-Duiveland jaarlijks *ca.* 45 grutto-paren tot broeden (Werkgroep Avifauna Natuur- en Vogelwacht Schouwen-Duiveland 1986). Hiervan zal een klein deel (*ca.* 5-15 paar) buiten de omgrenzing van het huidige Natura 2000-gebied Oosterschelde hebben gebroed (karrevelden Scharendijke en overig binnendijks grasland). De soort wist zich aan de zuidkust redelijk staande te houden, maar tussen 2012-2018 daalde het aantal van 42 naar 28 territoria. Het in 2012 bestudeerde broedsucces bleek laag (Vergeer & Meininger 2022).

Ter compensatie van de verloren natuur in de Oosterschelde als gevolg van de aanleg van de Deltawerken en het versterken van de dijken werd binnendijks leefgebied gecreëerd voor kustbroedvogels en overtijende steltlopers (Plan Tureluur). Dit natuurontwikkelingsgebied is tussen 1991 en 2015 aangelegd en omvat in totaal 44 deelgebieden rond de hele Oosterschelde. De grootste aaneenschakeling van natte robuuste natuur is aan de zuidkust van Schouwen te vinden, met een oppervlakte van 1300 ha. Daarvan is 700 ha in beheer bij Natuurmonumenten en 600 ha bij Staatsbosbeheer. Het gebied strekt zich uit tussen grofweg Bruinisse en Westerschouwen. Ook op Tholen zijn gebieden ingericht: de Scherpenissepolder en Schakerloopolder.

De natuurontwikkeling en het beheer van natuurterreinen langs de Oosterschelde hebben de slinkende aantallen van veel kustbroedvogels een flinke boost gegeven. Bij beheerkeuzes in deze gebieden is het van belang om maximaal rekening te houden met de belangen van deze soorten. Vooral de grote gebieden zijn eveneens van belang voor weidevogels. Zowel in de Prunje als de Scherpenissepolder zijn de meeste weidevogels sinds de eeuwwisseling afgenomen, en ten opzichte van 2018 lijkt deze ontwikkeling zich te hebben voortgezet. De (inter-)nationale negatieve populatieontwikkeling van veel van deze soorten speelt hierbij ongetwijfeld een grote rol (Vergeer 2025). Mogelijk zorgen langdurige overstromingen in de winter met zout water voor het verdwijnen van regenwormen, een belangrijke voedselbron voor volwassen Grutto's (med. JW Vergeer).

In vroeger eeuwen vormde de Prunje de kern van het moerassige laagland van Schouwen, dat een groot deel van het jaar alleen per boot bereikt kon worden. Dit ten dele ontgonnen land was rijk aan kust- en weidevogels (Beijersbergen & De Maat 1996 *in* Vergeer 2025). Met de komst van het stoomgemaal aan het eind van de negentiende eeuw werd het gebied geschikt voor agrarische exploitatie, en daarmee minder geschikt voor de Grutto (Werkgroep Avifauna Natuur- en Vogelwacht Schouwen-Duiveland 1986), al bleven wateroverlast en verzilting een efficiënte bedrijfsvoering in de weg staan. De zuidelijke Prunje en een deel van de Prunje Noord waren vóór de natuurontwikkeling Relatienotagebied, waar het beheer mede was afgestemd op weidevogels. Een groot deel bestond uit grasland, een kleiner oppervlak bestond uit akkers (van Buel 1996 *in* Vergeer 2025).

In het Rammegors is de soort na de heropening in 2016 verdwenen. In de Scherpenissepolder is de Grutto afgenomen van 23 paar in 2002 tot de 8 van dit jaar. De afname lijkt zich de laatste jaren te versnellen (Vergeer 2025). Ook in de andere terreinen zijn de aantallen sterk afgenomen (data Sovon). De actuele verspreiding van de Grutto (2024) is weergegeven in figuur 3. In de grotendeels buiten de huidige Natura 2000-begrenzing vallen de natuurontwikkelingsgebieden Gasthuisbevang en Schouwse



Inlagen en Karrevelden (grenzend aan Levensstrijd) nabij Zierikzee zijn in 2024 nog relatief grote aantallen Grutto's vastgesteld.



Figuur 3. Verspreiding van de Grutto in de Oosterschelde in 2024 (rode stip is territorium).

In tabel 1 zijn per deelgebied waar in de periode sinds 1992 Grutto's hebben gebroed de maximaal getelde aantallen Grutto's in 1992-2024 en de aantallen geteld in 2024 (Vergeer 2025) weergegeven. Het Rammegors wordt daarbij niet langer beschouwd als potentieel geschikt habitat, omdat het gebied in 2016 weer is opengesteld voor getijdenwerking. Sindsdien broeden er geen Grutto's meer. Ook is in de laatste kolom het verschil in aantal tussen de één-na-laatste kartering in 2018 (Vergeer *et al.* 2018) en de laatste kartering in 2024 gegeven. Dit verschil laat zien dat in de meeste deelgebieden de aantallen in de laatste 6 jaren verder zijn afgenomen.



Tabel 1. De deelgebieden in Natura 2000-gebied Oosterschelde waar in de periode sinds 1992 Grutto's hebben gebroed, met het maximaal aantal getelde territoria en het aantal geteld in 2024 (mogelijk niet helemaal volledig). Voor de ligging van de deelgebieden zie figuur 6.

Afk	Deelgebied	Opp (ha)	1992-2024 max N	Geteld N 2024	N/100ha 2024	Aantalsverandering 2018-2024
Schouwen-Duiveland						
Wlo	Westenschouwse Inlaag-Oost	12	2	0	0	0
Kl	Koudekerkse Inlaag	76	7	0	0	0
Pr+	Prunje Noord	244	16	3	1	-2
Pr+	Prunje Zuid	185	25	9	5	-3*
Pr+	Pikgat	96	4	1	1	-1
Pr+	Rengerskerke e.o.	198	13	5	3	-1
Pr+	Levensstrijd	17	4	2	12	0
Pr+	Zuidhoekinlaag Zierikzee	54	8	1	2	1
DM	De Maire	101	1	?	?	?
Sint Philipsland						
Bk	Bruintjeskreek	30	6	?	?	?
Tholen						
SvH	Stinkgat van Haaftenpolder	66	1	0?	0?	?
S&S	Scherpenissepolder	185	23	8	4	-9**
S&S	Schakerloopolder	48	22	4	17	0
KKp	Koude- en Kaarspolder	23	2	0	0	0
Totaal		1335		33(+?)	3	(-15)

* exclusief Prunje Zuidwest-Oost; dit deel is in 2018 niet geteld.

** alleen Scherpenissepolder Oost; West is in 2018 niet geteld.

Drukfactoren in de Oosterschelde

De deelgebieden waar nu nog Grutto's broeden zijn met name ingericht en worden beheerd ten behoeve van de huidige doelsoorten, vooral kustbroedvogels en foeragerende en rustende watervogels (plan Tu-reluur). Hierbij wordt niet expliciet rekening gehouden met de behoeften van de Grutto. Om de soort als broedvogel te behouden zou bij inrichting en beheer ook aandacht moetbested aan de Grutto, met name door ervoor te zorgen dat er meer droge en zoete delen overblijven, waar regenwormen kunnen overleven en Grutto's kunnen broeden. Een lagere waterstand om dit te bereiken werkt echter weer predatie en verruiging in de hand, en wanneer de laatste wordt tegengegaan door extra begrazing mogelijk ook vertrapping van nesten door vee, en gaat daarmee mogelijk ten koste van het broedsucces van de Grutto en andere kustbroedvogels. Er zal dus goed moeten worden gekeken naar de mogelijkheden om bij het beheer voldoende rekening te houden met de weidevogels, zonder de belangen van de kustbroedvogels te schaden (Vergeer 2025). Tot slot kan recreatie voor de huidige doelsoorten alsook de Grutto als drukfactor worden beschouwd. Deze en overige drukfactoren zijn samengevat in tabel 2.



Tabel 2. Drukfactoren die een doelstelling van de Grutto als broedvogel in de weg staan. De sterkte van het negatieve effect (impact) is uitgedrukt in hoog (H), matig (M) en laag (L). Tevens is beoordeeld in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is. De codes bij drukfactoren (NL-codes) hebben betrekking op typologieën die worden gebruikt voor rapportages aan de EC.

Subcode	Drukfactor	Omschrijving	Impact?	Oplosbaar?
FA5	Verzilting	Wanneer in droge periodes zout water op de graspercelen wordt opgemalen kan de voedselsituatie voor volwassen Grutto's verslechteren	M	deels, mogelijk conflict met andere doelsoorten
FA7	Verdroging (bodem)	Een te lage grondwaterstand geldt landelijk als één van de belangrijkste knelpunten voor de Grutto (Beintema & van den Bergh 1977, Kleijn <i>et al.</i> 2009a, 2009b, Kentie <i>et al.</i> 2015, Teunissen <i>et al.</i> 2020). Verdroging speelt met name in De Maire (Waterschap Scheldestromen 2021), de andere gebieden zijn mogelijk juist te nat en zout (med. JW Vergeer), behalve in warme zomers. Dan zakken de waterpeilen en worden broedeilanden bereikbaar voor grondpredatoren. (Heidinga <i>et al.</i> 2023)	L	ja
FA9	Dynamiek grondwater (fluctuaties, kwel), incl. verminderde aanvoer basenrijk grondwater	Sommige gebieden hebben voor wormeneters te veel diep water en te weinig ondiepe delen die langzaam opdrogen in de loop van het broedseizoen. Mogelijk speelt een te hoge zoutconcentratie en/of de waterkwaliteit een rol. Dit is nadelig voor de voedselbeschikbaarheid voor volwassen Grutto's (Heidinga <i>et al.</i> 2023)	M	deels, mogelijk conflict met andere doelsoorten
FA12	Klimaat en zeespiegelstijging	Het late voorjaar is sinds de jaren zeventig steeds warmer geworden zonder dat Grutto's hun legdatum vervroegd hebben (Kentie <i>et al.</i> 2018). Klimaatverandering zorgt voor snellere gewasgroei, met te dichte vegetatie en eerdere maaidata als gevolg (Kleijn <i>et al.</i> 2010). In Zuidwest-Friesland ligt de overlevingskans van laat geboren kuikens lager dan van vroeggeboren kuikens en late kuikens zijn voor het uitvliegen vaak in slechte conditie (Kentie <i>et al.</i> 2018, Loonstra <i>et al.</i> 2018, 2019, van der Velde <i>et al.</i> 2020). Dit suggereert dat de voedselbeschikbaarheid later in het seizoen afneemt, omdat insecten door klimaatverandering steeds eerder tot ontwikkeling komen (van der Velde <i>et al.</i> 2020), terwijl er dan ook minder vochthoudende bodems zijn (Kentie <i>et al.</i> 2015, Teunissen <i>et al.</i> 2020). In warme zomers treedt verdroging op, waardoor de waterpeilen zakken en broedeilanden bereikbaar worden voor grondpredatoren (Heidinga <i>et al.</i> 2023)	H	nee
FB1	Predatie	Dit aspect kan evenals verdroging vermoedelijk moeilijk los worden gezien van intensivering (Brandsma 2001, Oosterveld 2011, Kentie <i>et al.</i> 2013). In het algemeen wordt predatie van nesten voornamelijk door zoogdieren veroorzaakt, terwijl kuikens vooral gepredeerd worden door vogels (Teunissen <i>et al.</i> 2020, Hooijmeijer <i>et al.</i> 2021). Predatie op volwassen vogels leek tot voor kort geen rol te spelen (Teunissen <i>et al.</i> 2008), maar neemt toe en inmiddels vindt ca. 30% van de jaarlijkse sterfte onder volwassen vogels in het broedseizoen plaats (Senner <i>et al.</i> 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 <i>et al.</i> 2008, Schekkerman <i>et al.</i> 2009). Gruttokuikens lopen bij verlies van dekking bij grootschalig en	H	deels



		vroeg maaïen een grotere kans op predatie. Hierdoor worden ze gedwongen zich te verplaatsen en zijn daardoor kwetsbaar voor (vliegende) predatoren. In veel broedgebieden is predatie door ratten en grote meeuwen een groot probleem. Dit geldt onder andere voor de Kisters- en Suzanna Inlaag, Cauwers Inlaag, Levensstrijd en Rengerskerke. Op verschillende plekken zijn rasters aangebracht tegen vossen. In droge zomers kunnen grondpredatoren sommige broedgebieden makkelijk bereiken, omdat het waterpeil te laag is rond de eilandjes. Er worden vossen afgeschoten op Tholen en St Philipsland; Schouwen-Duiveland is nu nog vosvrij (pers. comm. Natuurmonumenten, 2023), maar dit is wel een zorg voor de toekomst. (Heidinga <i>et al.</i> 2023)		
FB5	Spontane ontwikkeling (successie)	Veelal is onvoldoende dynamiek aanwezig om de successie op broedeilanden terug te brengen en dient er beheer plaats te vinden om verruiging tegen te gaan. Met name in de Scherpenissepolder is momenteel sprake van verruiging die de functionaliteit als broedgebied kan verminderen (Heidinga <i>et al.</i> 2023)	M	ja
FD1	Optische verstoring (bijv. recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	In tientallen plekken, waaronder de Prunje is gebieden dat recreatie een knelpunt vormt voor watervogels; er zijn significante afnames gemeten voor één of meer Natura 2000-soorten. Ook voor broedvogels speelt op meerdere plekken verstoring door recreatie op dijken een grote rol. Voor alle recreatieve activiteiten lijkt de aard, omvang of intensiteit (sterk) te zijn toegenomen. De cumulatieve verstoring door recreatie heeft een negatieve impact op het doelbereik van de doelsoorten. Het beheerplan geeft onvoldoende handvatten om een toename van de recreatiedruk tot een te hoog niveau te voorkomen (Heidinga <i>et al.</i> 2023)	H	ja
FT1	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Mogelijk zorgt het beheer in de karrevelden en inlaagen ten behoeve van de doelsoorten voor het verdwijnen van regenwormen, een belangrijke voedselbron voor volwassen Grutto's, waardoor deze minder geschikt worden voor de Grutto (med. JW Vergeer). Bovendien vormde in verschillende deelgebieden vertrapping door vee een probleem, vooral in droge zomers waarbij het waterpeil zakt en de dieren de eilandjes goed kunnen bereiken. Het probleem deed zich onder andere voor in de Prunje en de Scherpenissepolder (Heidinga <i>et al.</i> 2023)	H	deels



Maatregelen ten behoeve van behoud/verbetering broedhabitat in de Oosterschelde

Om bovenstaande drukfactoren weg te nemen/ te beperken kunnen onderstaande maatregelen worden getroffen (tabel 3).

Tabel 3. Maatregelen die getroffen kunnen worden om de effecten van de drukfactoren (per saldo) teniet te doen. De impact van de maatregelen is ingeschat in drie klassen (expert inschatting); Laag: draagt bij aan behoud en mogelijk licht herstel, Matig: draagt bij aan matig herstel, Hoog: draagt bij aan sterk herstel. De codes bij drukfactoren (NL-codes) hebben betrekking op typologieën die worden gebruikt voor rapportages aan de EC.

Drukfactor	Maatregel	Beschrijving	Beoordeling	Impact
FB5, FT1	(Aanpassen) begrazen	Inzet van vee om vegetatiesamenstelling en -structuur te beïnvloeden	Vermindert verruiging en gaat successie tegen. Tijdens broedseizoen max veedichtheid van 1,5 GVE/ha hanteren en beweiden met rustig vee (vleesvee en droogstaande koeien) om vertrapping van nesten/kuikens te voorkomen.	M
FB5; FT1	(Aanpassen) maaien	Het maaien en vervolgens afvoeren van bovengrondse delen van planten	Vermindert verruiging, zorgt voor een meer open en gevarieerdere vegetatie en gaat successie tegen. Niet maaien tijdens broedseizoen.	M
FB1, FD1	Verwijderen bomen en struiken	Verwijderen bomen en struiken in en direct rondom het gebied, waar aanwezig	Vermindert verstoring en daarmee indirect predatie en vergroot openheid.	L
FA5; FA7; FA12	Aanpassen waterpeil (bijv. d.m.v. stuwen)	Optimaliseren waterpeil tbv de Grutto	Bij een optimaal waterpeil worden regenwormen behouden en blijven ze bereikbaar en wordt predatie door grondpredatoren beperkt.	H
FA7; FA12	Minder ontwateren	Water vasthouden in gebied	Voorkomen dat water uit de Maire te snel wegzijgt naar omliggend boerenland.	L
FT1	Aanpassen/ vermindern beheer, i.v.m. aanwezigheid van soorten	Het aanpassen van beheer in verband met het voorkomen van specifieke soorten, die behoeftes hebben aan perioden van rust, of specifieke condities, waarmee rekening gehouden dient te worden.	Om uitmaaien/vertrapping van nesten/kuikens te voorkomen dient tijdens het broedseizoen niet te worden gemaaid en dient een maximale veedichtheid van 1,5 GVE/ha te worden gehanteerd. Beweiding dient plaats te vinden met rustig vee (vleesvee en droogstaande koeien). Overstromingen tijdens broedseizoen voorkomen.	L
FA7	Verbinden of bufferen van gebieden, door extensivering tussenliggend/ omliggend gebied	Het verbinden van gebieden, of het zorgen voor uitwijkmogelijkheden buiten het gebied in geval van wisselende omstandigheden, door aanpassingen in het beheer of verandering van landgebruik buiten natuurgebieden.	Omliggend gebied dient te worden opgenomen in het leefgebied open grasland, zodat er agrarisch natuurbeheer op kan plaatsvinden. Dit zorgt voor uitwijkmogelijkheden bij hoge waterstanden in het broedgebied en foeragemogelijkheden voor broedende Grutto's.	L
FD1	Beperken recreatie	Beperking van het type recreatieve activiteiten of recreatieve toegang tot het gebied.	De toegang tot het gebied dient tijdens het broedseizoen sterk te worden beperkt, met name voor wandelaars met honden, om verstoring te voorkomen.	H



Drukfactor	Maatregel	Beschrijving	Beoordeling	Impact
FT1	Vermindering bemesting/ pesticiden/ overige giftige stoffen	Beperking van het gebruik van meststoffen, pesticiden, of andere giftige stoffen binnen of buiten het gebied.	Meststoffen versnellen verruiging, pesticiden zorgen voor een lagere voedselbeschikbaarheid	L
FA7	Landbouwgronden omzetten in gronden met agrarisch natuurbeheer	Aanpassing van agrarisch beheer ten behoeve van biodiversiteitsdoelen waarbij grond in agrarisch gebruik blijft.	Omliggend gebied dient te worden opgenomen in het leefgebied open grasland, zodat er agrarisch natuurbeheer op kan plaatsvinden. Dit zorgt voor uitwijkmogelijkheden bij hoge waterstanden in het broedgebied en foerageermogelijkheden voor broedende Grutto's.	L
FB1	Verwijderen of beheer specifieke soorten	Het aanpassen van beheer of actief verwijderen van specifieke soorten, met als doel om omgevingscondities te verbeteren of verstoorde voedselketens te herstellen.	Aanleg vossenwerende rasters rondom grote delen van het gebied, om predatie door vossen te voorkomen/verminderen, populatiebeheer van predatoren die een grote invloed blijken te hebben op de broedvogels	H
FB1	Inrichting ter bescherming tegen predatoren, bijv. nestbescherming of creëren kunstmatig broedhabitat	Het inrichten van landschapselementen of kunstmatige structuren ter bescherming of afscherming voor predatoren	Optimaliseren waterpeil om predatie door ratten te voorkomen (zie boven)	M
FA5, FA9, FA12, FT1	(aanvullend) onderzoek	Onderzoek naar effecten inundatie met zout water op aanwezigheid regenwormen	Biedt mogelijkheid om beheer tbv kustbroeders en weidevogels te 'verzoenen'	M
FT1	Monitoring op (doel)soorten/ habitattypen	Monitoring kustbroeders, weidevogels en predatoren, en regenwormen ivm voedselbeschikbaarheid	Verhoogt inzicht in wisselwerking tussen soorten en biedt mogelijkheid tijdig bij te sturen	H
FA5, FA9, FA12, FT1	Monitoring op abiotiek	Monitoren vochttoestand en saliniteit	Zie boven	M

Relatie met de actuele instandhoudingsdoelstellingen

Habitattypen

In Natura 2000-gebied Oosterschelde gelden instandhoudingsdoelstellingen voor negen habitat(sub)typen. Als alleen behoud of ontwikkeling van kwaliteit wordt beoogd dan is het niet voorstelbaar dat deze doelen conflicteren met actueel of potentieel broedgebied voor de Grutto (tabel 4). Bij een uitbreiding van de oppervlakte dan is er een kans dat die conflicten zich wel voordoen bij twee habitattypen (H1310A Zilte pionierbegroeiingen en H1330B Schorren en zilte graslanden) als die uitbreiding op grotere schaal zou plaatsvinden in gruttobroedgebied. Op kleine schaal (bijvoorbeeld op overgangen tussen water en land) kan dit habitatype juist bijdragen aan de variatie in het gebied en mogelijk dienstdoen als foerageerhabitat voor gruttokuikens, indien er voldoende insecten in lage vegetatie voorkomen. Andersom is uitbreiding broedgebied voor de Grutto ten nadele van de oppervlakte van één of meer habitattypen geen realistische, en (beheer-technisch) ook geen perspectievolle optie.



Tabel 4. Inschatting van eventueel te verwachten conflicten tussen doelen voor habitattypen en een eventueel toe te voegen doel voor de Grutto als broedvogel (= betekent behoudsdoelstelling, > betekent verbeterdoelstelling). Met kleur is ook aangegeven of de huidige doelstelling wordt behaald (groen) of niet (rood), of dat dit onduidelijk is (oranje).

Habitatype	Doelstelling		conflict met Grutto-doel?	Toelichting
	opp	kwaliteit		
H1160 Grote baaien	=	>	nee	Geen uitbreidingsopgave
H1310A Zilte pionierbegroeiingen	>	=	mogelijk	Bij aanzienlijke areaaluitbreiding in weidevogelgebied
H1320 Slijkgrasvelden	=	=	nee	Geen uitbreidingsopgave
H1330A Schorren en zilte graslanden	=	=	nee	Geen uitbreidingsopgave
H1330B Schorren en zilte graslanden	>	=	mogelijk	Bij aanzienlijke areaaluitbreiding in weidevogelgebied
H2130A Grijze duinen	=	=	nee	Geen uitbreidingsopgave
H2160 Duindoornstruwelen	=	=	nee	Geen uitbreidingsopgave
H7140B Overgangs- en trilvenen	>	>	nee	Uitbreiding in Gruttobiotoop onlogisch
H7210 Galigaanmoerassen	=	=	nee	Geen uitbreidingsopgave

Habitatrichtlijnsoorten

In het Natura 2000-gebied zijn ook instandhoudingsdoelstellingen voor vijf soorten van de Habitatrichtlijn geformuleerd (tabel 5). Bij vier van deze soorten is een conflict met een doel voor actueel of potentieel broedgebied voor de Grutto niet te verwachten. De eisen die deze soorten stellen aan hun leefgebied zijn niet strijdig met de eisen die de Grutto stelt. Voor Noordse woelmuis kan een conflict niet volledig worden uitgesloten met het oog op de uitbreidingsdoelstelling voor leefgebied. Andersom is uitbreiding broedgebied Grutto ten nadele van de oppervlakte van één of meer leefgebieden van soorten geen realistische en (beheer-technisch) ook geen perspectiefvolle optie.

Tabel 5. Inschatting van eventueel te verwachten conflicten tussen doelen voor habitatrichtlijnsoorten en een eventueel toe te voegen doel voor de Grutto als broedvogel (= betekent behoudsdoelstelling, > betekent verbeterdoelstelling). Met kleur is ook aangegeven of de huidige doelstelling wordt behaald (groen) of niet (rood), of dat dit onduidelijk is (oranje).

Soorten Habitatrichtlijn	Doelstelling			conflict met Grutto-doel?	Toelichting
	populatie	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied		
H1103 Fint	=	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
H1340 Noordse woelmuis	>	>	=	mogelijk	Bij uitbreiding/herinrichting in weidevogelgebied
H1351 Bruinvis	=	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
H1364 Grijze zeehond	=	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
H1365 Gewone zeehond	>	=	>	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied

Broedvogels

Voor acht broedvogelsoorten zijn voor Natura 2000-gebied Oosterschelde instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd (tabel 6). Het gaat hier om regionale doelen voor het Deltagebied, behalve bij Bruine Kiekendief en Noordse Stern. Bij de twee soorten waarbij de huidige doelstelling wordt behaald is een conflict met een doel voor actueel of potentieel broedgebied voor de Grutto niet te verwachten. Bij zes soorten worden de doelstellingen niet gehaald (of is dit onbekend; Bruine Kiekendief), waarvan vijf geen uitbreiding leefgebied als doel hebben en één (Strandplevier) wél. Bij deze soorten is het extra belangrijk dat goed wordt gekeken naar of en hoe de biotoopeisen met behulp van inrichting en/of beheer met die van de Grutto kunnen worden verenigd. Voldoende variatie binnen het leefgebied in ruimte en tijd lijkt hier van cruciaal belang.



Tabel 6. Inschatting van eventueel te verwachten conflicten tussen 1) broedvogeldoelen 2) niet-broedvogeldoelen 3) habitattypen en 4) habitatrichtlijnsoorten en een eventueel toe te voegen doel voor de Grutto als broedvogel (= betekent behoudsdoelstelling, > betekent verbeterdoelstelling). Met kleur is ook aangegeven of de huidige doelstelling wordt behaald (groen) of niet (rood), of dat dit onduidelijk is (oranje).*=regiidoel.

Broedvogels	paren	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	conflict met Grutto-doel?	Toelichting
A081 Bruine kiekendief	19	=	=	mogelijk	Predator van gruttokuikens, maar geen uitbreiding leefgebied voorzien
A132 Kluut	2000*	=	=	mogelijk	Doel wordt niet gehaald, voldoende variatie binnen leefgebied nodig voor behoud van beide soorten
A137 Bontbekplevier	100*	=	=	mogelijk	Doel wordt niet gehaald, voldoende variatie binnen leefgebied nodig voor behoud van beide soorten
A138 Strandplevier	220*	>	>	mogelijk	Doel wordt niet gehaald, voldoende variatie binnen leefgebied nodig voor behoud van beide soorten
A191 Grote stern	4000*	=	=	mogelijk	Doel wordt niet gehaald, voldoende variatie binnen leefgebied nodig voor behoud van beide soorten
A193 Visdief	6500*	=	=	mogelijk	Doel wordt niet gehaald, voldoende variatie binnen leefgebied nodig voor behoud van beide soorten
A194 Noordse stern	20	=	=	nee	Geen uitbreiding leefgebied voorzien
A195 Dwergstern	300*	=	=	nee	Geen uitbreiding leefgebied voorzien

Niet-broedvogels

Voor Natura 2000-gebied Oosterschelde geldt een instandhoudingsdoelstelling voor 37 soorten niet-broedvogels (tabel 7). Voor 23 soorten geldt dit voor twee functies (slapen/rusten én foerageren). Er bestaan er geen duidelijke aanwijzingen dat begrazing door ganzen en andere grasetende watervogels op grotere schaal negatief doorwerkt op weidevogels (Kleijn & Bos 2010, Roodbergen *et al.* 2019, Madsen *et al.* 2019, Moonen *et al.* 2023). Dat betekent niet dat er lokaal geen effecten zijn, maar wel dat deze niet erg uitgesproken en grootschalig zijn. Ook voor andere niet-broedvogels, vooral visetende en schelpdieretende watervogels (duikeenden), zijn geen conflicten op enige schaal te verwachten. Voor deze soorten geldt immers geen uitbreidingsdoelstelling voor omvang leefgebied. Andersom is uitbreiding broedgebied Grutto ten nadele van de oppervlakte van één of meer leefgebieden van soorten geen realistische en (beheer-technisch – bijvoorbeeld transformeren water in weidevogelgrasland) ook geen perspectiefvolle optie.

Tabel 7. Inschatting van eventueel te verwachten conflicten tussen niet- broedvogeldoelen en een eventueel toe te voegen doel voor de Grutto als broedvogel en/of niet-broedvogel (Smax is seizoensmaximum, = is behoudsdoelstelling). Met kleur is ook aangegeven of de huidige doelstelling wordt behaald (groen) of niet (rood), of dat dit onduidelijk is (oranje).

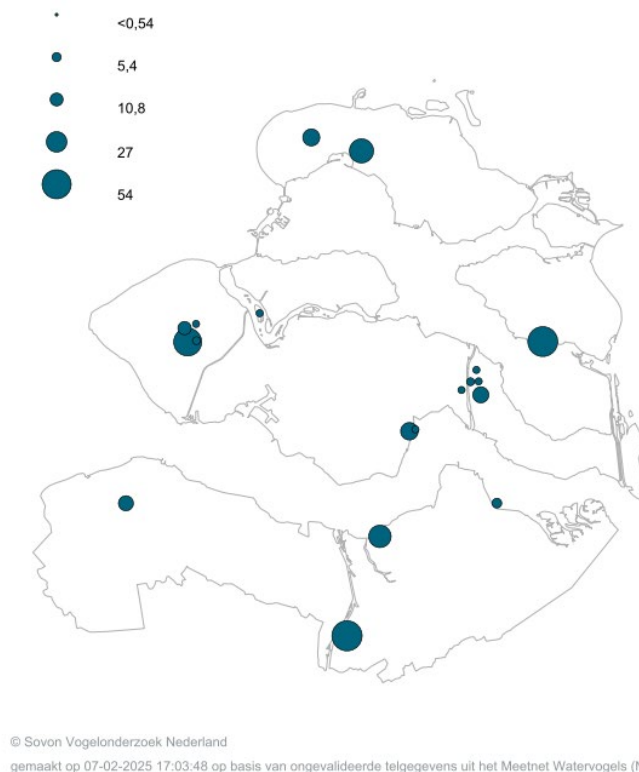
Niet-broedvogels	expl.	Toelichting	Functie	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	conflict met Grutto-doel?	Toelichting
A004 Dodaars	80	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A005 Fuut	370	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A007 Kuifduiker	8	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A017 Aalscholver	360	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A026 Kleine zilverreiger	20	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A034 Lepelaar	30	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A037 Kleine zwaan	behoud	n.v.t.	S	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A043 Grauwe gans	2,300	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A045 Brandgans	3,100	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A046 Rotgans	6,300	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A048 Bergeend	2,900	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A050 Smient	12,000	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A051 Krakeend	130	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied



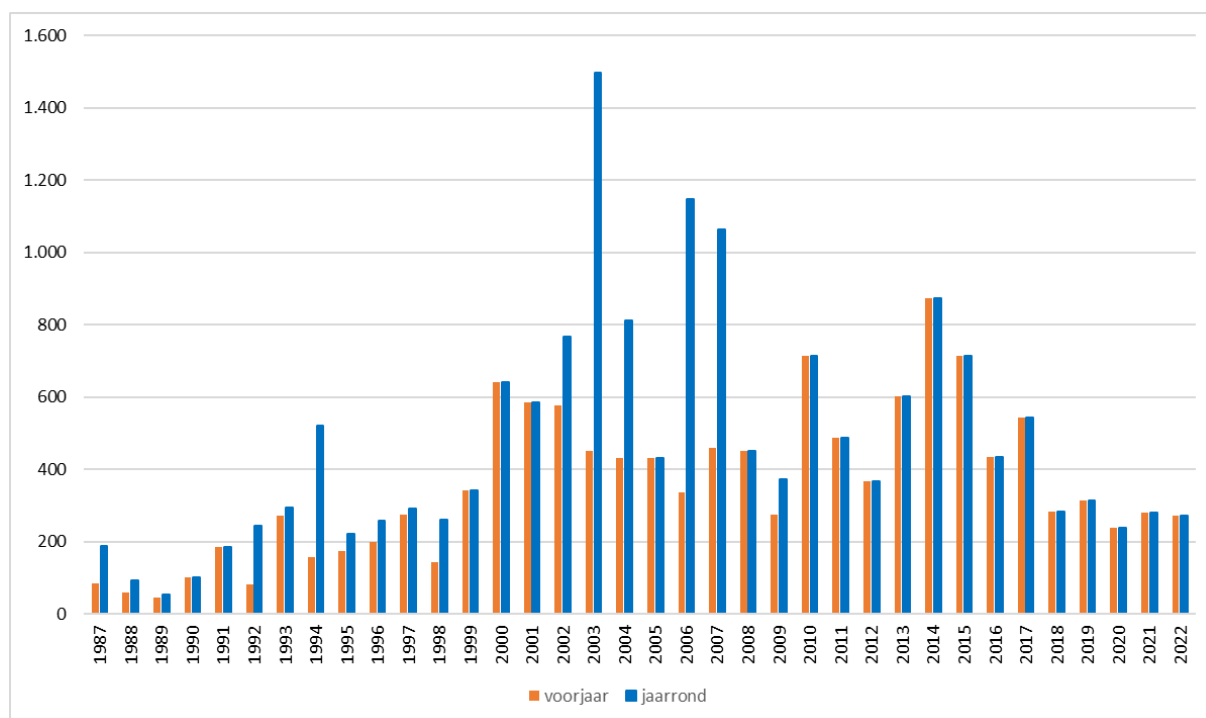
Niet-broedvogels	expl.	Toe- lich- ting	Functie	omvang leefge- bied	kwaliteit leefge- bied	con- flict met Grutto- doel?	Toelichting
A052 Wintertaling	1,000	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A053 Wilde eend	5,500	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A054 Pijlstaart	730	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A056 Slobeend	940	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A067 Brilduiker	680	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A069 Middelste zaagbek	350	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A103 Slechtvalk	10	Smax	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A125 Meerkoet	1,100	Sgem	F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A130 Scholekster	24,000	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A132 Kluut	510	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A137 Bontbekplevier	280	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A138 Strandplevier	50	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A140 Goudplevier	2,000	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A141 Zilverplevier	4,400	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A142 Kievit	4,500	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A143 Kanoetstrandloper	7,700	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A144 Drieteenstrandloper	260	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A149 Bonte strandloper	14,100	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A157 Rosse grutto	4,200	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A160 Wulp	6,400	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A161 Zwarte ruiter	310	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A162 Tureluur	1,600	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A164 Groenpootruiter	150	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied
A169 Steenloper	580	Sgem	S+F	=	=	nee	Geen conflicterende eisen leefgebied

Functie als slaappleats en foerageergebied van de Grutto als niet-broedvogel

De Prunje en Scherpenissepolder vervullen buiten het broedseizoen ook een functie als rust- en slaappleats voor Grutto's (figuur 4, sovon.nl). In estuariene gebieden gaat het bij rust- en slaappleatsen en foerageergebieden vaak om ongeveer dezelfde gebieden, die ook wel onder de noemer 'pleisterplaatsen' worden samengevat. Vergeer & Meininger (2022) noemen voor de Oosterschelde de volgende pleisterplaatsen met aantallen van betekenis in het voorjaar: diverse gebieden langs de zuidkust van Schouwen (maximaal 800 op 15 maart 2008), het Rammegors (270 op 19 maart 2012; dit was voor het terugbrengen van de getijdewerking) en de Scherpenissepolder (275 op 18 maart 2016). Na het broedseizoen gebruiken de pleisteraars dezelfde gebieden als in het voorjaar, maar dan veelal in wat grotere aantallen: maximaal 750 in de Prunje (29 juli 2007), 490 in het Rammegors, (8 juli 2003; wederom voor de heropenstelling aan getijdewerking), 630 in de Scherpenissepolder (12 juni 2008). Het aantal pleisterende Grutto's, dus het aantal rustende/slapende en foeragerende vogels, is de laatste seizoenen afgenomen (figuur 5).



Figuur 4. Waarnemingen van Grutto als niet-broedvogel in Zeeland in maart 2024, de belangrijkste gebieden zijn duidelijk zichtbaar. Rondom de Oosterschelde zijn dit de Prunje (ca. 40 individuen) en de Scherpenissepolder (ca. 50 individuen). Let op! Niet alle gebieden in Zeeland zijn geteld, dus buiten de hier getoonde gebieden kunnen zich ook Grutto's hebben bevonden.



Figuur 5. Het maximale aantal Grutto's per jaar in het voorjaar en jaarrond in Natura 2000-gebied Oosterschelde.



Ontwikkelingen in de omgeving

Grutto's zijn in de periode 1998-2015 in grote delen van de provincie Zeeland afgenomen, met uitzondering van de Platte van Schouwen (onder meer de Prunje) en rondom de Scherpenissepolder, al lijken de recente trends in deze deelgebieden erop te wijzen dat de aantallen tegenwoordig ook hier afnemen. Er is geen sprake van belangrijke ontwikkelingen buiten het Natura 2000-gebied die in dit advies betrokken moeten worden.

Opties voor bepaling instandhoudingsdoelstelling

Binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Oosterschelde is de Grutto afgenomen als broedvogel. De potenties voor herstel zijn zeer beperkt omdat de potentiële broedlocaties ook een functie hebben voor broedende, foeragerende en rustende kustvogels met instandhoudingsdoelstellingen (met name steltlopers, sterns en plevieren). Dat betekent dat maatregelen ten behoeve van broedhabitat van de Grutto de instandhoudingsdoelstellingen voor de overige soorten (inclusief Noordse woelmuis, zie paragraaf over conflicterende instandhoudingsdoelstellingen) (verder) buiten bereik brengen.

Uitgaande van de belangrijkste variabelen die de kwaliteit van het broedhabitat bepalen (beheer, openheid, grondwaterpeil en verstoring) is berekend dat in het Natura 2000-gebied Oosterschelde 289 gruttoterritoria verwacht kunnen worden (zie box 1 voor wijze van berekening). In werkelijkheid zijn er in 2024 aanzienlijk minder vastgesteld, namelijk 33 (schatting 33-35). Op de kaart met verbeterpotenties (figuur 6) zijn buitendijkse gebieden, veelal schorren, als potentieel broedgebied aangemerkt. In het algemeen kan worden gesteld dat Grutto's nauwelijks op schorren broeden (Vergeer & Meininger 2022). De berekeningen en de bijbehorende oppervlakken en kaartbeeld zijn dus niet realistisch.

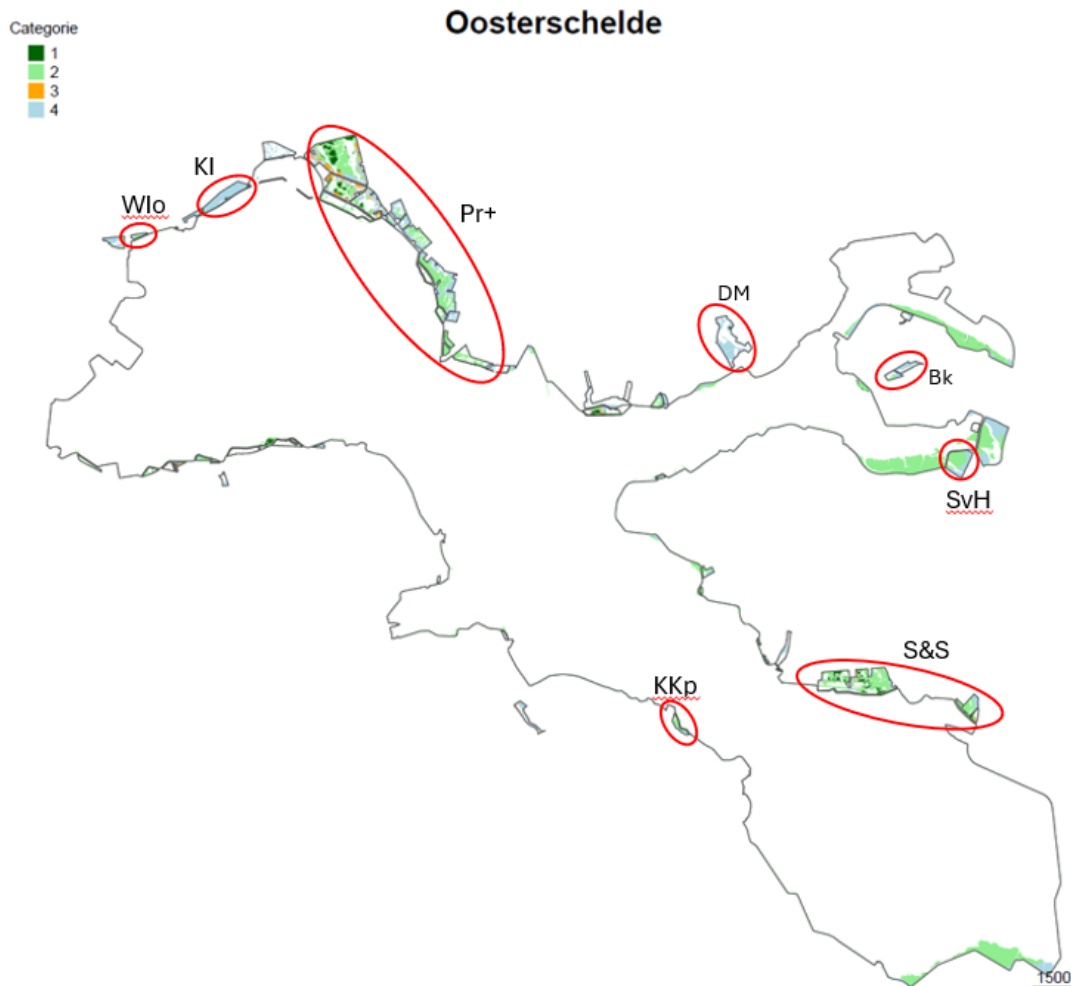
Aangezien een herstel van de Grutto in het gebied onvermijdelijk gepaard zal gaan met verlies van leefgebied van andere soorten broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen die niet worden gehaald, wordt een verbeterdoelstelling niet haalbaar geacht. Voorgesteld wordt om in Natura 2000-gebied Oosterschelde te gaan voor een behoudsdoelstelling voor de Grutto van 35 paren.

Voor de Grutto wordt de jaarlijkse ecologisch gezien haalbare groeisnelheid ingeschat op maximaal 3% (Vogel *et al.* 2024). Dit is dus de haalbare groei als aan de ecologische randvoorwaarden wordt gedaan, zonder dat sprake is instroom uit omliggende gebieden. Bij 3% groei per jaar zou de populatie ruim voor 2050 op 35 territoria kunnen uitkomen indien het beheer en overige omstandigheden voldoende verbeterd zouden worden. Bij gunstige omstandigheden is een snellere groei dan 3% per jaar mogelijk, maar in dat geval zal ook instroom uit andere (Nederlandse) brongebieden aan de orde zijn. Omdat het dan om een verschuiving gaat zal de landelijke populatie per saldo dan niet harder groeien.

De kerncijfers ten behoeve van de bepaling van een kwantitatieve instandhoudingsdoelstelling voor de Grutto als broedvogel zijn samengevat in tabel 8. Voor deze soort is behoud van de actuele situatie (afgerond 35 territoria) het hoogst haalbare. Het advies is deze waarde op te nemen als instandhoudingsdoelstelling.

Tabel 8. Uitgangssituatie en mogelijke opties ten behoeve van de bepaling van de instandhoudingsdoelstelling (IHD) voor de Grutto als broedvogel. In de actuele situatie (hier 2024) zijn 33 territoria vastgesteld maar omdat wellicht enkele territoria gemist zijn is 33-35 territoria een gepaste schatting.

	Uitgangssituatie en opties voor bepaling van de IHD	Territoria	t.o.v. huidig (35 ter.)
1	Historische situatie (jaren negentig, start monitoring)	35-50	100-143%
2	Huidige situatie	33-35	
3	Berekend haalbare populatie	289	826%
4	Beredeneerde haalbare populatie	35	100%
5	Waarvan haalbaar in 2050	35	



Figuur 6. De indicatieve ligging van optimale terreindelen (1, donkergroen), de terreindelen met verbetermogelijkheden naar optimaal (2, lichtgroen) of suboptimaal (omdat sommige verbeterbare nog wel, maar sommige niet-verbeterbare variabelen niet kunnen worden verbeterd; 4, lichtblauw), en de suboptimale delen zonder verbetermogelijkheden (omdat de verbeterbare variabelen er al wél optimaal zijn; 3, oranje). De omstandigheden in de delen in lichtgroen en lichtblauw kunnen dus in theorie worden verbeterd, en daarmee ook de huidige dichtheden aan territoria van de Grutto; in de lichtgroene delen kan dit naar de maximale dichtheden, in de lichtblauwe naar minder hoge dichtheden, waarbij de maximaal haalbare dichtheid afhangt van welke omgevingsvariabele(n) suboptimaal blijft/blijven. In de oranje delen wordt deze voor die omstandigheden maximaal haalbare dichtheid reeds behaald en zijn geen verbetermogelijkheden. Ook in de donkergroene delen zijn geen verbetermogelijkheden, aangezien de situatie en daarmee de dichtheden hier in theorie al optimaal zijn.



Box 1. Beoordeling mogelijkheden voor populatieherstel van de Grutto in de Oosterschelde

Om te beoordelen welk herstel van de broedpopulatie van de Grutto in het vogelrichtlijngebied mogelijk is wordt een aantal stappen doorlopen. Deze zijn beschreven in een separate achtergrondnotitie en hieronder samengevat.

Stap 1 Berekening theoretische huidige aantallen Grutto

Om voor het gebied het theoretische huidige aantal Grutto's in grasland te berekenen op basis van de omgevingsfactoren beheer, grondwaterpeil, openheid en verstoring (Melman & Sierdsema 2017), is eerst bepaald welke dichtheid voorkomt bij elke combinatie van klassen van deze factoren (geen/slecht, suboptimaal, optimaal). Deze dichtheden zijn gebaseerd op kwantitatieve verspreidingsgegevens uit 2013-2015, omdat de gebruikte variabelen uit deze periode beschikbaar waren. Vervolgens is de in het gebied aanwezige oppervlakte grasland bepaald per combinatie van klassen van omgevingsfactoren, en zijn de bijbehorende dichtheden (aantal territoria/100 ha) vermenigvuldigd met de aanwezige oppervlakken.

Stap 2 Berekening theoretische maximale aantallen Grutto

Uitgangspunt is dat de niet-optimale omgevingsfactoren geoptimaliseerd kunnen worden, behalve openheid (hier beschouwd als landschappelijk gegeven). Daarbij gaat het naast natuur (bos etc.) ook om statische verstoringbronnen zoals gebouwen, wegen, hoogspanningsleidingen. Met behulp van de bij de geoptimaliseerde klassen van omgevingsfactoren horende dichtheden (stap 1), zijn vervolgens de verwachte maximale aantallen Grutto's berekend.

Stap 3 Berekening maximale verbeterpotentie en nieuwe theoretische maximale aantallen Grutto

Doordat de gegevens van de omgevingsfactoren soms niet overeenkomen met de actuele situatie, en doordat niet alle mogelijk relevante omgevingsfactoren konden worden meegenomen (bijv. predatiedruk), verschillen de theoretische huidige aantallen Grutto uit stap 1 veelal van de getelde huidige aantallen.

Wel kan de verbeterpotentie worden bepaald op basis van de verhouding tussen de theoretische huidige aantallen en de theoretische maximale aantallen. Deze verbeterpotentie is vervolgens toegepast op de feitelijk aanwezige (getelde) aantallen, om tot nieuwe theoretische maximale aantallen te komen.

Stap 4 Van nieuwe theoretische maximale aantallen naar een ecologisch beredeneerd maximum

In deze stap wordt aan de hand van historische maximale aantallen en (recente) informatie over de situatie in het gebied (gebruikte omgevingsfactoren en andere factoren zoals predatie) beredeneerd waarom de getelde huidige aantallen verschillen van de theoretische huidige aantallen Grutto's, en wat dit zou kunnen betekenen voor de haalbaarheid van de nieuwe theoretische maximale aantallen. Zo nodig worden deze bijgesteld, en er wordt een bandbreedte gegeven (ondergrens en bovengrens maximaal haalbare aantallen). Dit is een beredeneerde waarde.

Stap 5 Berekenen tijdsspanne nodig voor bereiken maximaal haalbare aantallen

Door aan te nemen dat een gruttopopulatie onder optimale omstandigheden en door eigen reproductie vanaf 2027 met maximaal 3% per jaar kan groeien, wordt berekend wanneer de maximaal haalbare aantallen op zijn vroegst kunnen worden bereikt. Er wordt uitgegaan van een lage jaarlijkse groei, omdat de Grutto een langlevende soort met beperkte reproductiepotentie is (max. 4 eieren per paar per jaar; Vogel *et al.* 2024).

Betekenis van de weidevogelgemeenschap

Een duurzaam hogere dichtheid van de Grutto als broedvogel is alleen mogelijk als de weidevogelgemeenschap voldoende vitaal is. Dit geldt specifiek voor de Kievit die een belangrijke rol speelt bij het verdrijven van predatoren (indien Kieviten in een hoge dichtheid voorkomen). Dit is een belangrijk aandachtspunt bij de besluitvorming over een instandhoudingsdoelstelling voor de Grutto als broedvogel.

De Grutto als niet-broedvogel: opties voor instandhoudingsdoelstelling

Tot dusverre is de slaap- en foerageerfunctie van de Grutto nog niet betrokken bij de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Uit actuele cijfers blijkt dat de Oosterschelde die functie echter wel vervult. Daarbij gaat het niet alleen om Grutto's die behoren tot de in Nederland broedende ondersoort *L.l. Limosa* (behorende bij de West-Europese/Noordwest- en West-Afrikaanse flyway-populatie) maar ook tot vogels van de IJslandse ondersoort (*L.l. islandica*). Anders dan de



‘gewone Grutto’ overwinteren IJslandse Grutto’s bij voorkeur in estuariene gebieden, waar ze meestal gebruik maken van vaste hoogwatervluchtplaatsen waaronder de Prunje (Lilipaly & Marteijs 2022).

Functie als slaap- en rustplaats

Gemiddeld over de jaren 2018 tot en met 2023 komt het seizoensmaximum op slaapplekken uit op 320 vogels (0,4% van de flyway-populatie). Dit aantal ligt lager dan in 1999-2003, de periode die gebruikt is om de instandhoudingsdoelstellingen voor de aanwijzing als Natura 2000-gebied te bepalen. Het seizoensmaximum over die periode komt uit op 770 vogels, ofwel 0,5% van de (toenmalige) omvang van de flyway-populatie. In het Natura 2000-aanwijzingsbesluit is de functie als slaapplek voor de Grutto onterechte niet betrokken. De aantallen voldeden immers aan de 0,1%-drempel van de flyway-populatie. Het advies is om voor de instandhoudingsdoelstelling voor de slaap-populatie uit te gaan van behoud omvang en verbetering kwaliteit van de slaapplekfunctie met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 770 vogels (seizoensmaximum).

Functie als foerageergebied

Gemiddeld over de jaren 2018 tot en met 2023 komt het seizoensgemiddelde van het aantal foeragerende vogels uit op 100 vogels (0,1% van de flyway-populatie). Dit aantal ligt lager dan in 1999-2003. Het seizoensgemiddelde over die jaren komt uit op 180 vogels, ofwel 0,5% van de (toenmalige) omvang van de flyway-populatie. In het Natura 2000-aanwijzingsbesluit is de functie als foerageergebied voor de Grutto ten onrechte niet betrokken. De aantallen voldeden immers aan de 0,1%-drempel van de flyway-populatie.

Het advies is om voor de instandhoudingsdoelstelling voor de ‘foeragerende populatie’ uit te gaan van behoud omvang en verbetering kwaliteit met een draagkracht voor een populatie van 180 vogels (seizoensgemiddelde).

De begrippen seizoensgemiddelde en seizoensmaximum zijn uitgelegd in box 2.

Box 2. Seizoensgemiddelde en seizoensmaximum

Het *seizoensgemiddelde* is het gemiddeld aantal in een gebied aanwezige niet-broedvogels berekend uit de 12 maandelijkse tellingen in een watervogelseizoen van 1 juli t/m 30 juni in het daaropvolgende jaar, waarna een reeks van 6 achtereenvolgende seizoenen gemiddeld is. Het *seizoensmaximum* is het gemiddelde van het hoogste aantal per seizoen over een reeks van 6 achtereenvolgende seizoenen. Seizoensgemiddelden (gebruikt voor foeragerende vogels) hebben de voorkeur omdat pieken en dalen worden uitgemiddeld. Slaapplekken zijn bij de meeste soorten te kort bezet om seizoensgemiddelden uit te rekenen zodat voor die functie gewerkt wordt met seizoensmaxima. Om het aantal foeragerende vogels in een gebied te kunnen afzetten tegen de 1%-norm van een flyway-populatie wordt ook het seizoensmaximum gebruikt (er bestaan geen seizoensgemiddelden van flyway-populaties). De Flyway-populatie werd rond de eeuwwisseling (2002) op 170.000 vogels geraamd, tegen 79.000 vogels in de actuele periode (<https://wpp.wetlands.org/>).

Literatuur

- BARBÉ, D., C. POSTHOUWER, S. DE REUS, J. ODINGA, M. SCHUTTER, R. OLDE WOLBERS, H. VAN DER JAGT, AND E. KARDINAAL. 2022. Deelrapport Natura 2000-gebied Oosterschelde. Data-inventarisatie en procesevaluatie Natura 2000- beheer Zuidwestelijke Delta. Amersfoort, Culemborg.
- BEINTEMA A.J. & VAN DEN BERGH L.M.J. 1977. Relaties tussen waterpeil, grondgebruik en weidevogelstand. Deel 2: onderzoek 1976. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
- BRANDSMA O. 2001. Invloed van de Vos op de weidevogelstand in het reservaatgebied Giethoorn-Wanneperveen. De Levende Natuur 103: 126-131.
- HEIDINGA, D., A. C. P. BREKELMANS, B. SCHILT, F. VERSLOOT, AND M. MARIJT. 2023. Ecologische evaluatie Natura 2000-beheerplannen. Natura 2000-beheerplan Oosterschelde. Utrecht.
- HOOLJMEIJER 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.
- KENTIE R., HOOLJMEIJER 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., HOOLJMEIJER 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., HOOLJMEIJER 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.J., VAN KATS R.J.M. & MELMAN T.C.P. 2009a. Het belang van hoog waterpeilen bemesting voor de Grutto: I. de vestigingsfase. De Levende Natuur 110: 180-183.
- KLEIJN D., DIMMERS W.J., VAN KATS & MELMAN T.C.P. 2009b. Het belang van hoog waterpeil en bemesting voor de Grutto: II. De kuikenfase. De Levende Natuur 110: 184-187.
- KLEIJN D. & BOS D. 2010. Een pilotstudie naar de interacties tussen broedende weidevogels en Brandganzen. De Levende Natuur 111: 64-67.
- 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.
- LILIPALY S. & MARTELJN E. 2022. IJslandse Grutto *L.l. islandica*. Pag. 627-629. Avifauna Zeelandica. Vogels vogelaars en vogelonderzoek in Zeeland. Sovon Vogelonderzoek Nederlnd, Nijmegen.
- 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., HOOLJMEIJER 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.
- OOSTERVELD E. 2011. Weidevogels en predatie: een literatuuroverzicht. A&W-rapport 1448. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- RIJKSWATERSTAAT. 2016. Natura 2000 Deltawateren - Oosterschelde Beheerplan 2016-2022.
- 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., HOOLJMEIJER 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 behaviour in Black-Tailed Godwits. Frontiers in Ecology and Evolution 7: 96.
- TEUNISSEN W., SCHEKKERMAN H., WILLEMS F. & MAJOR 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., C. KAMPLICHER, F. MAJOR, M. ROODBERGEN, AND E. KLEYHEEG. 2020. Predatieproblematiek bij weidevogels. Nijmegen.
- VAN DER VELDE E., KENTIE R., PIERSMA T., RAKHIMBERDIEV E. & HOOLJMEIJER 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.
- VERGEER, J.-W. 2025. Broedvogels van Staatsbosbeheer-objecten op Schouwen-Duiveland en Tholen in 2024. Nijmegen.
- VERGEER, J.-W., AND P. MEININGER. 2022. Grutto. Pag. 623-627. Avifauna Zeelandica. Vogels vogelaars en vogelonderzoek in Zeeland. Sovon Vogelonderzoek Nederlnd, Nijmegen.
- VERGEER, J., M. SLUIJTER, AND S. LILIPALY. 2018. Broedvogels van de Zuidkust van Schouwen in 2018. Met een overzicht van de aantalsontwikkeling en het broedsucces van kustbroedvogels. Nijmegen.
- WATERSCHAP SCHELDESTROMEN. 2021. Hydrologisch onderzoeksrapport Duiveland. Middelburg.
- WERKGROEP AVIFAUNA NATUUR- EN VOGELWACHT SCHOUWEN-DUIVELAND. 1986. De vogels van Schouwen-Duiveland. Page (D. V. Drukwerk, Ed.). Zierikzee.

Geraadpleegde websites

NATUURMONUMENTEN. Geraadpleegd op 4 februari 2025. <https://www.natuurmonumenten.nl/>