

Bouwsteen ten behoeve van de VHR-opgave

Soorten van de Vogelrichtlijn¹ voor zover betrokken bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden

A070 Grote Zaagbek² *Mergus merganser*, niet-broedvogel (Versie oktober 2024)

Deze bouwsteen richt zich op de Grote Zaagbek in de hoedanigheid van niet-broedvogel. Het broedgebied omvat de noordelijke taigazone, gebieden rondom de Oostzee en Groot-Brittannië. In recente jaren is er sprake van een sterke areaaluitbreiding in oostelijk Midden-Europa, zuidelijk tot en met het alpengebied. In Nederland is de Grote Zaagbek een uitgesproken wintervogel met de hoogste aantallen van eind november tot half maart. Onze overwinteraars zijn waarschijnlijk vooral afkomstig van oostelijk Fenno-Scandinavië. Strengere winters zorgen voor een impuls; vogels die op de Oostzee overwinteren moeten dan door ijsvorming naar het zuidwesten uitwijken. Een groot deel van de overwinteraars is rondom het IJsselmeer te vinden. Het stapelvoedsel in het IJsselmeergebied (het voornaamste overwinteringsgebied) bestaat uit spiering, maar de soort eet ook andere vissoorten, zoals pos, baars en blankvoorn. Het aantal overwinteraars neemt af, mogelijk vooral omdat er vanwege mildere winters meer in het Oostzeegebied wordt overwinterd. In Nederland verblijft in de winter 5% van de Noordwest- en Centraal Europese flyway-populatie.

I. Advies uit de bouwsteen

Landelijk doel³

Vigerend landelijk doel (zie doelendocument, ministerie van LNV 2006) <i>Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde⁴).</i>	1.800 vogels (seizoensgemiddelde)
Voorstel nieuw landelijk doel 2050 (tussendoel) <i>Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor een populatie van ten minste 3.400 vogels (seizoensgemiddelde), waarmee een verbeterde Staat van Instandhouding wordt gerealiseerd.</i>	3.400 vogels (seizoensgemiddelde)
Gunstige Referentiewaarde Populatie <i>Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel et al. 2021).</i>	5.000 vogels (seizoensgemiddelde)
Huidige populatieomvang <i>Gemiddeld aantal vogels in de periode 2014/15-2019/20 (seizoensgemiddelde).</i>	1.700 vogels (seizoensgemiddelde)

Voorstel voor regionale opgave

Op grond van de potenties in de regio's is de regionale opgave voor de Grote Zaagbek als niet-broedvogel voor 2050 in tabel 1 weergegeven. Voor de provincies is dit exclusief het aandeel rijkswateren. In deze bouwsteen zijn de rijkswateren gedefinieerd als het voortouwgebied⁵ van Rijkswaterstaat (RWS). Het voorgestelde landelijke doel voor 2050 vormt het uitgangspunt voor de regionale opgave. Voor 2050 wordt uitgegaan van een beperkte toename, waarbij er rekening mee wordt gehouden dat a) de tendens om noordelijker en oostelijker te overwinteren doorzet, b) de neiging om meer in kleinere wateren te

¹ Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand (PB 2010, L 20), zoals laatstelijk gewijzigd bij verordening (EU) nr. 2019/1010 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 (PB 2019, L 170).

² Niet in bijlage I genoemde en geregeld voorkomende trekvogel zoals bedoeld in artikel 4.2 van de Vogelrichtlijn. Voor Natura 2000-gebieden relevant als niet-broedvogel.

³ Het vigerend landelijk doel is niet zonder meer te vergelijken met het voorgestelde nieuwe landelijke doel. Bij het voorgestelde nieuwe landelijke doel is gebruik gemaakt van sinds 2006 beschikbaar gekomen nieuwe gegevens en informatie, correcties en voortschrijdend inzicht m.b.t. de in Nederland aanwezige vogelpopulaties (zie ook van Kleunen et al. 2017). Daarnaast zijn er verschillen in de systematiek om de landelijke doelen te bepalen (ministerie van LNV 2006, Vogel et al. 2021).

⁴ De som van maandelijkse schattingen (tellingen en modelvoorspellingen voor juli-juni), gedeeld door 12. Seizoensgemiddelde is een maat voor de aanwezigheid van een soort in het gehele niet-broedseizoen waar afzonderlijke maandaantallen sterk van elkaar kunnen wisselen. Ze geven een betrouwbaarder beeld dan seizoensmaxima, waar toeval een grotere rol speelt.

⁵ Natura 2000-gebied waar RWS of een provincie voortouwnemer is. De rol van voortouwnemer is vooral die van eerst verantwoordelijke bij het opstellen van het beheerplan.

overwinteren doorzet en c) het commercieel vissen op spiering in het IJsselmeer niet meer wordt hervat en in de westelijke Waddenzee zodanig wordt ingeperkt dat visoptrek van paairijpe spiering naar het IJsselmeer niet kan worden beperkt.

Tabel 1. Voorstel voor opgave (aantal vogels, seizoensgemiddelde) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Grote Zaagbek als niet-broedvogel voor 2050. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang (gemiddeld seizoensgemiddelde), het aandeel binnen Nederland van de huidige populatie en de korte termijntrend. De trend heeft betrekking op de provincies inclusief de rijkswateren. Het huidige aantal vogels per regio is als vertrekpunt gehanteerd bij het voorstel voor de regionale opgaves. n.b. = niet bepaald. Bij een onzekere trend is geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk.

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2050
rijkswateren	750	44%	n.b.	1.550
Gelderland	130	8%	matige toename	280
Groningen	130	7%	onzeker	230
Nood-Brabant	120	7%	onzeker	250
Friesland	110	6%	onzeker	200
Zuid-Holland	100	6%	onzeker	170
Drenthe	70	4%	stabiel	140
Nood-Holland	70	4%	onzeker	140
Overijssel	60	4%	onzeker	140
Flevoland	60	4%	onzeker	120
Limburg	50	3%	matige toename	90
Utrecht	20	1%	onzeker	60
Zeeland	10	<1%	stabiel	30
Landelijk	1.700	100%	matige afname	3.400

Prioritering

Er zijn weinig generieke maatregelen denkbaar om het leefgebied te verbeteren. Verbetering van de voedselbeschikbaarheid door bevordering van de vismigratie (waaronder die van spiering) kan in de rijkswateren worden ingezet, maar de doelmatigheid is ongewis. Met natuurontwikkelingsprojecten waaronder de in het kader van de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) beoogde projecten kunnen mogelijk wel nieuwe kraamkamers voor vis gecreëerd worden, wat de voedselbeschikbaarheid wellicht kan bevorderen. Dit vergt wel op soortspecifieke habitateisen gericht maatwerk, dat goed wordt afgestemd op andere doelen.

II. Inhoudelijke onderbouwing van de bouwsteen

1. Staat van Instandhouding (SvI)

De huidige SvI van de Grote Zaagbek als niet-broedvogel wordt als 'zeer ongunstig' beoordeeld:

Verspreidingsgebied	gunstig
Populatie	zeer ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig
Toekomstperspectief	zeer ongunstig
Staat van Instandhouding	zeer ongunstig

Het verspreidingsareaal in de winter is stabiel gebleven, met zelfs een kleine uitbreiding vanwege de neiging om meer op kleine wateren te overwinteren. Het aspect populatie wordt als 'zeer ongunstig' beoordeeld vanwege een matige afname op de lange termijn van meer dan 1% per jaar, waarbij de aantallen ook duidelijk onder het Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie liggen (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder, generieke uitleg box 1, tabel 2, figuur 1). Het leefgebied wordt als 'matig ongunstig' beoordeeld. De omvang van het leefgebied is waarschijnlijk voldoende om een populatie overeenkomstig de GRW te herbergen maar de kwaliteit is vanwege een teruggelopen voedselbeschikbaarheid en bereikbaarheid in het IJsselmeer niet op orde. Het toekomstperspectief wordt vooral als 'zeer ongunstig' beoordeeld vanwege gemiddeld steeds mildere winters, waardoor Grote Zaagbekken meer in het Oostzeegebied blijven overwinteren. In het doelendocument (ministerie van LNV 2006) werd de SvI ook al als 'zeer ongunstig' ingeschat.

Nadere onderbouwing GRW⁶

De populatieomvang van de Grote Zaagbek als niet-broedvogel ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (Directive Value, DV) betrof 5.000 vogels (gemiddeld seizoensgemiddelde 1977/78-1981/82). Om te bepalen in hoeverre de DV een populatieomvang op een gunstig niveau weerspiegelt, en dus als GRW kan dienen, wordt deze vergeleken met de Ecologisch Gunstige Referentie (EGR). De EGR voor de Grote Zaagbek betreft de gemiddelde populatieomvang in 1980/81-2009/10 (3.800 vogels), een periode die voor viseters van zoete wateren zoals de Grote Zaagbek als gunstig wordt beschouwd (zie box 1, Vogel *et al.* 2021). De EGR ligt met 3.800 vogels onder de DV van 5.000 vogels, waarmee de GRW wordt bepaald op een seizoensgemiddelde van 5.000 vogels overeenkomstig de DV.

Tabel 2. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (SvI).

Aspecten kerngetallen SvI	Periode	Conclusie/output
Huidige populatieomvang	2014/15-2019/20	1.700 vogels (seizoensgemiddelde)
Beoordeling korte termijntrend	2008/09-2019/20	matige afname (-3,0% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1980/81-2019/20	matige afname (-3,0% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	5.000 vogels (seizoensgemiddelde)

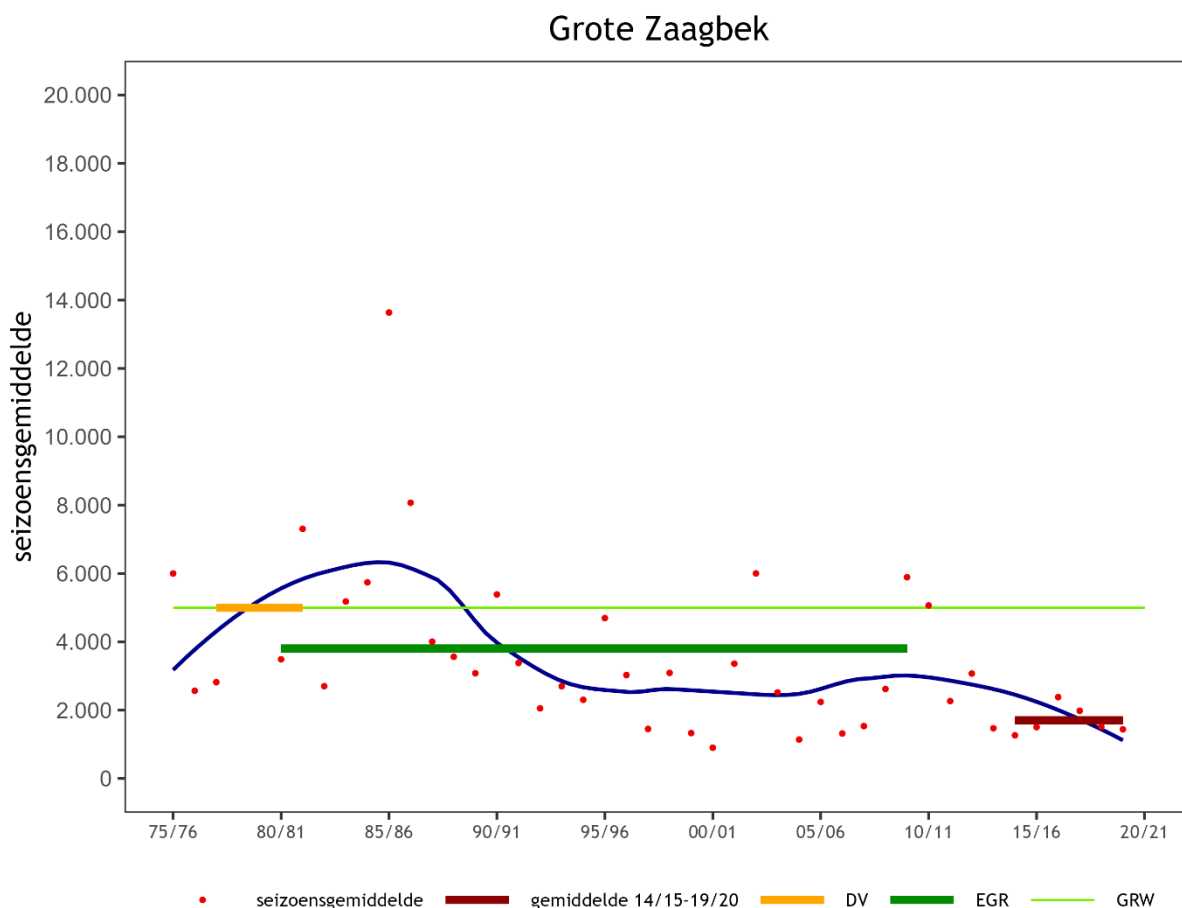
⁶ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor niet-broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.5 (bepaling GRW) wordt gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1 van deze bouwsteen.

Box 1. Wat is de GRW en hoe wordt die bepaald voor niet-broedvogels

Bij de methodiek voor het bepalen van de SvI (Vogel *et al.* 2021) is het voor de beoordeling van het aspect populatie nodig om de actuele populatieomvang te vergelijken met een Gunstige Referentiewaarde (GRW, ofwel *Favourable Reference Value* (FRV)). De GRW schetst de populatieomvang in een ecologische toestand van een populatie die gunstig is en is een objectieve, wetenschappelijk onderbouwde waarde. Bij de bepaling worden alleen ornithologisch-ecologische aspecten betrokken. De GRW voor de populatiegrootte is geen doel op zich maar wel een belangrijke pijler voor de bepaling van de vitaliteit van de populatie. Voor een gunstige SvI moeten echter ook andere aspecten (verspreidingsgebied, leefgebied en toekomstperspectief) op orde zijn. Bij het bepalen van de GRW voor de populatie worden voor niet-broedvogels de hierna beschreven uitgangspunten gehanteerd.

- De Vogelrichtlijn bepaalt dat het niveau van de populatie ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (1980), de *Directive Value* (DV), behouden moet blijven. Om te voorkomen dat de DV sterk wordt beïnvloed door piek- of daljaren wordt een gemiddelde over 5 seizoenen aangehouden: de periode 1977/78-1981/82. Wanneer de DV aantoonbaar gunstig is, wordt de GRW gelijk gesteld aan de DV. Er zijn echter gevallen waarbij de periode rondom 1980 aantoonbaar geen gunstige periode is, bijvoorbeeld als gevolg van drukfactoren zoals waterkwaliteit en doorwerking van pesticiden.
- Om te bepalen in hoeverre de DV een populatieomvang op een gunstig niveau weerspiegelt wordt deze vergeleken met de *Ecologisch Gunstige Referentie* (EGR). De EGR weerspiegelt net als bij broedvogels de gemiddelde populatieomvang in een periode waarin de ecologische omstandigheden voor de soort relatief gunstig waren. Deze gunstige referentieperiode varieert per 'voedsel-habitatgilde', soorten die overeenkomstige eisen stellen aan hun leefgebied (zie tabel 5.2 in Vogel *et al.* 2021). Wanneer de EGR op een hoger niveau dan de DV ligt, dan geldt de EGR als GRW; de DV zal dan een ongunstige of minder gunstige situatie weerspiegelen. Als GRW geldt dus de DV *tenzij* de EGR hoger is.
- Wanneer de GRW wordt gebaseerd op een EGR die beïnvloed is door een ontwikkeling vóór de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn die het leefgebied van een soort onomkeerbaar heeft verkleind, dan is de GRW naar beneden bijgesteld. Daarvan is sprake bij enkele soorten die in belangrijke mate gebruik maken van het Zuidwestelijke Deltagebied. Door de Deltawerken is foerageergebied definitief verloren gegaan en per relevante soort is dit in mindering gebracht op de GRW.
- In sommige gevallen kan de EGR niet worden bepaald, bijvoorbeeld omdat de soort sterk toeneemt (>1% per jaar). Dit is o.a. het geval bij soorten die zich recent gevestigd hebben. Dan is de GRW bepaald op het gemiddelde van de periode 2014/15-2019/20.

Voor een nadere uitleg wordt verwezen naar Vogel *et al.* (2021).



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de ‘Gunstige Referentiewaarde’ (GRW) voor de populatie van de Grote Zaagbek als niet-broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van de aantallen (seizoensgemiddelde, rode punten). Dit populatieverloop is weergegeven met een donkerblauwe solide lijn. Relevante waarden, inclusief de periode waar deze betrekking op hebben, zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1977/78-1981/82, oranje), Ecologisch Gunstige Referentie (EGR, donkergroen) en populatieomvang in de periode 2014/15-2019/20 (donkerrood). De GRW zelf is weergegeven als lichtgroene horizontale lijn. Voor een verdere toelichting over de methodiek wordt verwezen naar box 1 en Vogel et al. (2021).

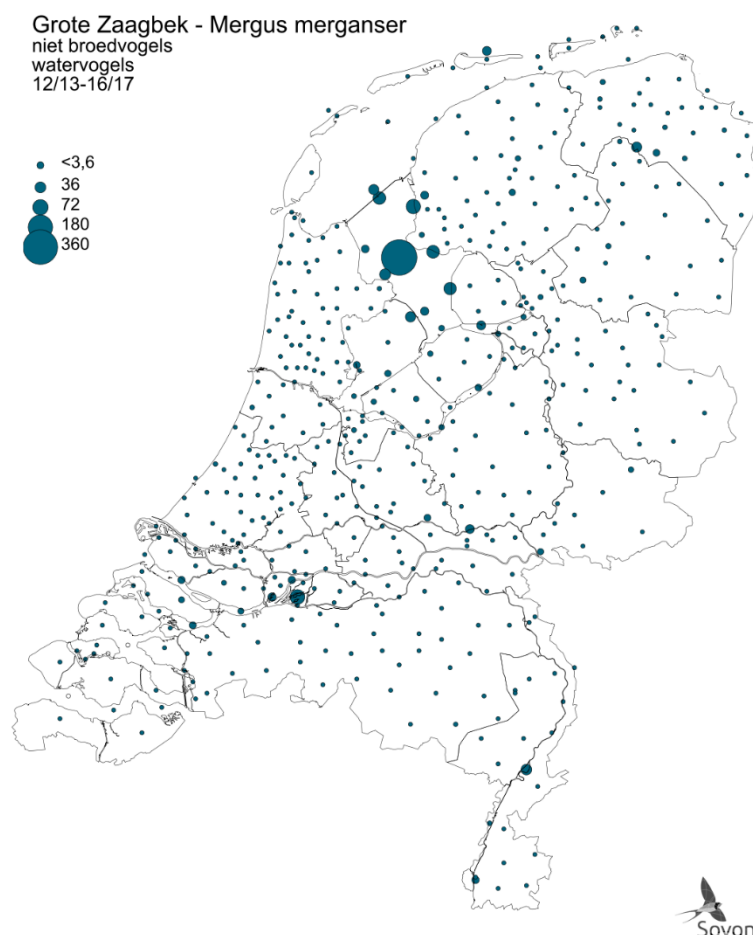
2. Landelijke opgave bij een gunstige Staat van Instandhouding (GSvI)

De populatieomvang overeenkomstig de GSvI komt uit op een seizoensgemiddelde van 5.000 vogels, gebaseerd op de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn. Afgezet tegen het huidige aantal in de periode van 2014/15-2019/20 van 1.700 vogels betekent dat er sprake is van een aanzienlijke landelijke opgave.

III. Haalbaarheid

1. Beoordeling landelijke opgave

Om de landelijke opgave (seizoensgemiddelde van 5.000 vogels) nader te beoordelen wordt om te beginnen de actuele verspreiding getoond in figuur 2. Hieruit kan worden opgemaakt dat de Grote Zaagbek als niet-broedvogel ondanks de afname op lange en korte termijn nog steeds een wijd verbreide wintergast is in Nederland. De grootste aantallen zijn te vinden in het IJsselmeer, met kleinere concentraties op de randmeren, in de Biesbosch en plaatselijk in het rivierengebied. De laatste ca. 10 jaar is een duidelijke tendens zichtbaar om op kleinere wateren te overwinteren. Vooral nog is onduidelijk of deze ontwikkeling als gunstig of ongunstig beoordeeld moet worden.



Figuur 2. Verspreiding van de Grote Zaagbek als niet-broedvogel in de periode 2012/13 - 2016/17. Weergegeven is het gemiddelde seizoensgemiddelde (vogels) per hoofdgebied (cluster van telgebieden) (Sovon 2021).

2. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 staan de knelpunten genoemd die voor de soort van belang zijn, waarbij de ontwikkeling in doorzicht (geschaard onder vertroebeling) waarschijnlijk de belangrijkste is.

Tabel 3. Drukfactoren die een GSvl van de Grote Zaagbek als niet-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.

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?
FA1	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	n.v.t.	n.v.t.	-
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	H	nee	nee
FA6	Vertroebeling (beter doorzicht water)	H	ja	ja
FD1	Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	L	ja	nee
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	L	ja	ja
FT4	Visserij (onttrekking, bodemvernietiging)	L	ja	ja

- **Klimaat:** het aantal overwintelaars in Nederland is in belangrijke mate afhankelijk van de situatie in de Oostzee, waar ook veel vogels overwinteren. In winters met veel ijs op de Oostzee komen veel Grote Zaagbekken die daar overwinteren naar Nederland, waaronder in belangrijke mate naar het IJsselmeer (Noordhuis 2010). Dat kan erop wijzen dat de vereiste draagkracht voor de Grote Zaagbek in het IJsselmeer nog aanwezig is, maar niet in alle jaren wordt benut (Noordhuis *et al.* 2014). Klimaatveranderingen leiden tot opwarming van het water in het IJsselmeergebied. Uit de meetgegevens van RWS uit het IJsselmeergebied blijkt dat de gemiddelde watertemperatuur in het

zomerhalfjaar sinds 1970 met 1,5 graden is toegenomen (Noordhuis *et al.* 2021). Door hogere watertemperaturen, in combinatie met zuurstofgebrek, kan de vissterfte toenemen, zoals in het IJsselmeer bij spiering werd vastgesteld tijdens of na hittegolven (van Rijn *et al.* 2007) en aldus de voedselbeschikbaarheid van Grote Zaagbekken negatief beïnvloeden (van Rijn & van Eerden 2021).

- *Afnemende vertroebeling/beter doorzicht*: sinds 2009 is het water in het IJsselmeer, waar een groot deel van de Grote Zaagbekken overwintert, lokaal helderder als gevolg van filtratie door de toegenomen quaggamosselen. Hierdoor verplaatst de spiering zich uit deze gebieden naar de diepere delen en is de vangbaarheid van de aanwezige spiering verminderd (Noordhuis *et al.* 2014). Hierbij dient te worden aangetekend dat Grote Zaagbekken in ieder geval in het verleden ook veel andere vissoorten op het menu hadden staan (Platteeuw 1985).
- *Verstoring door aanwezigheid*: de Grote Zaagbek is relatief verstoringgevoelig met een kritische verstoringafstand van meer dan 300 m (Platteeuw & Beekman 1994). De populatie-effecten worden als vrij beperkt ingeschat, omdat de aantallen het grootst zijn in de wintermaanden wanneer waterrecreatie beperkt is, en de soort vooral op grote open water verblijft (Krijgsveld *et al.* 2008). Door de neiging om meer op kleinere wateren te overwinteren wordt verstoring mogelijk meer een factor dan voorheen.
- *Verlies leefgebied*: op dit moment is de omvang van het leefgebied waarschijnlijk nog voldoende om een populatie die past bij een gunstig niveau te accommoderen, maar zeker is dat niet. In en om het IJsselmeer spelen verschillende ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot verlies van leefgebied, waaronder windparken (windpark Fryslân, windpark blauw) en havenuitbreidingen (maritieme servicehaven noordelijk Flevoland). Genoemde ontwikkelingen kunnen afzonderlijk of in samenhang met andere ontwikkelingen mogelijk een knelpunt worden.
- *Visserij*: zolang geen natuurvergunning meer wordt verleend voor spieringvisserij in het IJsselmeer, zal de commerciële visserij het behalen van de GSvI van de Grote Zaagbek niet in de weg staan. Volledigheidshalve is dit aspect wel genoemd. Door van der Hammen *et al.* (2017) wordt de mogelijkheid opgehouden dat spieringvisserij in het voorjaar op paaigronden een negatieve invloed kan hebben op de draagkracht van het leefgebied van de Grote Zaagbek en andere visetende watervogels in de winter. Het is niet mogelijk om te kwantificeren hoeveel spiering gevisst zou kunnen worden zonder dat er een risico ontstaat voor overleving of reproductie van de vogelsoorten die ervan afhankelijk zijn. In het verleden werd de sterfte in het IJsselmeer door staandwantvisserij als groot ingeschat (van Eerden *et al.* 1999), maar in de vigerende vergunning wordt (voor alle soorten watervogels) voorgeschreven dat de 1%-mortaliteitsnorm niet overschreden mag worden, waarmee staandwantvisserij geen knelpunt meer zou mogen zijn.

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

- Stimuleren van de intrek van spiering en het reduceren van uitspoeling van deze vissoort door de Afsluitdijk zou zinvol kunnen zijn voor visetende soorten als Grote Zaagbek (en Nonnetje).
- Via natuurontwikkeling creëren van kraamkamers van vis waarin de voedselbeschikbaarheid voor de Grote Zaagbek kan worden bevorderd. Dit kan gerealiseerd worden via Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW)-projecten (zoals Wieringerhoek).
- De aanleg van rustgebied kan een belangrijke maatregel zijn waaronder het creëren van luwtezones en ruimtelijke inperking van versturende activiteiten waaronder kitesurfing in gevoelige perioden.

Regionale verschillen

Concentraties van Grote Zaagbekken namen vooral in het centrale IJsselmeer af. Op het noordelijk IJsselmeer was er minder of geen afname (van Rijn & van Eerden 2021). Er is een tendens merkbaar van toename op kleine wateren, met name in Zuidoost-Groningen, Drenthe, Noordwest-Overijssel, oostelijk Noord-Brabant en delen van Limburg. In dergelijke wateren komt spiering – belangrijke prooi-soort in het IJsselmeergebied – niet voor, maar kunnen soorten als blankvoorn, baars en driedoornige stekelbaars als voedselbron fungeren (Noordhuis 2018).

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

PAGW, onderdeel van het Nationaal Waterprogramma 2022-2027, richt zich op het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit, de aanleg van verloren en ontbrekende leefgebieden en verbindingen tussen de grote wateren en de inliggende natuurgebieden. Dit gebeurt onder andere in het IJsselmeergebied, het belangrijkste gebied voor de Grote Zaagbek. De meeste projecten in het IJsselmeergebied, zoals de projecten langs Wieringerhoek en de Friese IJsselmeerkust, richten zich op het aanleggen van meer natuurlijke overgangen tussen land en water in de vorm van ondiepe begroeide oeverzones. Deze

ondiepe wateren bieden meer nutriënten en schuilplaatsen voor jonge vissen, waardoor het voedselaanbod voor de Grote Zaagbek in het IJsselmeergebied zal kunnen verbeteren.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

De Grote Zaagbek is volgens de recente Europese Rode Lijst voor broedvogels niet-bedreigd en kent een toenemende populatietrend (BirdLife International 2021). In Nederland komt in de winterperiode zo'n 5% voor van de Noordwest- en Centraal-Europese winterpopulatie (Wetlands International 2021). De omvang van de Europese broedpopulatie als geheel lijkt toe te nemen in combinatie met een uitbreiding van het broedareaal (Keller *et al.* 2020), en ook de trend van de Noordwest- en Centraal Europese flyway-populatie wordt als stabiel of toenemend beoordeeld (Nagy & Langendoen 2020).

Kennisleemtes

Er is weinig actuele kennis beschikbaar over de voedselkeuze van de Grote Zaagbek in het IJsselmeer en de ontwikkeling in de beschikbaarheid en bereikbaarheid van spiering en eventueel andere belangrijke prooi-soorten. Over prooi-beschikbaarheid en voedselkeuze van de soort buiten het IJsselmeergebied is de kennis nog schaarser.

Beoordeling haalbaarheid populatieomvang in 2050

De GRW voor de populatie komt uit op een seizoensgemiddelde van 5.000 vogels. Met een seizoensgemiddelde van 1.700 vogels zit het huidige populatieniveau (2014/15-2019/20) daar ver onder. In combinatie met een korte termijntrend die duidt op matige afname (1-5% per jaar) moet geconcludeerd worden dat een gunstig populatieniveau in 2050 waarschijnlijk niet haalbaar is. Hierbij is van belang dat de situatie maar deels beïnvloed kan worden. Een belangrijke reden voor de populatieafname is immers dat Grote Zaagbekken door het milder worden van de winters steeds meer in het Oostzeegebied blijven overwinteren. Er zijn weinig generieke maatregelen denkbaar om het leefgebied te verbeteren. Het voortzetten van bestaand beleid en beheer zal voor deze soort waarschijnlijk geen winst opleveren, ook omdat het verbeterende doorzicht voor deze soort ongunstig kan zijn (prooivis verplaatst zich naar diepere delen). Verbetering van de voedselbeschikbaarheid door bevordering van de vismigratie (waaronder die van spiering) kan in de rijkswateren worden ingezet, maar de doelmatigheid is ongewis. Het verbeter-scenario kan naar inschatting wel perspectiefvol zijn, waarbij maatregelen ten dele al verzekerd zijn (PAGW). Met natuurontwikkelingsprojecten kunnen mogelijk nieuwe kraamkamers voor vis gecreëerd worden, wat de voedselbeschikbaarheid wellicht kan bevorderen. Het creëren van meer rust- en luwtezones biedt de Grote Zaagbek mogelijk energetische voordelen. De inschatting is dat - mits voornoemde en elders in deze bouwsteen nader omschreven maatregelen tijdig en op voldoende schaal worden genomen - een herstel maximaal 2-3% per jaar kan bedragen. Daarmee kan herstel tot een seizoensgemiddelde van 3.400 in 2050 haalbaar zijn (zie Vogel *et al.* 2024).

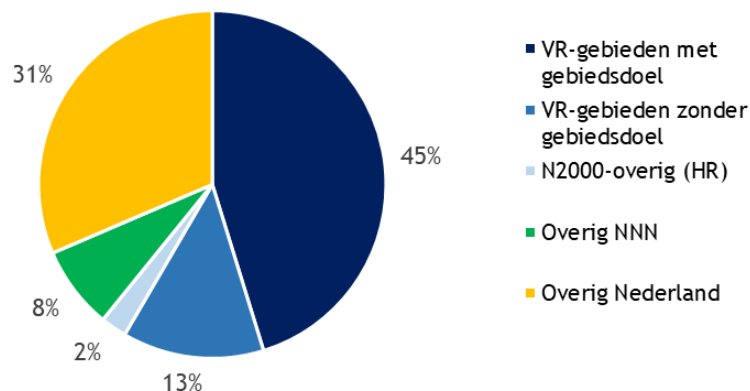
3. Advies landelijk doel

Voor 2050 kan gewerkt worden met een tussendoel waarmee gestuurd kan worden op een verbeterde SvI waarmee de soort als niet-broedvogel duurzaam voor Nederland behouden kan blijven. Voor het behalen van een GSvI dient de populatie te herstellen naar een seizoensgemiddelde van 5.000 vogels. Het advies is om het landelijke doel voor 2050 op een seizoensgemiddelde van 3.400 vogels te stellen, als tussendoel op weg naar een GSvI.

IV. Regionale opgave

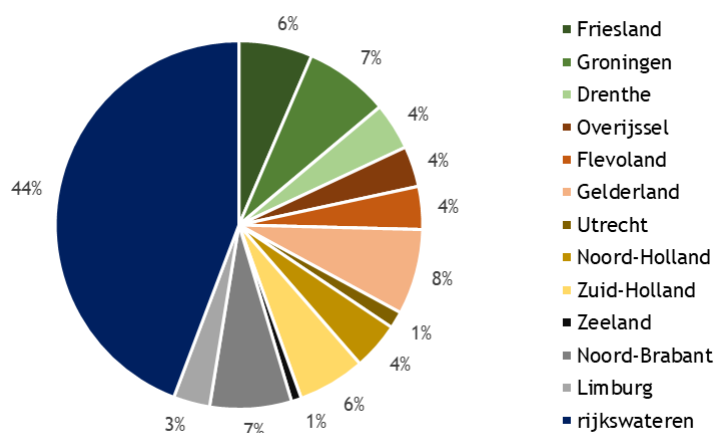
1. Actueel voorkomen

Ongeveer 60% van het aantal Grote Zaagbekken bevindt zich in het Natura 2000-netwerk, vooral in de gebieden met een instandhoudingsdoel voor deze soort (figuur 3). Het relatief grote aandeel in gebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN) past in de tendens om te overwinteren op kleinere wateren. Hieronder vallen kanalen en vaarten, kleine rivieren en binnendijkse visrijke wateren, waaronder ook recreatieplassen.



Figuur 3. Aanwezigheid in de afgelopen zes jaar (2014/15-2019/20, op basis van seizoensgemiddelde) in onder de Vogelrichtlijn aangewezen Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoel voor de Grote Zaagbek als niet-broedvogel, de overige vogelrichtlijngebieden, overige Natura 2000-gebieden (habitatrichtlijngebieden), overig Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overig Nederland (buiten N2000/NNN).

In figuur 4 wordt de verdeling gepresenteerd over de provincies en de rijkswateren. Het provincie-aandeel is exclusief rijkswateren, de aantallen in het rivierengebied worden wel aan de provincies toegekend. Voor deze indeling is gekozen, omdat provincies en RWS (rijkswateren) de voortouwnemers voor de beheerplannen zijn. Zoals verwacht komt bijna de helft van de aantallen voor in de rijkswateren. Daarbuiten zijn er geen regio's (provincies) met in het oog lopende aantallen, mogelijk met uitzondering van Gelderland (rivierengebied).



Figuur 4. Aanwezigheid van de Grote Zaagbek als niet-broedvogel in de afgelopen zes jaar (2014/15-2019/20) per provincie (exclusief rijkswateren) en in de rijkswateren. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS.

De 10 belangrijkste gebieden worden aangevoerd door het IJsselmeer, gevolgd door verschillende delen van het (beneden)rivierengebied, Markermeer & IJmeer en de randmeren (tabel 4). Het actuele aandeel in het IJsselmeer (31%) of IJsselmeergebied (>38%) is veel lager dan enkele jaren geleden, toen het IJsselmeer mogelijk twee derde van het aantal overwinteraars van heel Nederland huisvestte (Noordhuis *et al.* 2014, Noordhuis 2018). Dit past in de waargenomen tendens om in kleinere wateren te overwinteren. Zo is het relatief belang van de Biesbosch na 2010 sterk toegenomen (Terlouw *et al.* 2020). In de recente reeks zachtere winters is het relatieve belang van het IJsselmeer mogelijk sowieso lager, omdat kleinere wateren in vorstperioden veel sneller dicht vriezen.

Tabel 4. De belangrijkste gebieden voor de Grote Zaagbek als niet-broedvogel in de winterseizoenen 2014/15-2019/20, alsmede overige Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoel (IHD) voor deze soort. Het procentueel aandeel in de Nederlandse winterpopulatie is indicatief weergegeven (afgezet tegen landelijk seizoensgemiddelde). Functie(s) van het gebied: f (foerageren), s (slapen). Type berekening (waarde): g = seizoensgemiddelde. VR = (mede) onder de Vogelrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied, VR* = VR-gebied met een instandhoudingsdoel voor de Grote Zaagbek als niet-broedvogel, HR = in het kader van de Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied (indien >5%), NNN = Natuurnetwerk Nederland (indien >5%), overig = overig Nederland, rw = rijkswateren (voortouwnemer RWS), IHD = huidig instandhoudingsdoel, - = geen IHD.

Gebied	Status	Regio	Functie (waarde)	Huidige populatie	Aandeel in NL	IHD (vogels)
IJsselmeer	VR*/HR	rw	f (g)	517	31%	1.850
Biesbosch	VR*/HR	NB	f (g)	94	6%	30
Rijntakken	VR/HR	Gl	f (g)	66	4%	-
Markermeer & IJmeer	VR*/HR	rw	f (g)	65	4%	40
Ketelmeer & Vossemeer	VR*	rw	f (g)	37	2%	70
Midden-Limburgse Maasplassen	NNN/overig	Lb	f (g)	35	2%	-
Paterswolde - Friescheveen	NNN/overig	Gr	f (g)	32	2%	-
Gronings-Drentse Veenkoloniën	NNN/overig	Gr/Dr	f (g)	26	2%	-
Grensmaas	HR//NNN/overig	Lb	f (g)	25	2%	-
Wonseradeel en Workum	NNN/overig	Fr	f (g)	24	1%	-
Veluwerandmeren	VR*/HR	rw	f (g)	24	1%	50
De Wieden	VR*/HR	Ov	f (g)	12	1%	20
Waddenzee	VR*/HR	rw	f (g)	10	1%	70

2. Advies voor regionale opgave voor 2050

Op grond van de potenties in de regio's is de regionale opgave voor de Grote Zaagbek als niet-broedvogel voor 2050 in tabel 5 weergegeven. Voor 2050 wordt uitgegaan van een beperkte toename waarbij er rekening mee wordt gehouden dat:

- de tendens om noordelijker te overwinteren doorzet
- de neiging om meer in kleinere wateren te overwinteren doorzet
- het vissen op spiering in het IJsselmeer en in de Waddenzee nabij de Afsluitdijk niet meer wordt hervat

Er zijn weinig generieke maatregelen denkbaar om het leefgebied te verbeteren. Verbetering van de voedselbeschikbaarheid door bevordering van de vismigratie (waaronder die van spiering) kan in de rijkswateren worden ingezet, maar de doelmatigheid is ongewis. Met natuurontwikkelingsprojecten waaronder in het kader van PAGW kunnen mogelijk wel nieuwe kraamkamers voor vis gecreëerd worden, wat de voedselbeschikbaarheid wellicht kan bevorderen. Het creëren van meer rust- en luwtezones biedt de Grote Zaagbek mogelijk energetische voordelen. Dit vergt wel op soortspecifieke habitateisen gericht maatwerk, dat goed wordt afgestemd op andere doelen.

Tabel 5. Voorstel voor opgave (aantal vogels, seizoensgemiddelde) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Grote Zaagbek als niet-broedvogel voor 2050. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang (gemiddeld seizoensgemiddelde), het aandeel binnen Nederland van de huidige populatie en de korte termijntrend. De trend heeft betrekking op de provincies inclusief de rijkswateren. Het huidige aantal vogels per regio is als vertrekpunt gehanteerd bij het voorstel voor de regionale opgaves. n.b. = niet bepaald. Bij een onzekere trend is geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk.

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2050
rijkswateren	750	44%	n.b.	1.550
Gelderland	130	8%	matige toename	280
Groningen	130	7%	onzekeer	230
Nood-Brabant	120	7%	onzekeer	250
Friesland	110	6%	onzekeer	200
Zuid-Holland	100	6%	onzekeer	170
Drenthe	70	4%	stabiel	140
Nood-Holland	70	4%	onzekeer	140
Overijssel	60	4%	onzekeer	140

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2050
Flevoland	60	4%	onzeker	120
Limburg	50	3%	matige toename	90
Utrecht	20	1%	onzeker	60
Zeeland	10	<1%	stabiel	30
Landelijk	1.700	100%	matige afname	3.400

V. Prioritering

Zonder aanvullende maatregelen gaat de afname van de Grote Zaagbek als niet-broedvogel mogelijk onverminderd door. Er zijn echter weinig generieke maatregelen denkbaar om het leefgebied te verbeteren. Verbetering van de voedselbeschikbaarheid door bevordering van de vismigratie (waaronder die van spiering) kan in de rijkswateren worden ingezet, maar de doelmatigheid is ongewis. Maatregelen om het tij te keren zijn met name kansrijk in het IJsselmeergebied, nog steeds veruit het belangrijkste overwinteringsgebied. Met natuurontwikkelingsprojecten waaronder de in het kader van de PAGW beoogde projecten kunnen mogelijk wel nieuwe kraamkamers voor vis gecreëerd worden, wat de voedselbeschikbaarheid wellicht kan bevorderen. Deze projecten brengen zowel kansen als risico's met zich mee. Enerzijds kan de voedselbeschikbaarheid een impuls krijgen maar anderzijds kan ook leefgebied verloren gaan. Het vergt op soortspecifieke habitateisen gericht maatwerk, dat goed wordt afgestemd op andere doelen.

Literatuur

- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- VAN EERDEN M.R., DUBBELDAM W. & MULLER J. 1999. Sterfte van watervogels door visserij met staande netten. RIZA-rapport 99.060. RIZA, Lelystad.
- VAN DER HAMMEN T., TULP I., VAN DER WINDEN J., KRAAN M. & DREEF C. 2017. Herziening spieringadvies. Wageningen Marine Research rapport C101/17. Wageningen Marine Research, IJmuiden.
- KRIJGSVELD K.L., SMITS R.R. & VAN DER WINDEN J. 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels: update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport nr. 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- MINISTERIE VAN LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- NAGY S. & LANGENDOEN T. 2020. Flyway trend analyses based on data from the African-Eurasian Waterbird Census from the period of 1967-2018. Wetlands International, Wageningen.
- NOORDHUIS R. 2010. Ecosysteem IJsselmeergebied: nog altijd in ontwikkeling. Rijkswaterstaat, Lelystad.
- NOORDHUIS R., GROOT S., PIRES M.D. & MAARSE M. 2014. Wetenschappelijk eindadvies ANT IJsselmeergebied. Vijf jaar studie naar kansen voor het ecosysteem van het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer met het oog op de Natura-2000 doelen. Deltares, Delft.
- NOORDHUIS R. 2018. Grote Zaagbek *Mergus merganser*. Pp. 138-139 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- NOORDHUIS R., VAN DER HEIJDEN L. & DE JONG A. 2021. Effecten van temperatuurtoename op de grote wateren. Rapport 11205270-005-ZWS-0003. Deltares, Utrecht.
- PLATTEEUW M. 1985. Voedseloecologie van de Grote (*Mergus merganser*) en de Middelste Zaagbek (*Mergus serrator*) in het IJsselmeergebied 1979/1980 en 1980/1981. RIJP rapport 1985-48 Abw. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad.
- PLATTEEUW M. & BEEKMAN J.H. 1994. Verstoring van watervogels door scheepvaart op Ketelmeer en IJsselmeer. Limosa 67: 27-33.
- VAN RIJN S.H.M., VAN EERDEN M.R. & ROOS M. 2007. Spieringsterfte in IJsselmeer en Markermeer; een reconstructie via conditionele factoren en via spieringconsumptie door aalscholvers. RWS Intern rapport.
- VAN RIJN S.H.M. & VAN EERDEN M.R. 2021. Actualisatie Doeluitwerking Vogelrichtlijnsoorten IJsselmeergebied 2020. Rapportnr. 2021-08. Deltamilieu Projecten, Culemborg.

- TERLOUW S., DE JONG A., HAAN R., GEBUIS H. & JAQUAET R. 2020. Avifauna van de Biesbosch; meer dan een eeuw vogelveranderingen. Stichting Natuur- en Vogelwacht Biesbosch. Strix Uitgeverij, Dordrecht.
- VOGEL R., FOPPEN R., VAN DEN BREMER L., VAN TURNHOUT C.A.M. & VAN ROOMEN M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VOGEL R., FOPPEN R. & VAN DEN BREMER L. 2024. Inschatting van het haalbare populatieherstel in 2023-2050 van vogelsoorten met een ongunstige staat van instandhouding. Sovon-rapport 2024/49. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Geraadpleegde websites:

- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2021. Grote Zaagbek. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/2230>. Geraadpleegd op 16/11/2021.
- WETLANDS INTERNATIONAL. 2021. Waterbird Population Estimates. <http://wpe.wetlands.org/>. Geraadpleegd op 24/11/2021.